

ANÁLISIS DE LAS PLANTACIONES DE FRUTALES EN ANDALUCÍA. AÑO 2019.

Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos en España
(ESYRCE)



Índice

1. Introducción.....	3
2. Situación de los frutales en el año 2019.....	4
2.1. Distribución territorial de la superficie de frutales.....	4
2.2. Distribución de la superficie de frutales según sistema de cultivo, secano y regadío.....	13
2.3. Distribución de la superficie de frutales según el tipo de riego.....	19
2.4. Distribución de la superficie de frutales según los estados de producción.....	22
2.5. Distribución de la superficie de frutales según las técnicas de mantenimiento del suelo.....	28
2.6. Distribución de la superficie de frutales según la edad de plantación.....	34
2.7. Distribución de la superficie de frutales según la densidad de plantación.....	35
2.8. Distribución de la superficie de frutales por grupos de variedades.....	36
3. Evolución del cultivo de frutales en los últimos años.....	38
3.1. Evolución de la superficie de frutales por cultivo y régimen hídrico en Andalucía.....	38
3.2. Evolución de la superficie de frutales por provincia.....	41
3.3. Evolución de la superficie de frutales según su estado productivo.....	46
3.4. Evolución de la superficie de frutales según las técnicas de mantenimiento del suelo.....	47
3.5. Evolución de la superficie de frutales asociados.....	48
4. Conclusiones.....	49
5. Anexo metodológico.....	50
5.1. Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos del MAPA.....	50
5.2. Fecha de referencia y periodo de toma de datos.....	50
5.3. Planteamiento estadístico.....	51
5.4. Explotación de microdatos.....	53
5.5. Definiciones.....	54

1. Introducción

La **Encuesta sobre Superficies y Rendimientos en Cultivos** (ESYRCE) se basa en la **teoría de marco de áreas** para la selección de la muestra de territorio a investigar. Esta, viene siendo desarrollada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y las Consejerías competentes en materia de Agricultura de las distintas Comunidades Autónomas desde el año 1990, y recopila información anual sobre la superficie, riego, técnicas de mantenimiento y estados de producción de los principales cultivos. La encuesta satisface las exigencias del **Reglamento (CE) 543/2009** del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a las estadísticas sobre productos agrícolas, y las del **Reglamento (UE) 1337/2011** del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a las estadísticas europeas sobre cultivos permanentes.

Mediante esta encuesta se investigó en 2019 un total de 77.056 parcelas en el territorio andaluz, las cuales sumaron 163.821 hectáreas muestreadas. De ese total **1.747 parcelas fueron de los frutales analizados en este estudio**, sumando **1.428 hectáreas investigadas**.

El presente informe **emplea la información recopilada** para caracterizar la situación de los siguientes cultivos frutales en Andalucía a fecha del **año 2019**, así como su evolución en la última década: **manzano, peral, membrillero, níspero, albaricoquero, cerezo y guindo, melocotonero y nectarinas, ciruelo, higuera, chirimoyo, aguacate, platanera, caqui, papaya, piña, kiwi, chumbera, mango, granado, frambueso y otros frutales (entre los que se incluyen arándano y mora)**, en definitiva aquellos frutales no cítricos ni secos, los cuales fueron objeto de estudio en informes anteriormente publicados. El informe está estructurado en un primer análisis de la situación en 2019 y posteriormente un análisis de la evolución en los últimos años de las principales variables estudiadas. Finalmente se aporta un **anexo metodológico** y definición de términos empleados en la encuesta.

En cuanto a las **limitaciones de la encuesta**, al consistir en un proceso puramente estadístico que ofrece datos recogidos por una sola fuente y no soportados por registros administrativos, hay que señalar que este hecho puede conllevar algunos inconvenientes inherentes a las operaciones estadísticas, como los errores de muestreo o coeficientes de variación de las estimaciones. En todo caso, estos se procuran mantener dentro de límites razonables.

Este Informe sectorial, al igual que los anteriores de la serie, ha sido elaborado por la Agencia de Gestión Agraria

y Pesquera de Andalucía, bajo la supervisión del Servicio de Estudios y Estadísticas de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

Nota: cualquier referencia genérica al término frutales hace referencia sólo a los que son objeto de estudio en este informe.

2. Situación de los frutales en el año 2019

A continuación se analiza la distribución de la superficie de frutales estimada por la ESYRCE 2019, así como variables relacionadas con el tipo de régimen hídrico de las plantaciones, el mantenimiento que recibe el suelo, el estado productivo de las mismas, la edad, la densidad y las variedades presentes.

2.1. Distribución territorial de la superficie de frutales

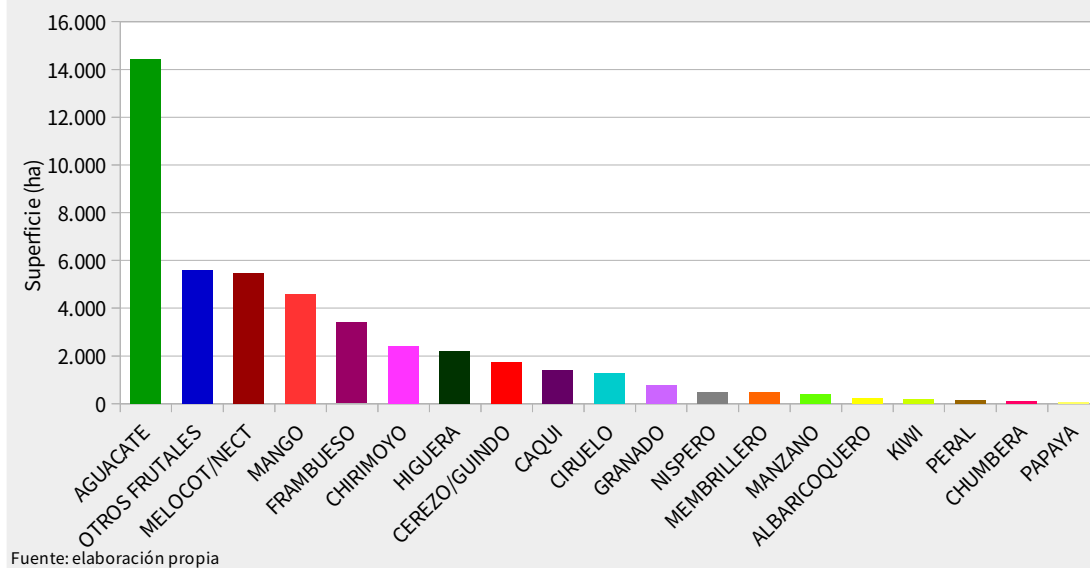
En este epígrafe se muestra la distribución total en Andalucía y por provincias de los frutales analizados en este informe, atendiendo a la especie de que se trate. El aguacate es el cultivo mayoritario en Andalucía, con una superficie estimada en 2019 por la ESYRCE de **14.427 hectáreas**, un **32%** del total de las **45.412 hectáreas de frutales**.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE FRUTALES EN ANDALUCÍA (ha).

CULTIVO	SUPERFICIE	%
AGUACATE	14.427	32%
OTROS FRUTALES	5.588	12%
MELOCOTONERO/NECTARINO	5.465	12%
MANGO	4.593	10%
FRAMBUESO	3.397	7%
CHIRIMOYO	2.401	5%
HIGUERA	2.224	5%
CEREZO/GUINDO	1.747	4%
CAQUI	1.407	3%
CIRUELO	1.277	3%
GRANADO	790	2%
NISPERO	503	1,1%
MEMBRILLERO	473	1,0%
MANZANO	388	0,9%
ALBARICOQUERO	214	0,5%
KIWI	204	0,4%
PERAL	151	0,3%
CHUMBERA	94	0,2%
PAPAYA	70	0,2%
TOTAL	45.412	

Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN GENERAL - ANDALUCÍA



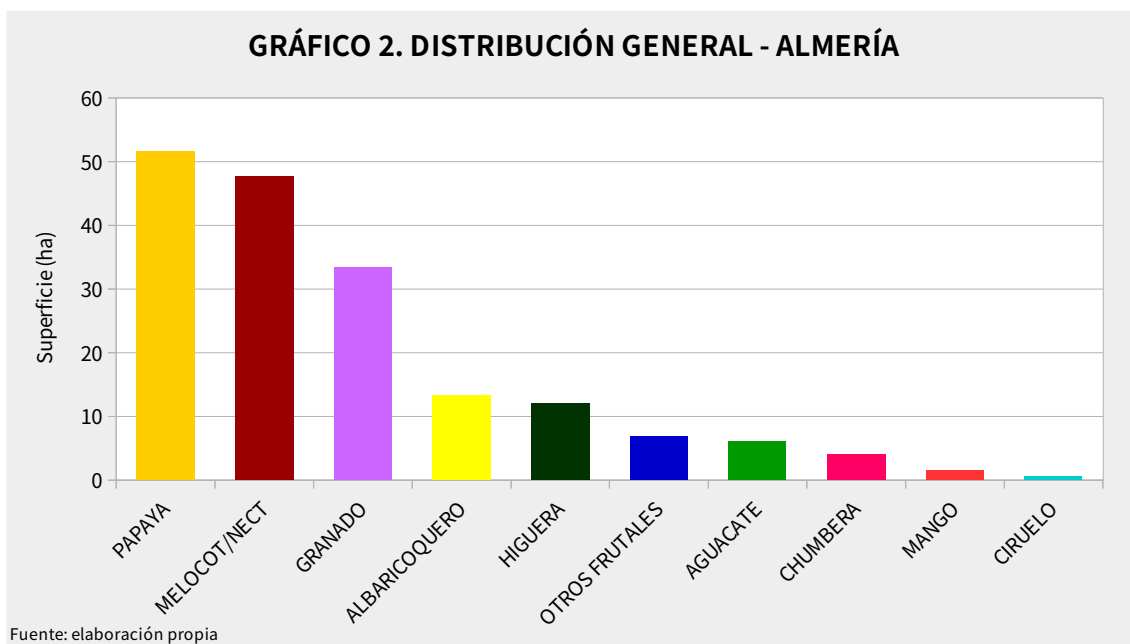
A nivel provincial se muestra en la siguiente tabla la distribución de la superficie de frutales estimada. Las provincias de **Granada, Huelva y Málaga** son las que presentan una mayor superficie de cultivo destinada a frutales, en concreto un total de **11.015, 12.162 y 14.566 hectáreas** respectivamente. El cultivo mayoritario en las provincias de Granada y Málaga es el **aguacate**, mientras que en Huelva predominan el grupo “**otros frutales**”, que engloba fundamentalmente en esta provincia al arándano y la mora.

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE FRUTALES POR PROVINCIA (ha).

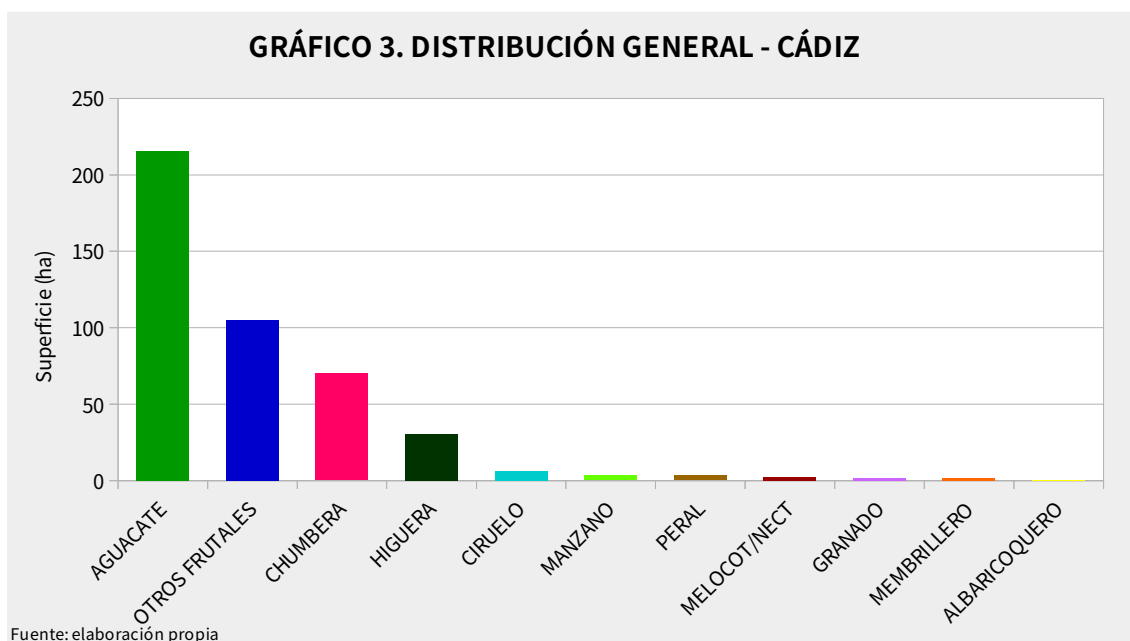
PROVINCIA	CULTIVO	SUPERFICIE	PROVINCIA	CULTIVO	SUPERFICIE
ALMERÍA	PAPAYA	52	HUELVA	OTROS FRUTALES	5.043
	MELOCOTONERO/NECTARIN	48		FRAMBUESO	3.397
	GRANADO	33		CAQUI	917
	ALBARICOQUERO	13		MELOCOTONERO/NECTARIN	854
	HIGUERA	12		HIGUERA	803
	OTROS FRUTALES	7		CIRUELO	545
	AGUACATE	6		GRANADO	352
	CHUMBERA	4		KIWI	204
	MANGO	1		MANGO	36
CIRUELO	0,6	NISPERO		9	
TOTAL	177		PERAL	1	
CÁDIZ	AGUACATE	215	CHIRIMOYO	1	
	OTROS FRUTALES	105	TOTAL	12.162	
	CHUMBERA	70	JAÉN	CEREZO/GUINDO	725
	HIGUERA	30		CIRUELO	217
	CIRUELO	6		CAQUI	35
	MANZANO	3		MELOCOTONERO/NECTARIN	25
	PERAL	3		GRANADO	15
	MELOCOTONERO/NECTARIN	2		PERAL	12
	GRANADO	2		HIGUERA	5
	MEMBRILLERO	2		NISPERO	0,3
ALBARICOQUERO	0,3	ALBARICOQUERO		0,2	
TOTAL	439			MANZANO	0,2
CÓRDOBA	MEMBRILLERO	330	TOTAL	1.033	
	GRANADO	239	MÁLAGA	AGUACATE	10.412
	CIRUELO	37		MANGO	3.519
	MANZANO	22		ALBARICOQUERO	133
	OTROS FRUTALES	20		HIGUERA	125
	CEREZO/GUINDO	7		MELOCOTONERO/NECTARIN	113
	CHUMBERA	4		GRANADO	98
	HIGUERA	2		OTROS FRUTALES	55
	NISPERO	1		CIRUELO	28
	PERAL	0,6		PAPAYA	19
TOTAL	664			CHUMBERA	15
GRANADA	AGUACATE	3.762	PERAL	14	
	CHIRIMOYO	2.394	NISPERO	13	
	HIGUERA	1.214	CEREZO/GUINDO	9	
	MANGO	1.036	MANZANO	8	
	CEREZO/GUINDO	978	CHIRIMOYO	6	
	NISPERO	480	TOTAL	14.566	
	MELOCOTONERO/NECTARIN	410	SEVILLA	MELOCOTONERO/NECTARIN	4.014
	MANZANO	355		CAQUI	415
	PERAL	121		CIRUELO	366
	CIRUELO	78		OTROS FRUTALES	331
	MEMBRILLERO	68		MEMBRILLERO	73
	GRANADO	51		ALBARICOQUERO	64
	CAQUI	39		HIGUERA	33
OTROS FRUTALES	27	AGUACATE		31	
ALBARICOQUERO	3	CEREZO/GUINDO	29		
TOTAL	11.015		TOTAL	5.356	

Fuente: elaboración propia.

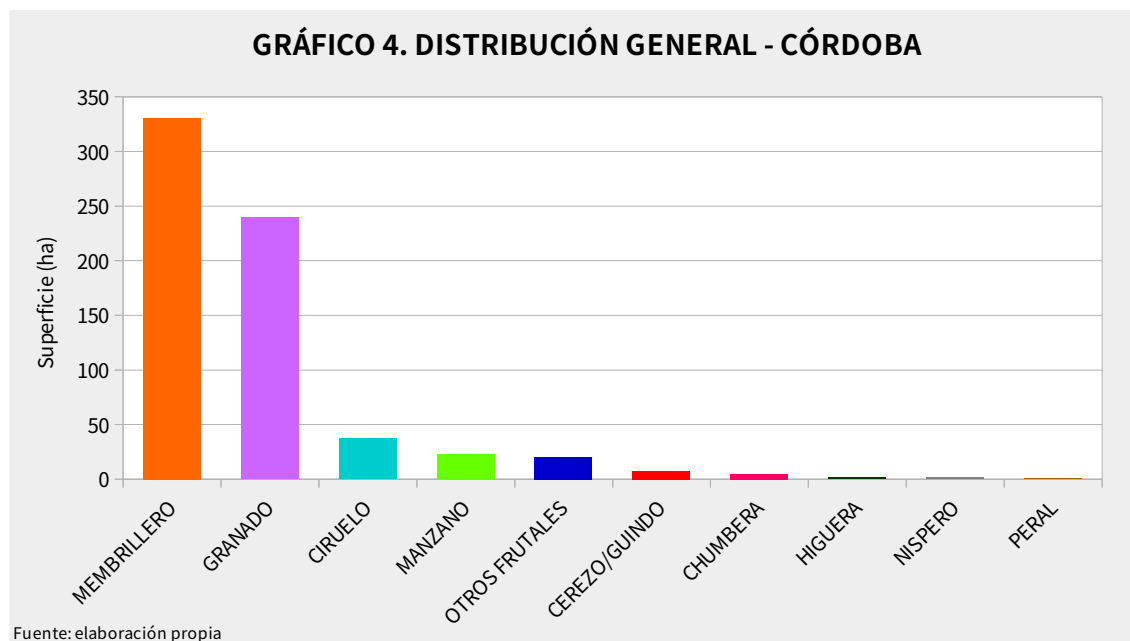
En **Almería** se estiman, en el año 2019, un total de 177 hectáreas de frutales, siendo la **papaya** y el conjunto melocotonero y nectarinas los cultivos mayoritario con 52 y 48 hectáreas respectivamente.



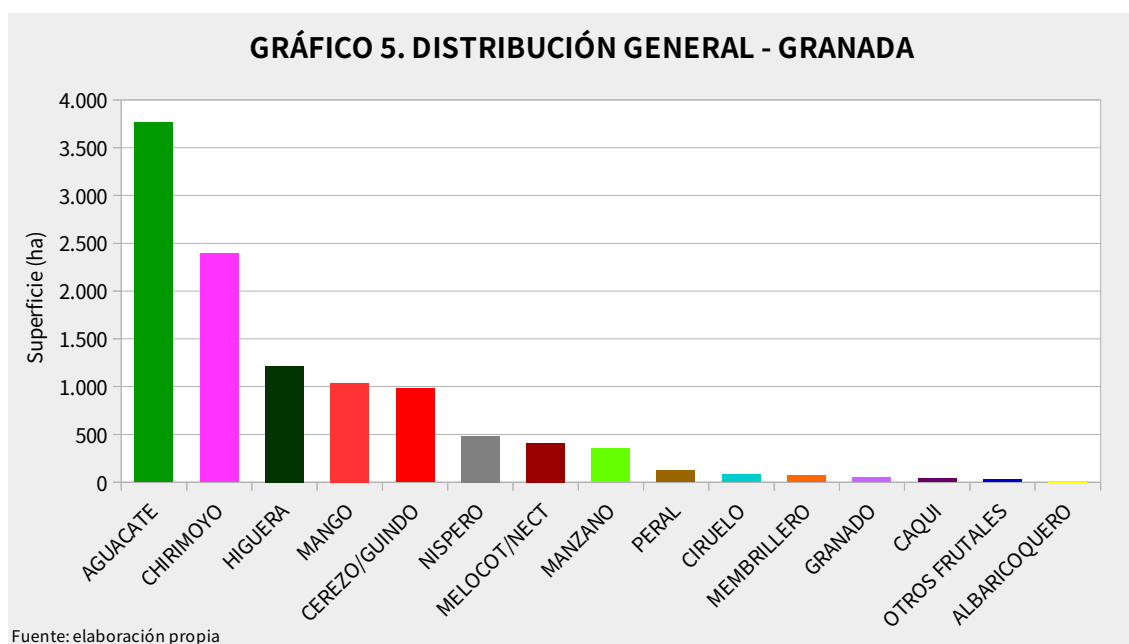
En la provincia de **Cádiz**, destaca el cultivo del **aguacate** con 215 hectáreas y el grupo “otros frutales” con 105 hectáreas (compuesto principalmente por la especie maracuyá).



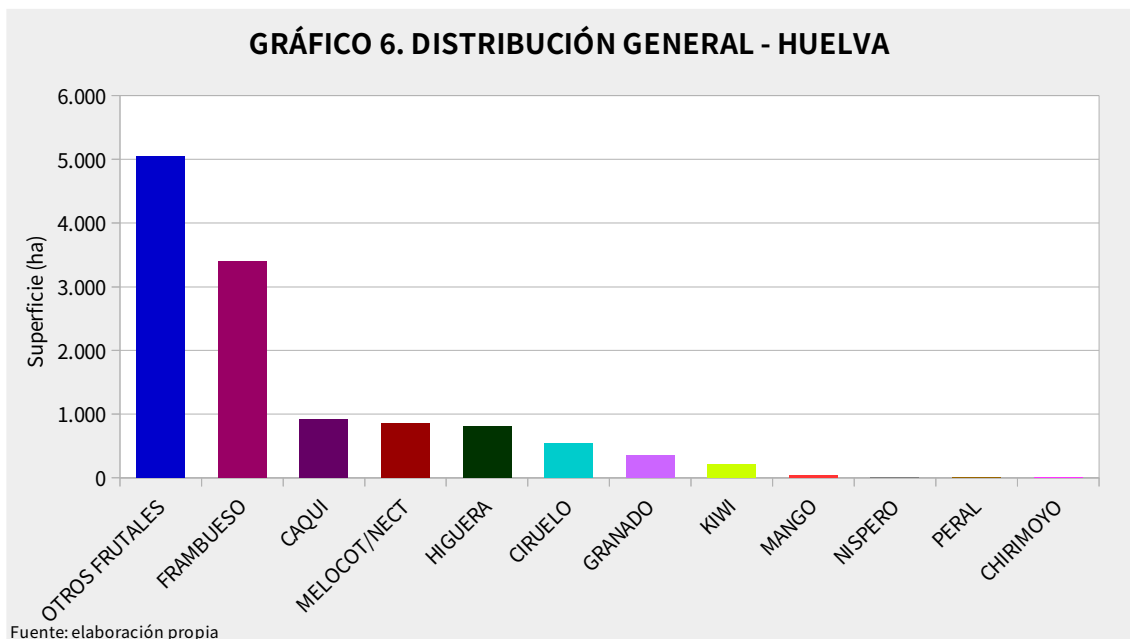
La provincia de **Córdoba** aglutina un total de 664 hectáreas de los frutales analizados, siendo las especies mayoritarias **membrillero** con 330 hectáreas y **granado** con 239 hectáreas.



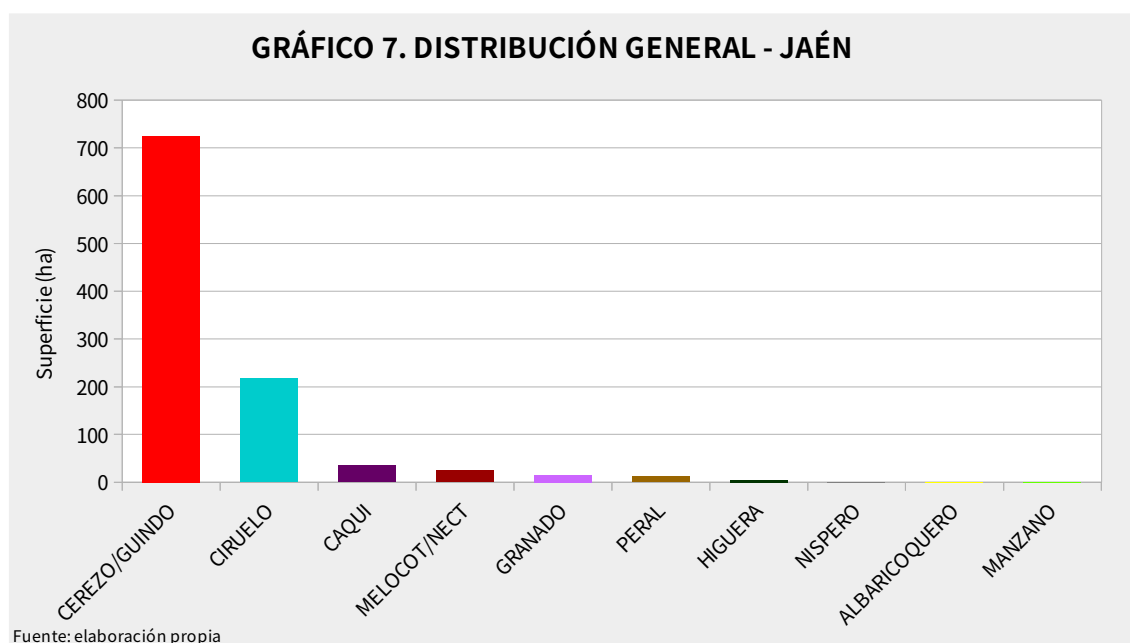
En **Granada** se estiman un total de 11.015 hectáreas de frutales. Los cultivos más extendidos corresponden a los subtropicales, **aguacate** con 3.762 hectáreas y **chirimoyo** con 2.394 hectáreas.



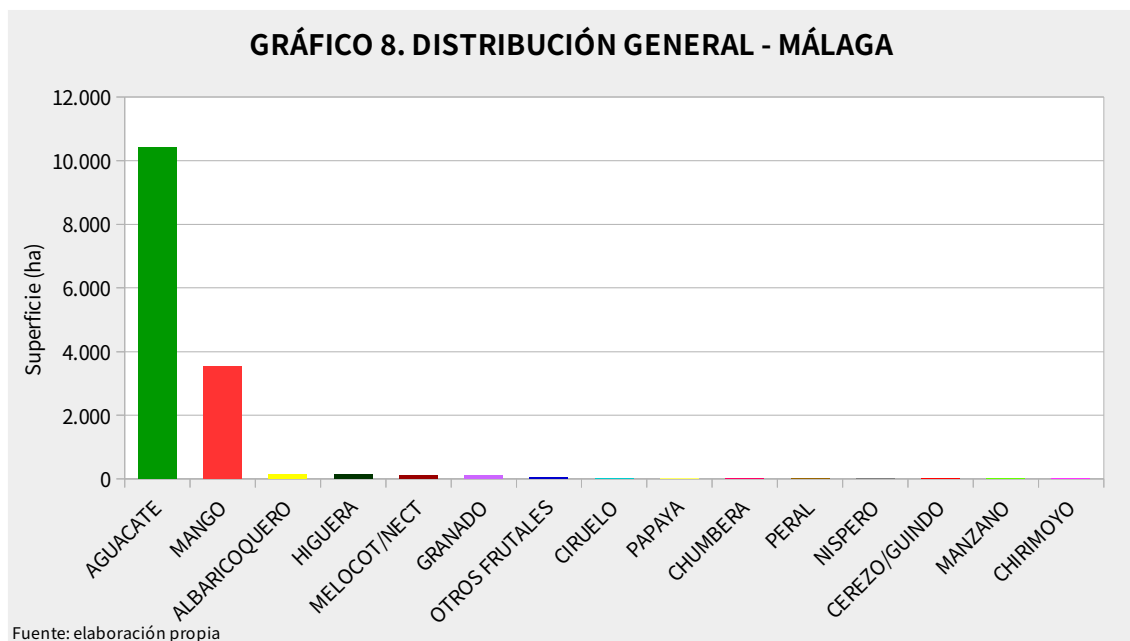
En la provincia de **Huelva** la superficie de frutales se estima en 12.162 hectáreas, correspondiendo la mayor parte de ellas al cultivo de frutos rojos, en concreto 5.043 hectáreas al grupo “**otros frutales**” (principalmente **arándano y mora**), y 3.397 hectáreas a frambueso.



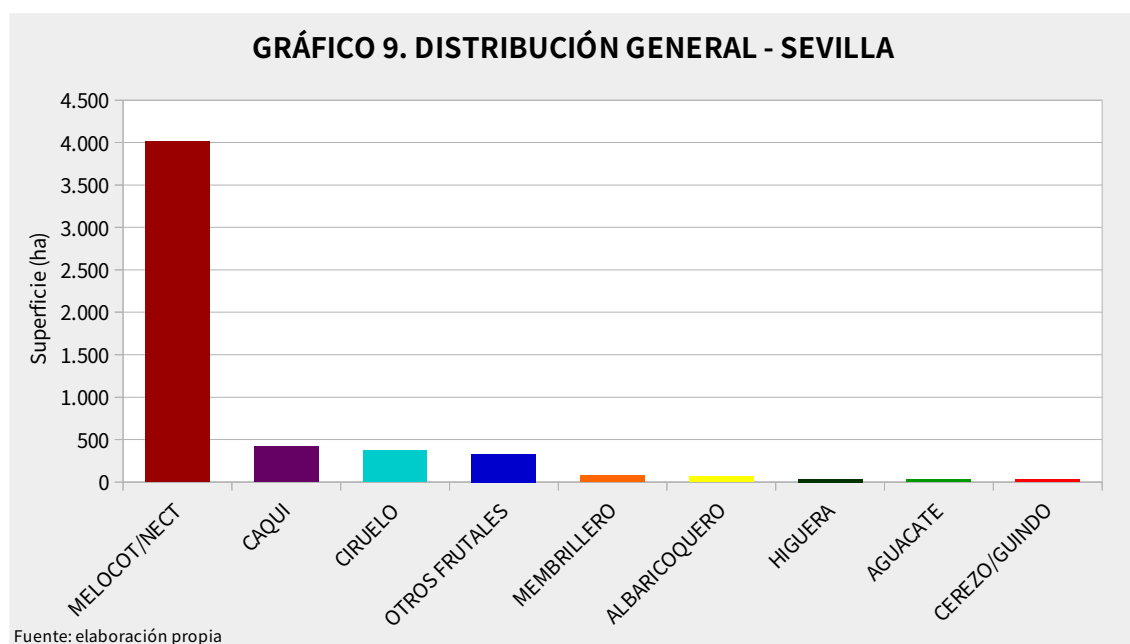
En **Jaén**, con 1.033 hectáreas de frutales destaca el cultivo de **cerezo y guindo** con 725 hectáreas.



La provincia de **Málaga** se estima como la que presenta una mayor superficie de los frutales analizados, con un total de 14.566 hectáreas, 10.412 de ellas destinadas al cultivo del **aguacate** y 3.519 al mango.



En **Sevilla** se estiman 5.356 hectáreas de frutales, 4.014 de ellas destinadas al cultivo de **melocotonero y nectarinos**.



A continuación se muestran una tabla y unos gráficos que permiten visualizar la distribución de los cultivos frutales analizados por grupos para el total de Andalucía.

El grupo de **subtropicales** aglutinan un total de **21.490 hectáreas, un 47%** del total de frutales de Andalucía, siendo el cultivo mayoritario el **aguacate** con 14.427 hectáreas, un 67% del total de grupo.

El grupo de **frutales de hueso** abarca **8.703 hectáreas, un 19%** del total de frutales siendo el mayoritario el cultivo de **melocotonero y nectarinos** con 5.465 hectáreas, un 63% del total de grupo.

Los **frutales de pepita** suman un total de **1.516 hectáreas, supone el 3%** de los frutales presente en Andalucía. El cultivo de este grupo con mayor presencia es el **níspero** con 503 hectáreas, un 33% del total de grupo.

Por último, el grupo **“otros”** aglutina el resto de cultivos frutales analizados. Suman un total de **13.703 hectáreas, un 30%** del total de frutales de Andalucía. El cultivo mayoritario del grupo **“otros”** lo compone el subgrupo **“otros frutales”**, de acuerdo con la denominación de cultivos de ESYRCE, y suma un total de 5.588 hectáreas (este subgrupo se compone en más de un 70% por **arándano y mora**).

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE FRUTALES EN ANDALUCÍA POR GRUPOS (ha).

GRUPO	CULTIVO	SUPERFICIE	% PARCIAL/TOTAL
SUBTROPICALES	AGUACATE	14.427	67%
	MANGO	4.593	21%
	CHIRIMOYO	2.401	11%
	PAPAYA	70	0%
TOTAL GRUPO SUBTROPICALES		21.490	47%
DE HUESO	MELOCOT/NECT	5.465	63%
	CEREZO/GUINDO	1.747	20%
	CIRUELO	1.277	15%
	ALBARICOQUERO	214	2%
TOTAL GRUPO DE HUESO		8.703	19%
DE PEPITA	NISPERO	503	33%
	MEMBRILLERO	473	31%
	MANZANO	388	26%
	PERAL	151	10%
TOTAL GRUPO DE PEPITA		1.516	3%
OTROS	OTROS FRUTALES	5.588	41%
	FRAMBUESO	3.397	25%
	HIGUERA	2.224	16%
	CAQUI	1.407	10%
	GRANADO	790	6%
	KIWI	204	1%
	CHUMBERA	94	1%
TOTAL GRUPO OTROS		13.703	30%
TOTAL		45.412	100%

Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 10. SUBTROPICALES
ANDALUCÍA

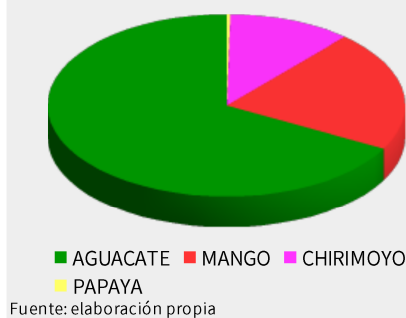


GRÁFICO 11. FRUTAL DE HUESO
ANDALUCÍA

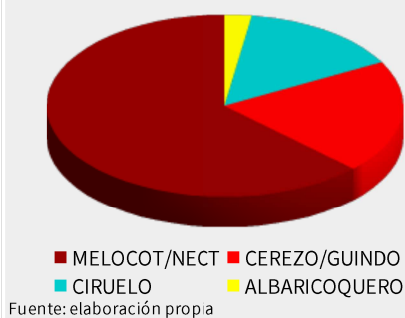


GRÁFICO 12. FRUTAL DE PEPITA
ANDALUCÍA

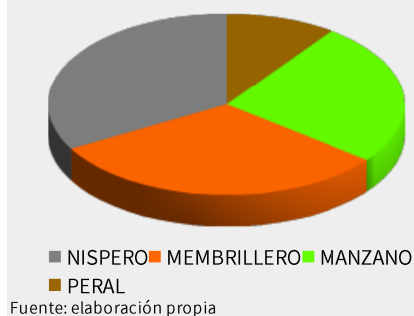
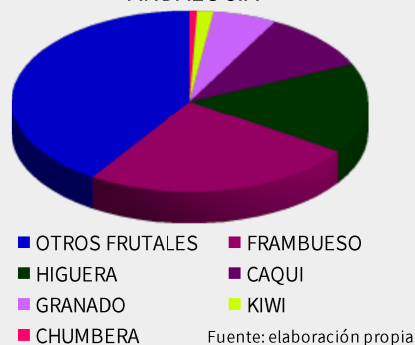


GRÁFICO 13. OTROS
ANDALUCÍA



Conviene tener en cuenta, a la hora de analizar las superficies de las distintas especies frutales, que la ESYRCE clasifica aquellos cultivos minoritarios o poco representativos a nivel nacional aglutinados en un grupo denominado “**otros frutales**”, del cual se ha expuesto información anteriormente.

El análisis de este grupo muestra que ocupa una superficie total en Andalucía de **5.588 hectáreas** de las cuales se exponen en la siguiente tabla los cultivos minoritarios o poco representativos que tienen mayor importancia por superficie en cada provincia. Destaca la presencia de **3.668 hectáreas de arándano y mora en Huelva** y **315 hectáreas de arándano en Sevilla**.

TABLA 4. ANÁLISIS GRUPO “OTROS FRUTALES”

PROVINCIA	CULTIVO MAYORITARIO	SUPERFICIE MAYORITARIO (ha)	SUPERFICIE TOTAL OTROS FRUTALES (ha)	% DEL MAYORITARIO
ALMERÍA	AZUFAIFO	6	7	88%
CÁDIZ	MARACUYA	79	105	76%
CÓRDOBA	OTROS	16	20	81%
GRANADA	OTROS	14	27	53%
HUELVA	ARANDANO/MORA	3.668	5.043	73%
MÁLAGA	PACANOS	49	55	90%
SEVILLA	ARANDANO	315	331	95%
TOTAL		4.148	5.588	

Fuente: elaboración propia.

2.2. Distribución de la superficie de frutales según sistema de cultivo, seco y regadío

Analizando la superficie de frutales de acuerdo con su régimen hídrico se pone de manifiesto que generalmente predominan las **plantaciones en regadío**, de manera que en el conjunto de Andalucía **cerca del 90%** de la superficie de frutales se riega.

Se han considerado de regadío aquellas superficies de frutales bajo plástico. La tabla 5 expone la superficie de frutales para Andalucía por cultivo y régimen hídrico. La tabla 6 expone la superficie por provincia y régimen hídrico de los principales cultivos frutales (aquellos que provincialmente aglutinan al menos el 90% del total).

TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIE EN ANDALUCÍA POR CULTIVO Y RÉGIMEN HÍDRICO (ha)

CULTIVO	SECANO	REGADÍO	% SECANO	% REGADÍO
AGUACATE	688	13.739	5%	95%
ALBARICOQUERO	10	204	5%	95%
CAQUI	156	1.251	11%	89%
CEREZO Y GUINDO	1.283	464	73%	27%
CHIRIMOYO	4	2.397	0%	100%
CHUMBERA	90	4	96%	4%
CIRUELO	55	1.222	4%	96%
FRAMBUESO	0	3.397	0%	100%
GRANADO	351	440	44%	56%
HIGUERA	2.066	157	93%	7%
KIWI	0	204	0%	100%
MANGO	233	4.359	5%	95%
MANZANO	47	341	12%	88%
MELOCOTONERO Y NECTARINA	84	5.381	2%	98%
MEMBRILLERO	101	372	21%	79%
NISPERO	39	464	8%	92%
OTROS FRUTALES	114	5.474	2%	98%
PAPAYA	0	70	0%	100%
PERAL	36	116	24%	76%
TOTAL	5.356	40.056	12%	88%

Fuente: elaboración propia.

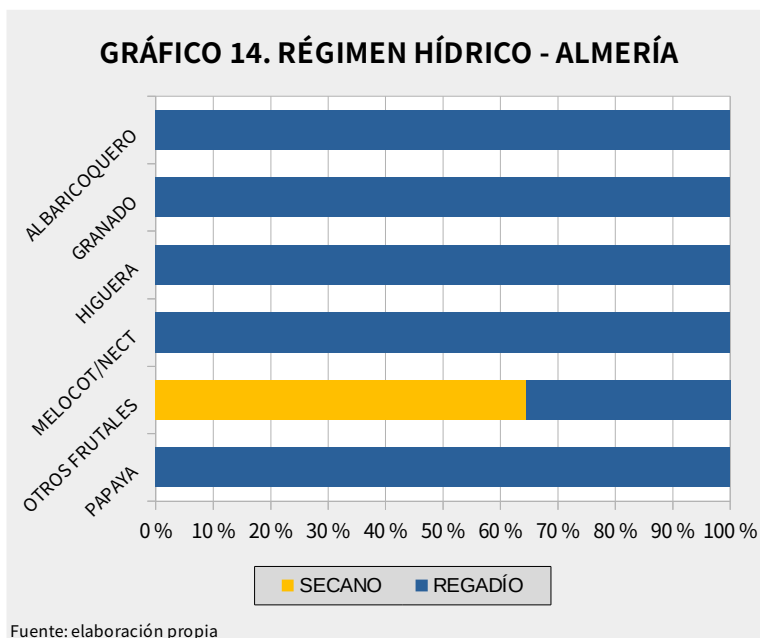
**TABLA 6. DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIE
POR PROVINCIA, CULTIVO Y RÉGIMEN HÍDRICO (ha)**

PROVINCIA	CULTIVO	SECANO	REGADÍO
ALMERÍA	ALBARICOQUERO	0	13
	GRANADO	0	33
	HIGUERA	0	12
	MELOCOTONERO Y NECTARINA	0	48
	OTROS FRUTALES	4	2
	PAPAYA	0	52
CÁDIZ	AGUACATE	33	182
	CHUMBERA	70	0
	CIRUELO	1	5
	HIGUERA	4	26
	OTROS FRUTALES	8	97
CÓRDOBA	CIRUELO	0	37
	GRANADO	7	232
	MANZANO	0	22
	MEMBRILLERO	99	231
	OTROS FRUTALES	20	0
GRANADA	AGUACATE	35	3.728
	CEREZO/GUINDO	696	282
	CHIRIMOYO	3	2.391
	HIGUERA	1.212	2
	MANGO	5	1.031
	NÍSPERO	21	459
HUELVA	CAQUI	135	782
	FRAMBUESO	0	3.397
	HIGUERA	721	81
	MELOCOTONERO Y NECTARINA	62	792
	OTROS FRUTALES	48	4.995
JAÉN	CAQUI	0	35
	CEREZO/GUINDO	579	146
	CIRUELO	0	217
	GRANADO	0	15
	MELOCOTONERO Y NECTARINA	0	25
MÁLAGA	AGUACATE	620	9.792
	ALBARICOQUERO	10	123
	HIGUERA	96	29
	MANGO	229	3.290
	MELOCOTONERO Y NECTARINA	9	104
SEVILLA	CAQUI	0	415
	CIRUELO	12	354
	MELOCOTONERO Y NECTARINA	0	4.014
	MEMBRILLERO	0	73
	OTROS FRUTALES	16	315

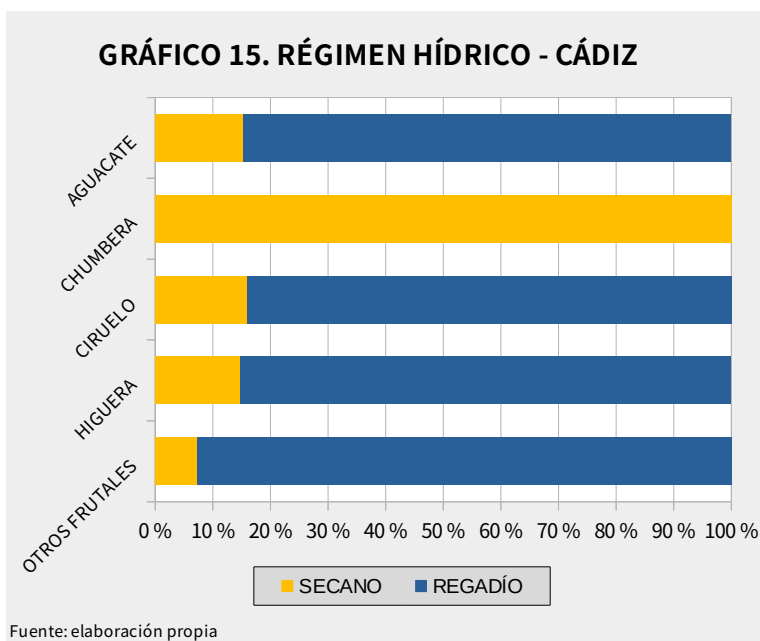
* ANALIZADOS LOS PRINCIPALES CULTIVOS
(AQUELLOS QUE PROVINCIALMENTE SUMAN AL MENOS EL 90%).
LA SUPERFICIE DE INVERNADERO SE CONSIDERA REGADÍO.

Fuente: elaboración propia.

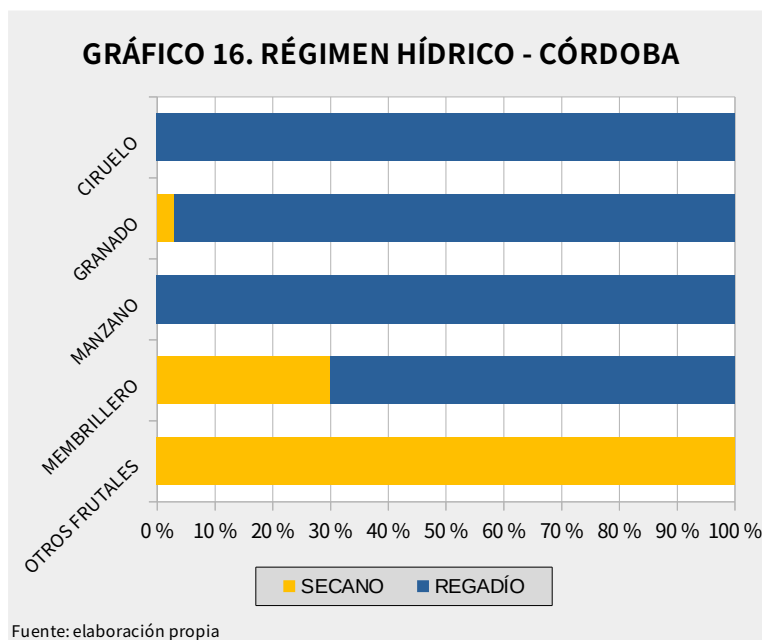
En la provincia de **Almería**, la práctica totalidad de las plantaciones de frutales se encuentran en régimen de **regadío**.



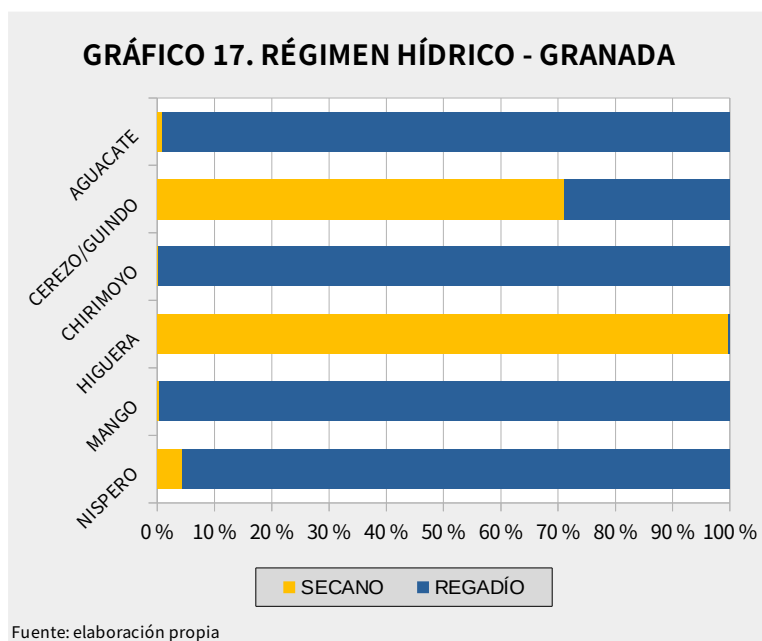
En **Cádiz** el régimen hídrico mayoritario es el **regadío**, si bien conviene destacar la existencia de un 15% de la superficie de aguacate en secano y la totalidad del cultivo de chumbera.



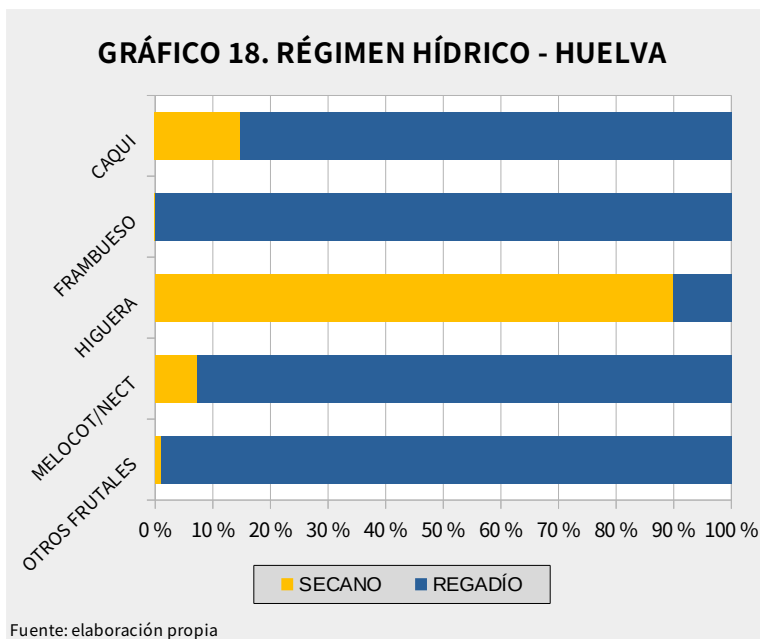
En **Córdoba**, un **80%** de las plantaciones se encuentran en regadío, por lo general, ya que en el caso del **membrillero** ese porcentaje se reduce al 70%. El grupo “otros frutales”, poco representativo, está en secano.



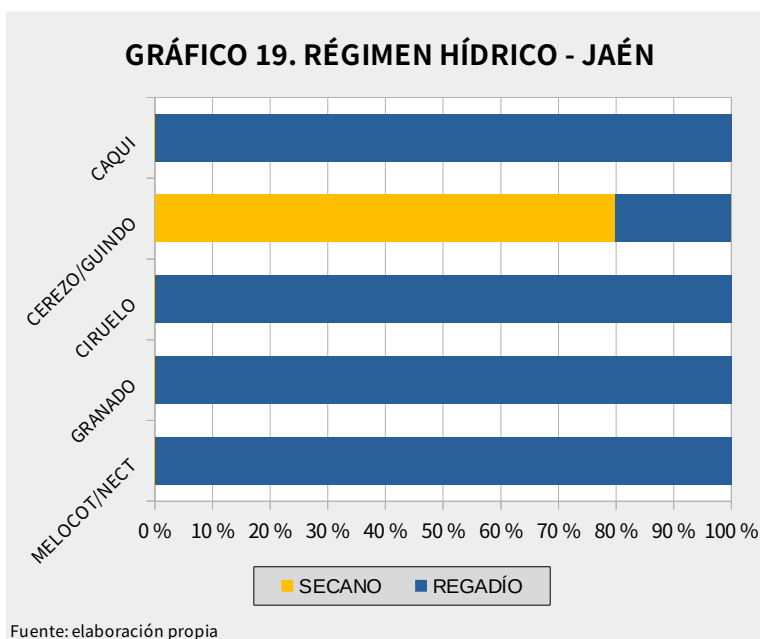
En **Granada**, los principales cultivos frutales se encuentran en régimen de regadío, salvo la **higuera**, que presenta la práctica totalidad de su superficie en secano, y las plantaciones de cerezo y guindo que presentan un 71% en secano. En la provincia, el **80%** de la superficie de frutales se riega.



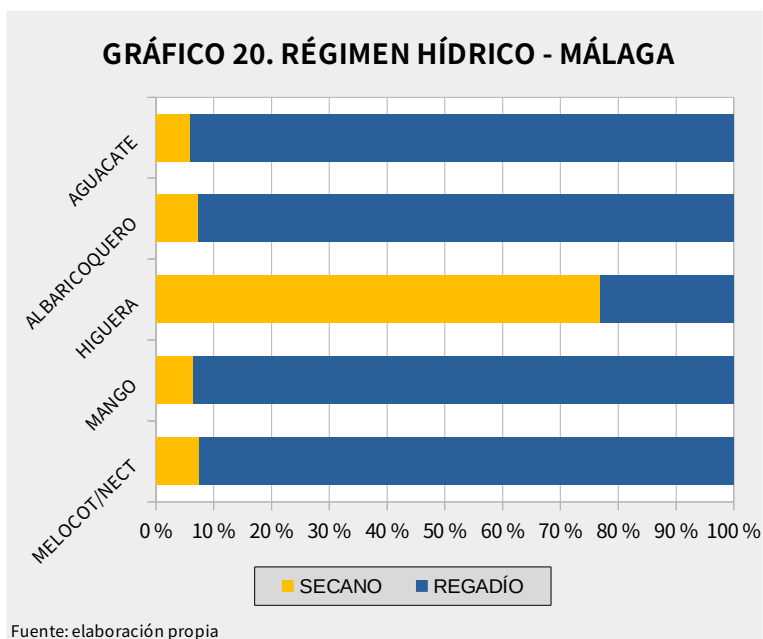
En la provincia de **Huelva**, un **91%** de la superficie de frutales se encuentra en régimen de regadío. Por cultivos tan sólo destacar que un 90% de la superficie de **higuera** está en secano.



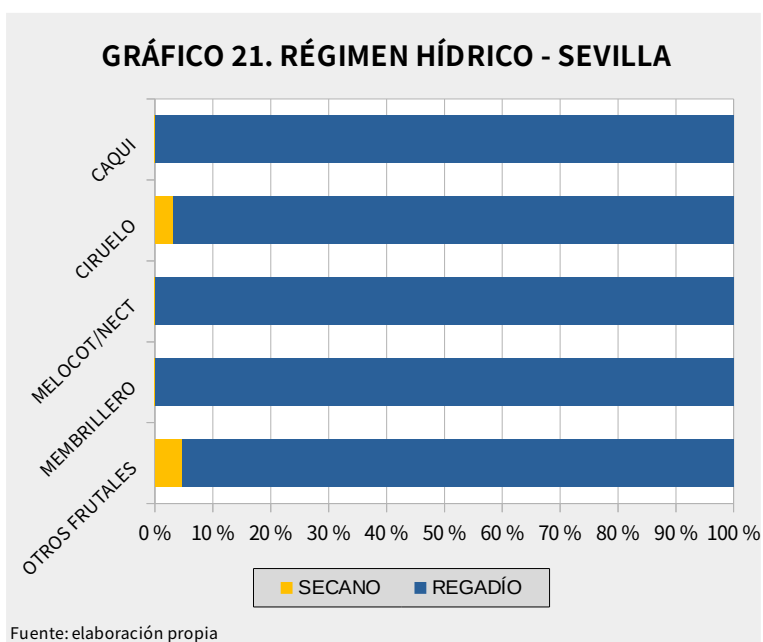
Pese a que en **Jaén** la mayoría de los cultivos se encuentran en regadío, tan sólo un **43%** de la superficie está regada, ya que el **cerezo y guindo**, cultivo mayoritario, presenta un 80% de la superficie en secano.



En **Málaga**, tan sólo destacar que al igual que ocurre en Granada y Huelva la mayor parte del cultivo de **higuera** está en secano, en concreto un 77%. A nivel provincial un **93%** de la superficie de frutales está en regadío.



La práctica totalidad de la superficie de frutales en la provincia de **Sevilla** se encuentra regada, de manera que el 100% de las plantaciones de **melocotonero y nectarina**, principal cultivo en la provincia, se encuentra regada.



2.3. Distribución de la superficie de frutales según el tipo de riego

La ESYRCE distingue en el caso de plantaciones regadas el tipo de riego presente, de manera que se diferencian cuatro tipos: riego por superficie o gravedad, aspersión, tipo automotriz y localizado (consultar descripción de cada tipo de riego en el anexo metodológico).

El riego de tipo **localizado** es el empleado en la mayor parte de la superficie de frutales regada de Andalucía, en concreto un **78%** de la superficie. Si bien, se debe tener en cuenta que en algunos cultivos como los **frutos rojos en Huelva** o el **chirimoyo y el melocotonero en Granada** presentan como tipo de riego principal el riego por **superficie o gravedad**.

A continuación se muestra la distribución por cultivos y provincias del tipo de riego presente en la superficie regada. Conviene tener en cuenta que aquellos casos con menor superficie pueden llegar a ser poco representativos. El grupo “otros frutales” se ha analizado en este epígrafe sobre el tipo de riego conjuntamente con el frambueso pues la mayoría de la superficie del grupo corresponde a otros frutos rojos como el arándano y la mora, fundamentalmente en la provincia de Huelva.

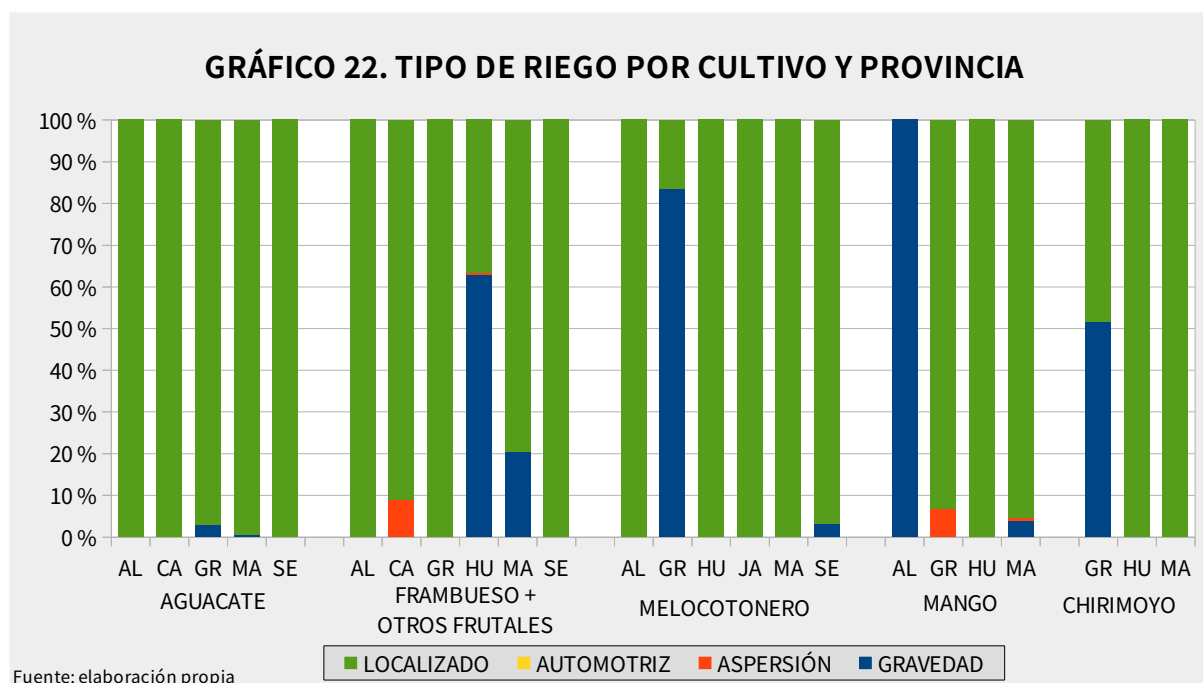


TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIE POR PROVINCIA, CULTIVO Y TIPO DE RIEGO (ha)

CULTIVO	PROVINCIA	GRAVEDAD	ASPERSIÓN	AUTOMOTRIZ	LOCALIZADO
AGUACATE	ALMERÍA				6
	CÁDIZ				182
	GRANADA	116			3.612
	MÁLAGA	45		6	9.741
	SEVILLA				31
FRAMBUESO + OTROS FRUTALES	ALMERÍA				2
	CÁDIZ		9		88
	GRANADA				26
	HUELVA	5.281	34		3.077
	MÁLAGA	8			30
	SEVILLA				315
MELOCOTONERO Y NECTARINA	ALMERÍA				48
	GRANADA	333			65
	HUELVA				792
	JAÉN				25
	MÁLAGA				104
	SEVILLA	132			3.883
MANGO	ALMERÍA	1			
	GRANADA		71		960
	HUELVA				36
	MÁLAGA	125	31		3.135
CHIRIMOYO	GRANADA	1.235			1.155
	HUELVA				1
	MÁLAGA				5
HIGUERA	ALMERÍA	10			2
	CÁDIZ	26			
	CÓRDOBA	2			
	GRANADA	2			
	HUELVA				81
	JAÉN				5
	MÁLAGA				29
CEREZO Y GUINDO	CÓRDOBA				7
	GRANADA	95	16		172
	JAÉN				146
	SEVILLA				29
CAQUI	GRANADA				19
	HUELVA	21			762
	JAÉN				35
	SEVILLA				415

Fuente: elaboración propia.

CONTINUACIÓN TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIE POR PROVINCIA, CULTIVO Y TIPO DE RIEGO (ha)

CULTIVO	PROVINCIA	GRAVEDAD	ASPERSIÓN	AUTOMOTRIZ	LOCALIZADO
CIRUELO	ALMERÍA				1
	CÁDIZ	2			3
	CÓRDOBA				37
	GRANADA	73			3
	HUELVA				507
	JAÉN	183			33
	MÁLAGA				25
	SEVILLA	15			340
GRANADO	ALMERÍA				33
	CÓRDOBA		216		15
	GRANADA				15
	HUELVA				95
	JAÉN	14			1
	MÁLAGA				50
NISPERO	CÓRDOBA	1			
	GRANADA	193			266
	HUELVA				4
	JAÉN				0
MEMBRILLERO	CÓRDOBA	38			194
	GRANADA	64			4
	SEVILLA				73
MANZANO	CÁDIZ				3
	CÓRDOBA				22
	GRANADA	115	54		139
	JAÉN				0
	MÁLAGA				8
ALBARICOQUERO	ALMERÍA				13
	CÁDIZ		0		
	GRANADA				3
	JAÉN				0
	MÁLAGA				123
	SEVILLA				64
KIWI	HUELVA				204
PERAL	CÁDIZ				3
	CÓRDOBA				1
	GRANADA	62			23
	HUELVA				1
	JAÉN				12
	MÁLAGA				14
CHUMBERA	ALMERÍA				4
PAPAYA	ALMERÍA		52		
	MÁLAGA		19		

Fuente: elaboración propia.

2.4. Distribución de la superficie de frutales según los estados de producción

El trabajo de campo de la ESYRCE recoge también información sobre el **estado productivo** de las plantaciones, consignándose casos de nuevas plantaciones, abandonos, o cualquier tipo de circunstancia que afecte al rendimiento de la plantación (consultar descripción de cada tipo de estado productivo en el anexo metodológico).

De acuerdo con esta información, a continuación se muestra la distribución de los diferentes estados productivos de las plantaciones de frutales en Andalucía (tabla 8), y para los principales cultivos a nivel provincial (tablas de la 9 a la 13 y gráficos del 23 al 27).

Tabla 8. Estado productivo cultivos Andalucía (ha)

CULTIVO	PRIMERAÑO		JOVEN		EN PRODUCCIÓN		NO COMERCIAL	
	SUP	%	SUP	%	SUP	%	SUP	%
AGUACATE	207	1%	2.826	20%	10.996	76%	398	3%
ALBARICOQUERO			23	11%	190	89%	0	0%
CAQUI	96	7%	392	28%	898	64%	21	1%
CEREZO Y GUINDO	30	2%	263	15%	1.210	69%	245	14%
CHIRIMOYO			32	1%	2.369	99%		
CHUMBERA					78	84%	15	16%
CIRUELO	26	2%	639	50%	533	42%	79	6%
FRAMBUESO	51	1%			3.346	99%		
GRANADO	228	29%	274	35%	252	32%	36	5%
HIGUERA			4	0%	1.660	75%	559	25%
KIWI					204	100%		
MANGO	349	8%	2.040	44%	2.191	48%	12	0%
MANZANO			22	6%	347	90%	18	5%
MELOCOTONERO Y NECTARINA	189	3%	1.082	20%	4.125	75%	68	1%
MEMBRILLERO			29	6%	389	82%	55	12%
NÍSPERO			4	1%	483	96%	16	3%
OTROS FRUTALES	583	10%	5	0%	4.925	88%	75	1%
PAPAYA					70	100%		
PERAL			24	16%	101	67%	27	18%

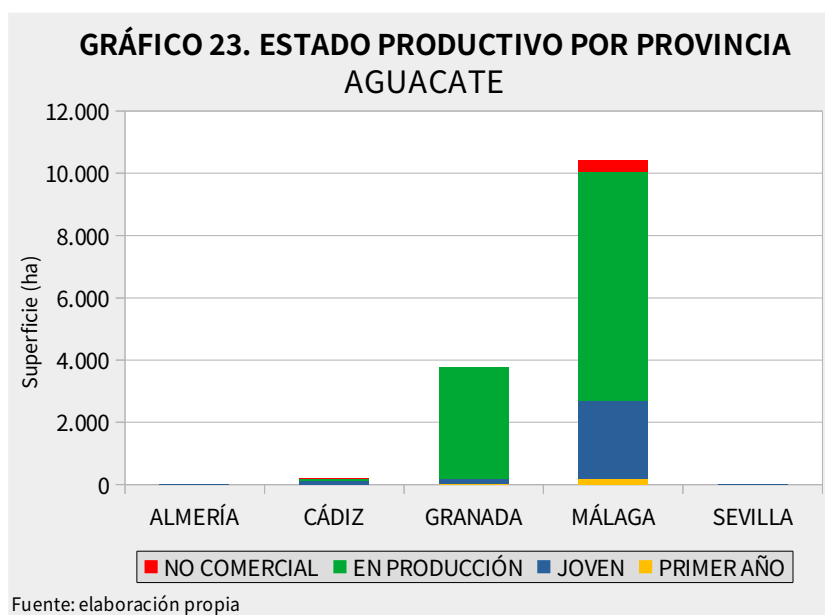
Fuente: elaboración propia.

En el caso del **aguacate** en las principales provincias productoras, que son Granada y Málaga, las plantaciones se encuentran **mayoritariamente productivas**, en un 95% en Granada y en un 71% en Málaga, si bien, en esta última provincia existe un 24% de las plantaciones jóvenes que serán productivas en un futuro.

Tabla 9. Estado productivo de aguacate por provincia (ha)

PROVINCIA	PRIMER AÑO	JOVEN	EN PRODUCCIÓN	NO COMERCIAL
ALMERÍA		6		
CÁDIZ		129	54	33
GRANADA	12	179	3.571	
MÁLAGA	195	2.481	7.371	364
SEVILLA		31		
TOTAL	207	2.826	10.996	398

Fuente: elaboración propia.

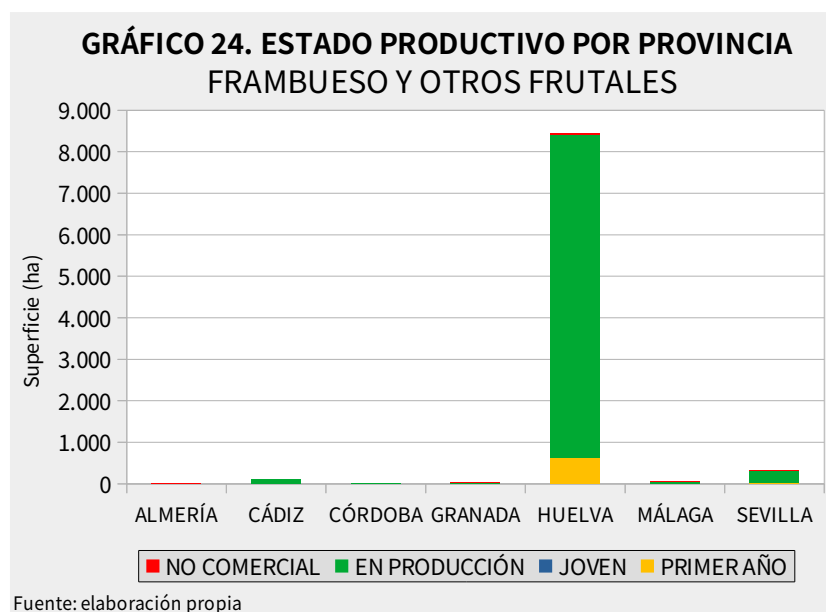


En **frambueso y otros frutales**, grupos que se han tratado en este caso en conjunto pues gran parte de la superficie correspondiente al grupo “otros frutales” corresponde a frutos rojos, la práctica totalidad de la superficie en las dos provincias más representativas, Huelva y Sevilla, se encuentra **en estado productivo**, en concreto un 92% en Huelva y un 93% en Sevilla. Conviene tener en cuenta también que un 7% de la superficie presente en Huelva se considera joven, que pasará a estado productivo en un futuro.

Tabla 10. Estado productivo de frambueso y otros frutales por provincia (ha)

PROVINCIA	PRIMER AÑO	JOVEN	EN PRODUCCIÓN	NO COMERCIAL
ALMERÍA		1	2	4
CÁDIZ			105	
CÓRDOBA		4	16	
GRANADA			26	1
HUELVA	626		7.777	37
MÁLAGA			38	17
SEVILLA	8		308	16
TOTAL	634	5	8.271	75

Fuente: elaboración propia.

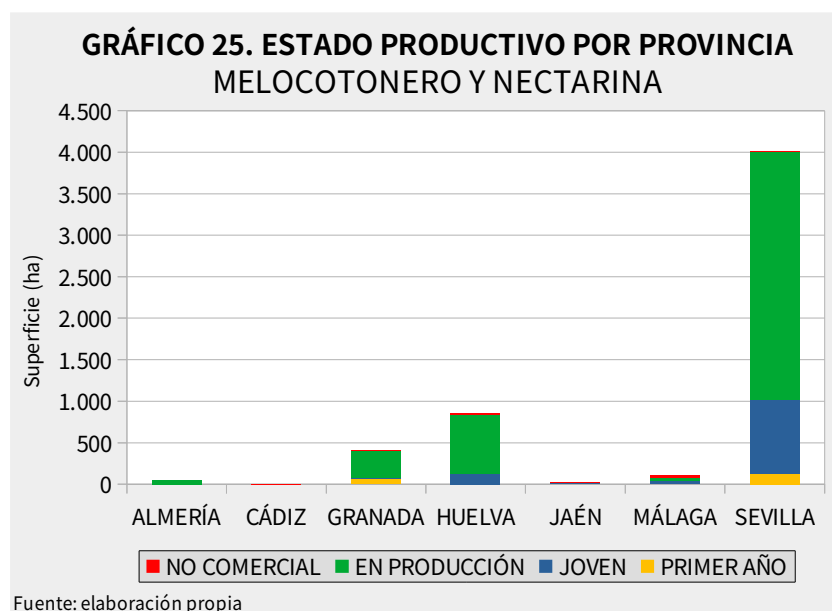


Respecto al cultivo de **melocotonero y nectarina** la mayor parte de la superficie andaluza se encuentra en producción, de manera que en las provincias con mayor presencia de este cultivo ese estado supone un 79% en Granada, un 83% en Huelva y un **75% en Sevilla**. En esta última provincia, la que presenta mayor superficie, un 22% de las plantaciones se consideran jóvenes.

Tabla 11. Estado productivo de melocotonero y nectarina por provincia (ha)

PROVINCIA	PRIMER AÑO	JOVEN	EN PRODUCCIÓN	NO COMERCIAL
ALMERÍA			48	
CÁDIZ				2
GRANADA	65	9	323	13
HUELVA		123	712	18
JAÉN		12	12	0
MÁLAGA		44	39	30
SEVILLA	124	894	2.992	5
TOTAL	189	1.082	4.125	68

Fuente: elaboración propia.

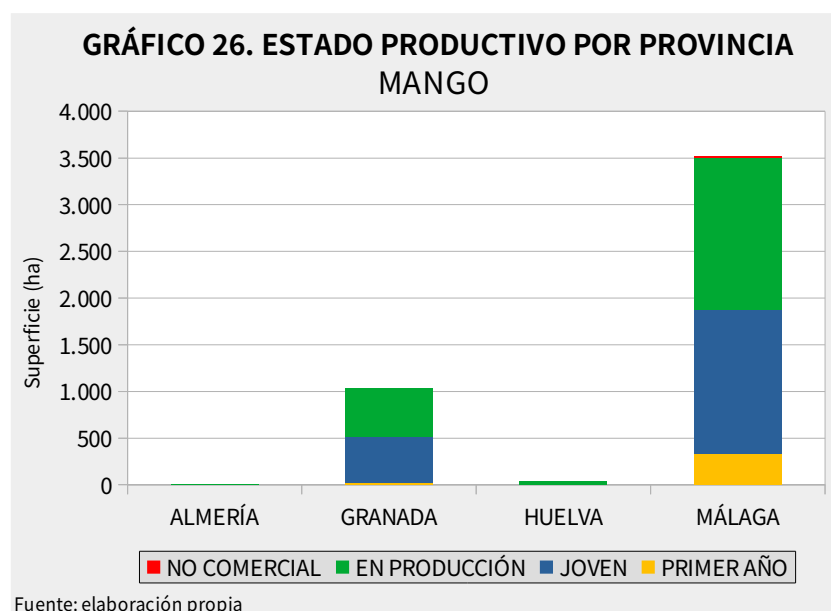


En el caso del cultivo del **mango**, los dos provincias con mayor superficie presentan prácticamente la mitad de sus plantaciones en estado productivo y el resto en estado joven o de primer año. En Granada un 51% de la superficie está **en producción** mientras que un 47% se considera **joven**. En la provincia de Málaga un 46% de las hectáreas son productivas, un 44% **jóvenes** y un 9% de **primer año**.

Tabla 12. Estado productivo de mango por provincia (ha)

PROVINCIA	PRIMERA AÑO	JOVEN	EN PRODUCCIÓN	NO COMERCIAL
ALMERÍA			1	
GRANADA	24	487	524	
HUELVA			36	
MÁLAGA	325	1.553	1.629	12
TOTAL	349	2.040	2.191	12

Fuente: elaboración propia.

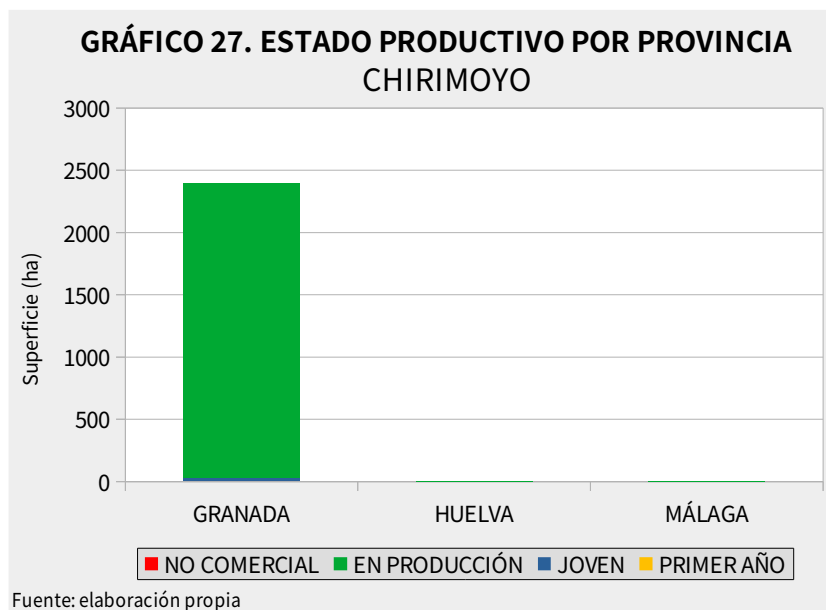


Por último, en el caso del cultivo del **chirimoyo**, la superficie plantada en Andalucía se concentra prácticamente en la provincia de Granada, donde un 99% de la superficie se encuentra **en estado productivo**.

Tabla 13. Estado productivo de chirimoyo por provincia (ha)

PROVINCIA	PRIMER AÑO	JOVEN	EN PRODUCCIÓN	NO COMERCIAL
GRANADA		32	2.361	
HUELVA			1	
MÁLAGA			6	
TOTAL	0	32	2.369	0

Fuente: elaboración propia.



2.5. Distribución de la superficie de frutales según las técnicas de mantenimiento del suelo

La ESYRCE recopila también información referente al tipo de **tratamiento que reciben las calles** de las plantaciones de cultivos leñosos, distinguiendo aspectos como la profundidad del laboreo, el tipo de cubierta presente o si no se realizan tratamientos (consultar descripción de cada tipo de mantenimiento del suelo en el anexo metodológico). A continuación se muestra la distribución de la superficie de los principales cultivos frutales de Andalucía de acuerdo con el mantenimiento del suelo de las mismas.

De acuerdo con esta información, a continuación se muestra la distribución de los diferentes mantenimientos del suelo de las plantaciones de frutales en Andalucía (tabla 14), y para los principales cultivos a nivel provincial (tablas de la 15 a la 19 y gráficos del 28 al 32).

Tabla 14. Mantenimiento del suelo cultivos Andalucía (ha)

CULTIVO	LABOREO TRADICIONAL		LABOREO MÍNIMO		CUBIERTA VEGETAL ESPONTÁNEA		CUBIERTA VEGETAL SEMBRADA		CUBIERTA INERTE		SIN MANTENIMIENTO		NO LABOREO	
	SUP	%	SUP	%	SUP	%	SUP	%	SUP	%	SUP	%	SUP	%
AGUACATE	330	2%	1.618	11%	7.535	52%					916	6%	4.028	28%
ALBARICOQUERO	6	3%	35	16%	88	41%							85	40%
CAQUI	213	15%	258	18%	788	56%					21	1%	128	9%
CEREZO Y GUINDO	34	2%	824	47%	563	32%					271	16%	55	3%
CHIRIMOYO	224	9%	56	2%	1.668	69%							453	19%
CHUMBERA	61	66%			28	30%					4	5%		
CIRUELO	46	4%	211	17%	869	68%					65	5%	84	7%
FRAMBUESO	1.020	30%	400	12%	971	29%			447	13%	115	3%	444	13%
GRANADO	265	34%	139	18%	379	48%					5	1%	3	0%
HIGUERA	189	9%	690	31%	610	27%					671	30%	64	3%
KIWI					204	100%								
MANGO	193	4%	1.296	28%	2.227	48%					148	3%	729	16%
MANZANO	37	10%	112	29%	134	35%					18	5%	87	22%
MELOCOT Y NECT	209	4%	507	9%	3.062	56%					29	1%	1.657	30%
MEMBRILLERO	96	20%	117	25%	205	43%					54	11%		
NÍSPERO			56	11%	405	80%					18	4%	24	5%
OTROS FRUTALES	2.291	41%	338	6%	1.582	28%	93	2%	123	2%	101	2%	1.060	19%
PAPAYA					19	27%					52	73%		
PERAL	1	1%	23	15%	80	53%					33	22%	14	9%

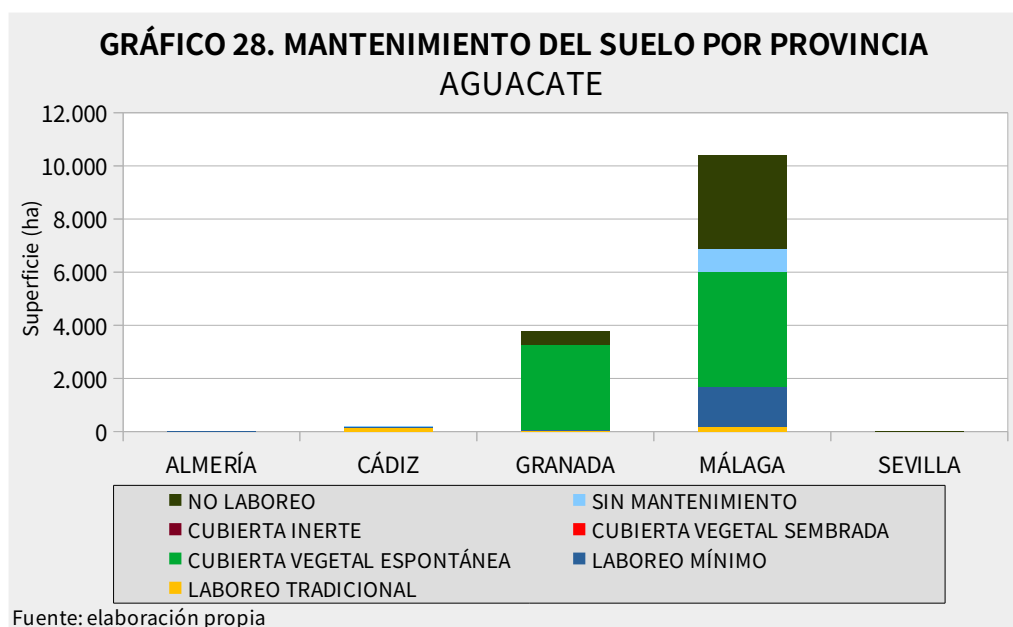
Fuente: elaboración propia.

En el caso del cultivo del **aguacate** el tipo de mantenimiento mayoritario en las provincias con mayor superficie es la **cubierta vegetal espontánea**. En Granada, un 85% presenta este tipo de mantenimiento, mientras que en Málaga lo tienen un 42% de las plantaciones. En esta última provincia un 34% presenta no laboreo y un 14% laboreo mínimo.

Tabla 15. Mantenimiento del suelo en aguacate por provincia (ha)

PROVINCIA	LABOREO TRADICIONAL	LABOREO MÍNIMO	CUBIERTA VEGETAL ESPONTÁNEA	CUBIERTA VEGETAL SEMBRADA	CUBIERTA INERTE	SIN MANTENIMIENTO	NO LABOREO
ALMERÍA		6					
CÁDIZ	129	54				33	
GRANADA	9	67	3.192				495
MÁLAGA	193	1.491	4.343			882	3.502
SEVILLA							31
TOTAL	330	1.618	7.535	0	0	916	4.028

Fuente: elaboración propia.

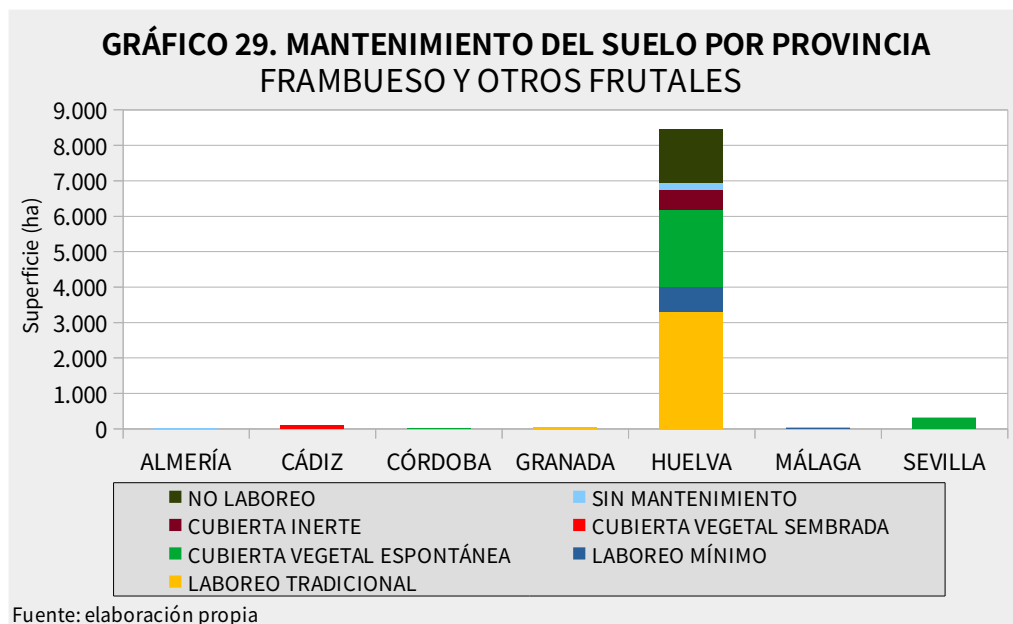


El grupo **frambueso y otros frutales**, que se analiza aquí de manera conjunta al tratarse la mayor parte de esos “otros frutales” de arándano y mora en la provincia de Huelva, el mantenimiento del suelo mayoritario es el **laboreo tradicional**, de tal manera que en Huelva se presenta en un 39% de las plantaciones, seguido de la cubierta vegetal espontánea en un 26% de los casos y el no laboreo en un 18%.

Tabla 16. Mantenimiento del suelo en frambueso y otros frutales por provincia (ha)

PROVINCIA	LABOREO TRADICIONAL	LABOREO MÍNIMO	CUBIERTA VEGETAL ESPONTÁNEA	CUBIERTA VEGETAL SEMBRADA	CUBIERTA INERTE	SIN MANTENIMIENTO	NO LABOREO
ALMERÍA		1	2			4	
CÁDIZ	8		4	93			
CÓRDOBA			20				
GRANADA	8		18			1	
HUELVA	3.295	708	2.186		569	179	1.503
MÁLAGA		30	8			17	
SEVILLA			315			16	
TOTAL	3.311	739	2.553	93	569	217	1.503

Fuente: elaboración propia.

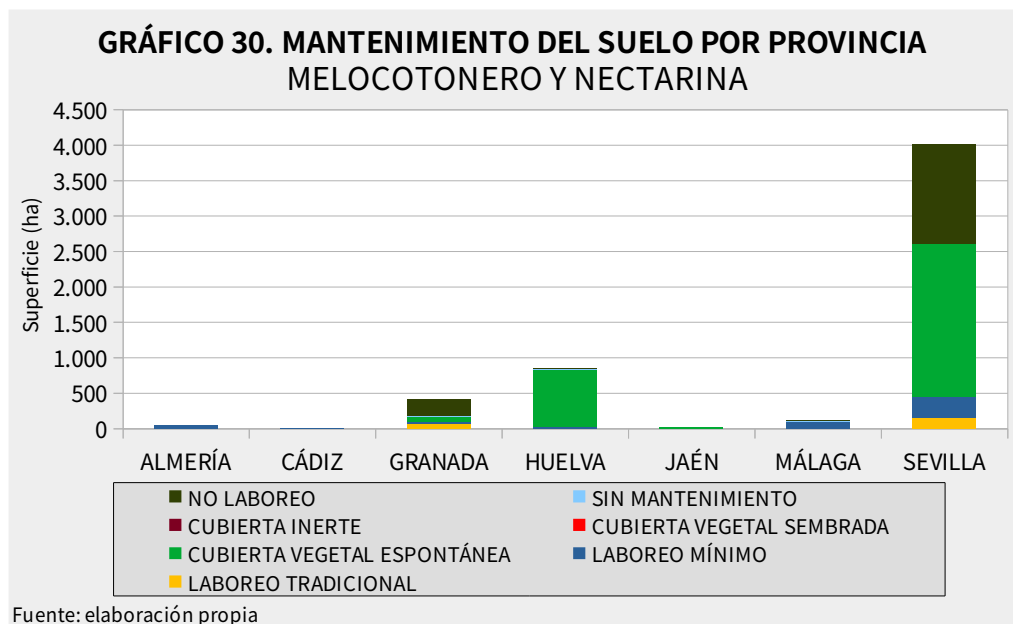


En **melocotonero y nectarina** predomina el mantenimiento del suelo con **cubierta vegetal espontánea**, de manera que en la principal provincia productora, que es Sevilla, un 54% de la superficie presenta este tipo, seguido del no laboreo en un 35%. En Huelva, un 94% de las plantaciones presentan cubierta vegetal espontánea. Por lo que en Andalucía para este cultivo predominan las técnicas de mantenimiento del suelo respetuosas con el medio ambiente.

Tabla 17. Mantenimiento del suelo en melocotonero y nectarina por provincia (ha)

PROVINCIA	LABOREO TRADICIONAL	LABOREO MÍNIMO	CUBIERTA VEGETAL ESPONTÁNEA	CUBIERTA VEGETAL SEMBRADA	CUBIERTA INERTE	SIN MANTENIMIENTO	NO LABOREO
ALMERÍA		48					
CÁDIZ		2					
GRANADA	62	29	81			6	232
HUELVA		25	801			14	14
JAÉN	1		24				
MÁLAGA		98				9	6
SEVILLA	146	306	2.157				1.405
TOTAL	209	507	3.062	0	0	29	1.657

Fuente: elaboración propia.

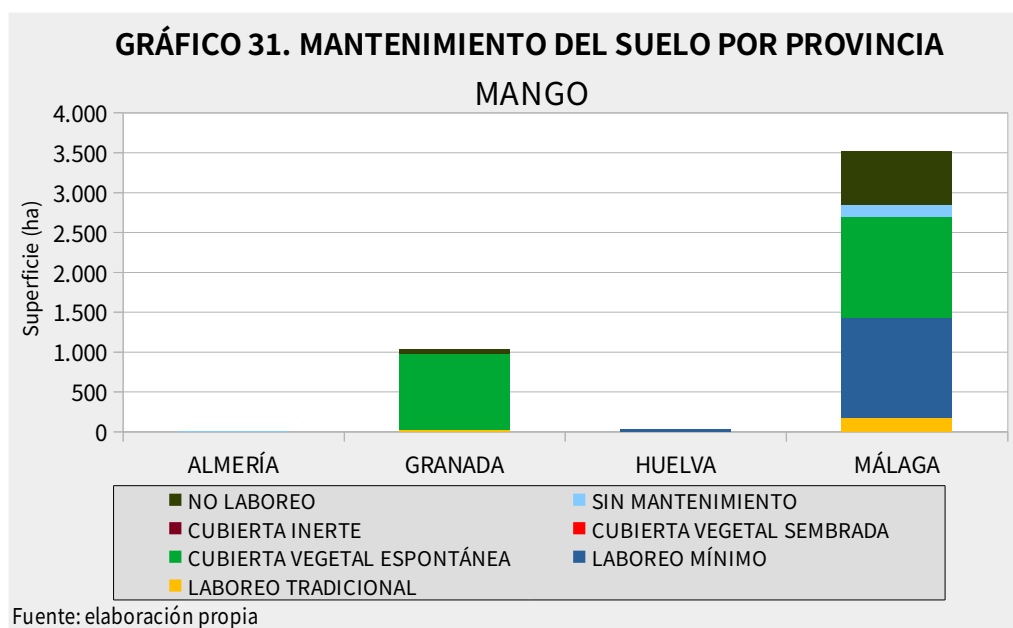


En el cultivo del **mango**, que presenta las mayores superficie en Granada y Málaga, predomina el mantenimiento del suelo con **cubierta vegetal espontánea**. En Granada un 93% de la superficie presenta cubierta vegetal espontánea, mientras que en Málaga lo presentan un 36% de las mismas. En esta última provincia también un 36% de la superficie presenta laboreo mínimo y un 19% no laboreo.

Tabla 18. Mantenimiento del suelo en mango por provincia (ha)

PROVINCIA	LABOREO TRADICIONAL	LABOREO MÍNIMO	CUBIERTA VEGETAL ESPONTÁNEA	CUBIERTA VEGETAL SEMBRADA	CUBIERTA INERTE	SIN MANTENIMIENTO	NO LABOREO
ALMERÍA						1	
GRANADA	19		964				54
HUELVA		36					
MÁLAGA	174	1.259	1.263			147	675
TOTAL	193	1.296	2.227	0	0	148	729

Fuente: elaboración propia.

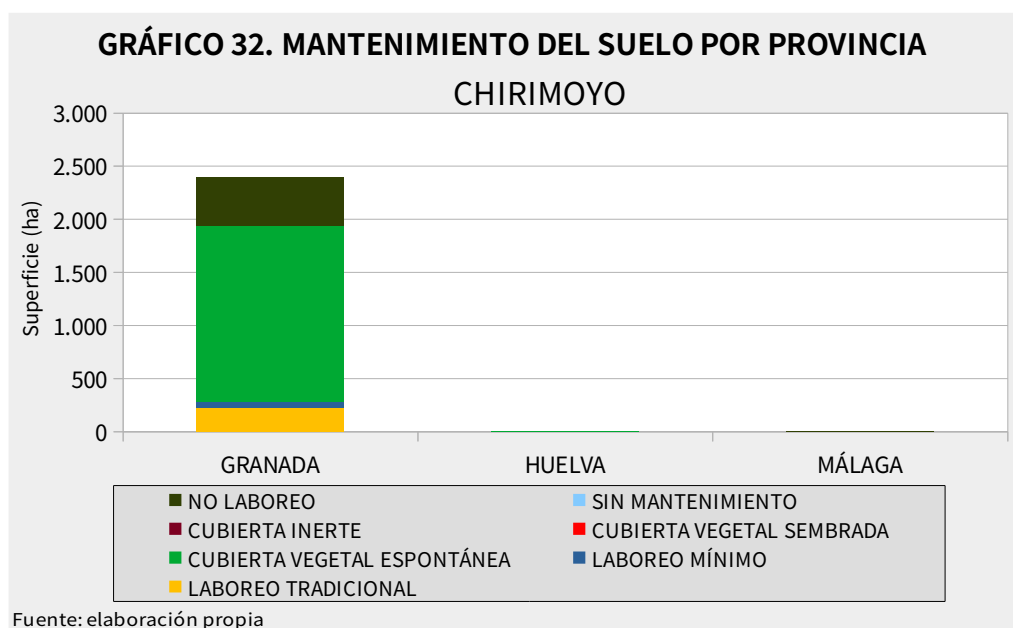


En el caso del cultivo de **chirimoyo**, cuya superficie plantada en Andalucía se presenta prácticamente en la provincia de Granada, el mantenimiento del suelo principal es la **cubierta vegetal espontánea**. Un 69% de la superficie tiene este tipo seguido del no laboreo en un 19% y el laboreo tradicional en un 9%.

Tabla 19. Mantenimiento del suelo en chirimoyo por provincia (ha)

PROVINCIA	LABOREO TRADICIONAL	LABOREO MÍNIMO	CUBIERTA VEGETAL ESPONTÁNEA	CUBIERTA VEGETAL SEMBRADA	CUBIERTA INERTE	SIN MANTENIMIENTO	NO LABOREO
GRANADA	224	56	1.661				452
HUELVA			1				
MÁLAGA			5				1
TOTAL	224	56	1.668	0	0	0	453

Fuente: elaboración propia.



2.6. Distribución de la superficie de frutales según la edad de plantación

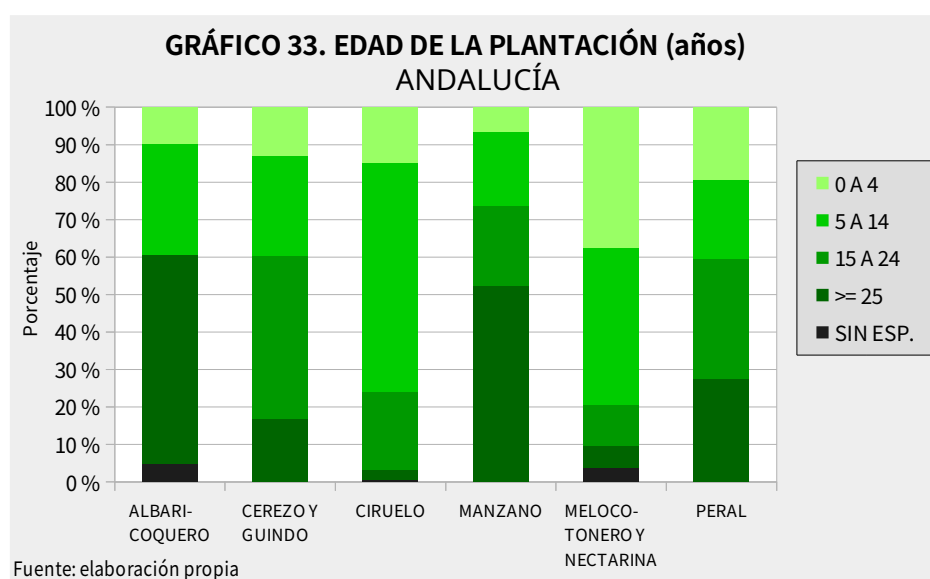
En la ESYRCE, algunos de los frutales analizados en este informe, forman parte de la **investigación especial sobre árboles frutales** que cada año recoge información detallada, con la finalidad de atender a lo dispuesto en el Reglamento (UE) N.º 1337/2011 relativo a las estadísticas europeas sobre cultivos permanentes. Los cultivos frutales analizados en este informe e incluidos en la citada investigación especial son **manzano, peral, melocotonero, albaricoquero, ciruelo, cerezo y guindo**. Esto nos permite analizar la edad de las plantaciones de esos frutales presentes en Andalucía.

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de cada uno de los cultivos analizados por **rango de edad**. En el caso de **albaricoquero y manzano** la mayor parte de la superficie presenta una edad igual o superior a 25 años, en **cerezo, guindo, y peral** la edad predominante está comprendida entre 15 y 24 años, y en **ciruelo, melocotonero y nectarina** la mayor parte de la superficie tiene una edad entre los 5 y los 14 años. Destacable también es un 38% de la superficie de melocotonero y nectarina con edad inferior a 5 años.

Tabla 20. Edad de la plantación por cultivo para Andalucía (años).

CULTIVO	0 A 4	5 A 14	15 A 24	>= 25	SIN ESPECIFICAR
ALBARICOQUERO	10%	30%		56%	5%
CEREZO Y GUINDO	13%	27%	44%	17%	
CIRUELO	15%	61%	21%	3%	1%
MANZANO	7%	20%	21%	52%	
MELOCOTONERO Y NECTARINA	38%	42%	11%	6%	4%
PERAL	19%	21%	32%	28%	

Fuente: elaboración propia.



2.7. Distribución de la superficie de frutales según la densidad de plantación

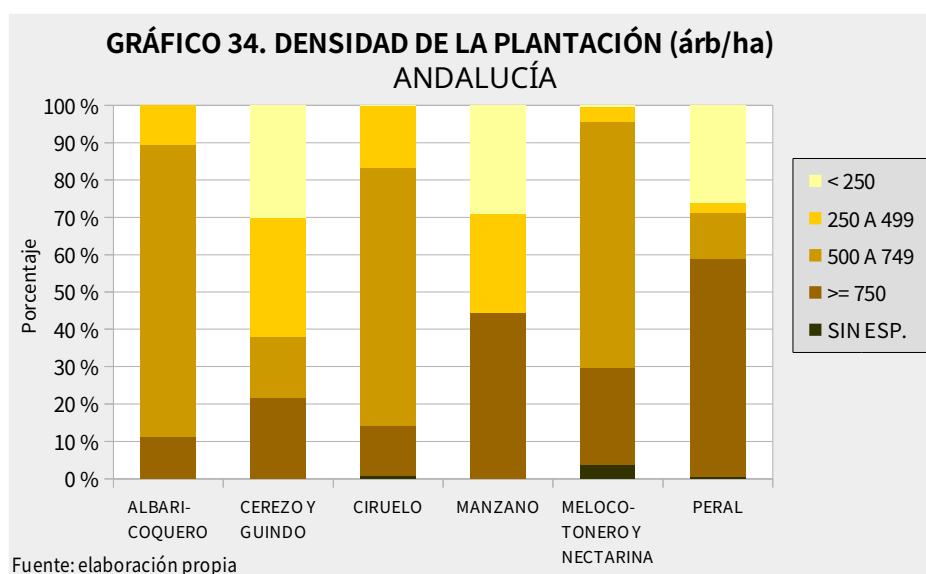
Como parte de la investigación especial sobre árboles frutales que la ESYRCE realiza a plantaciones de cultivos frutales, se recopila también la **densidad de plantación**.

De acuerdo con la información recogida de las parcelas visitadas, la siguiente tabla muestra como la mayor parte de la superficie de **albaricoquero, ciruelo, melocotonero y nectarina** presenta una densidad comprendida entre los 500 y los 749 árboles por hectárea, incluso en melocotonero y nectarina es frecuente superar la densidad de 749 árboles por hectárea. En **peral y manzano**, las densidades de las parcelas muestreadas manifiestan densidades en su mayoría superiores a los 749 árboles por hectárea, pero también se presentan en un número importante densidades bajas, de menos de 250 árboles por hectárea. En **cerezo y guindo** el muestreo aporta densidades de rango variable, de manera que mayoritariamente se encuentran entre 250 y 499 árboles por hectárea, pero también existen porcentajes a tener en cuenta inferiores a 250 árboles por hectárea y superiores a 749 árboles por hectárea.

Tabla 21. Densidad de la plantación por cultivo para Andalucía (árboles/ha).

CULTIVO	< 250	250 A 499	500 A 749	>= 750	SIN ESP.
ALBARICOQUERO		11%	78%	11%	
CEREZO Y GUIINDO	30%	32%	16%	22%	
CIRUELO	0%	17%	69%	14%	1%
MANZANO	29%	27%		44%	
MELOCOTONERO Y NECTARINA	0%	4%	66%	26%	4%
PERAL	26%	3%	12%	58%	0%

Fuente: elaboración propia.



2.8. Distribución de la superficie de frutales por grupos de variedades

La ESYRCE, a través de la investigación especial sobre plantaciones de árboles frutales, analiza la **variedad** cultivada en las distintas explotaciones del subgrupo de frutales citado en epígrafes anteriores. La distribución queda del siguiente modo a nivel andaluz.

En **albaricoquero** predominan la variedad temprana en un 66% de las explotaciones investigadas.

En **cerezo y guindo** las variedades con mayor presencia son las de media estación, si bien, una parte importante de las plantaciones corresponden a patrones o no clasificadas.

En el caso del **ciruelo**, la variedad mayoritaria es la japonesa, en concreto la temprana, presente en un 21% de las plantaciones, aunque la mayor parte de la superficie muestreada son patrones o no clasificadas.

En **manzano**, el grupo de variedad Golden Delicious es el que se presenta en la mayor parte de los casos.

En **melocotonero** las variedades de pulpa amarilla son predominantes sobre las de pulpa blanca, al igual que en **nectarinas y bruñones**.

Por último, en el cultivo del **peral** un 27% de las variedades plantadas son blanquilla y otro 27% decana, el resto corresponde a otras variedades, o no clasificadas.

Tabla 22. Variedades por cultivo para Andalucía.

CULTIVO	VARIEDAD		SUP (ha)	%
ALBARICOQUERO	EXTRATEMPRANA		46	22%
	TEMPRANA		140	66%
	MEDIA ESTACIÓN		17	8%
	SIN CLASIFICAR Y PATRONES		10	5%
			214	
CEREZO Y GUINDO	TEMPRANA		67	4%
	MEDIA ESTACIÓN		780	45%
	TARDÍA		339	19%
	SIN CLASIFICAR Y PATRONES		561	32%
			1.747	
CIRUELO	JAPONESA	TEMPRANA	272	21%
		MEDIA ESTACIÓN	99	8%
		TARDÍA	153	12%
	JAPONESA AMARILLA		95	7%
	OTRAS EUROPEAS Y EUROPEAS		12	1%
	SIN CLASIFICAR Y PATRONES		645	51%
			1.277	
MANZANO	GRUPO GOLDEN DELICIOUS		303	78%
	GRUPO RED DELICIOUS		22	6%
	OTRAS		59	15%
	SIN CLASIFICAR		3	1%
			388	
NECTARINAS Y BRUÑONES	PULPA BLANCA	EXTRATEMPRANA	935	17%
	PULPA AMARILLA	EXTRATEMPRANA	938	17%
		TEMPRANA	97	2%
		MEDIO	280	5%
		TARDÍA	73	1%
SIN CLASIFICAR		1.042	19%	
MELOCOTÓN	PULPA BLANCA	EXTRATEMPRANA	320	6%
		MEDIA ESTACION	7	0,1%
	PULPA AMARILLA	EXTRATEMPRANA	460	8%
		TEMPRANA	28	1%
		MEDIA ESTACION	388	7%
		TARDÍA	10	0,2%
		SIN CLASIFICAR	780	14%
	PAVÍAS	TEMPRANA	46	1%
MEDIA ESTACIÓN		63	1%	
			5.465	
PERAL	GRUPO BLANQUILLA		40	27%
	GRUPO CONFERENCIA		4	3%
	GRUPO DECANA		41	27%
	OTRAS		51	34%
	SIN CLASIFICAR		14	10%
			151	

Fuente: elaboración propia.

3. Evolución del cultivo de frutales en los últimos años

3.1. Evolución de la superficie de frutales por cultivo y régimen hídrico en Andalucía

La evolución del cultivo de frutales en Andalucía muestra un **incremento constante de la superficie**, pasando de 37.648 hectáreas en 2009 a 45.412 hectáreas en 2019.

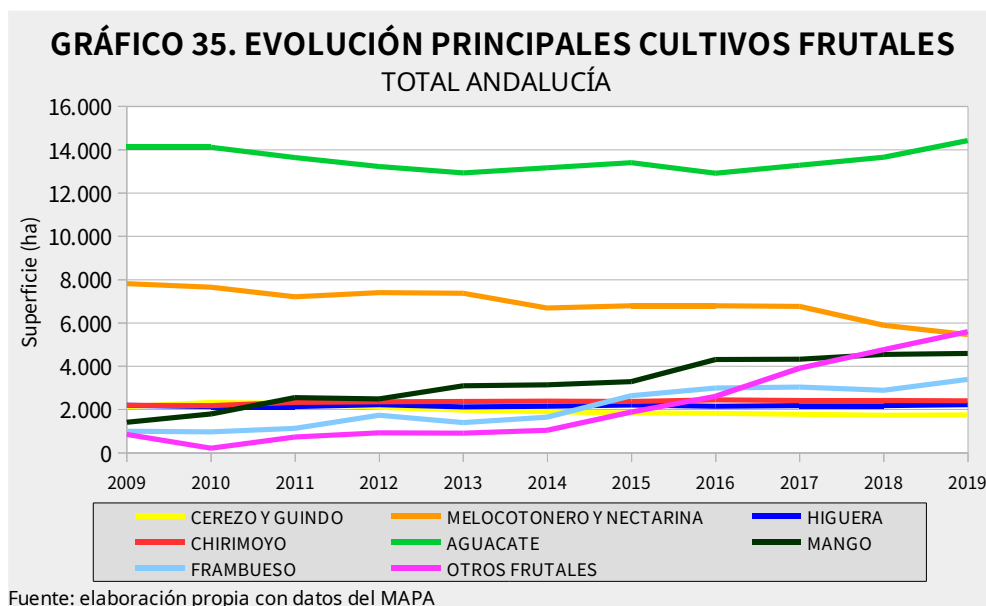
Concretando por cultivo, en el caso de aquellos con una mayor presencia en 2019, puede observarse en la tabla y el gráfico de a continuación el **ascenso de los subtropicales y cultivos de frutos rojos**. En concreto, a lo largo de la serie histórica de 11 años analizada, destaca el aumento en la superficie plantada de frambueso (+241%), mango (+226%) y otros frutales (mayoritariamente arándano y mora que se incrementó en un 562%). Destacable también fue el incremento en la superficie de caqui (+439%).

Por contra, **descendieron las plantaciones de frutales de hueso y de pepita**. En el caso de melocotonero, cultivo mayoritario de ambos grupos, se produjo una disminución del 30% de la superficie plantada.

Tabla 23. Evolución de la superficie por cultivo en Andalucía (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO	329	327	325	355	327	375	406	439	423	394	388
PERAL	324	313	254	237	227	216	166	183	192	142	151
MEMBRILLERO	843	870	870	899	885	898	887	593	482	434	473
NÍSPERO	620	579	544	531	575	574	534	518	503	502	503
ALBARICOQUERO	321	341	334	354	272	211	204	222	232	211	214
CEREZOY GUIINDO	2.128	2.319	2.281	2.107	1.970	1.894	1.839	1.817	1.774	1.727	1.747
MELOCOTONERO Y NECTARINA	7.812	7.651	7.208	7.397	7.366	6.697	6.796	6.786	6.768	5.885	5.465
CIRUELO	3.105	2.885	2.780	2.186	2.156	2.297	2.486	2.478	1.918	1.670	1.277
HIGUERA	2.195	2.134	2.131	2.215	2.115	2.148	2.203	2.151	2.176	2.181	2.224
CHIRIMOYO	2.185	2.175	2.330	2.349	2.365	2.385	2.374	2.445	2.406	2.407	2.401
AGUACATE	14.112	14.118	13.630	13.217	12.933	13.167	13.392	12.908	13.285	13.652	14.427
CAQUI	261	344	526	1.470	1.265	1.294	1.498	1.578	1.630	1.316	1.407
KIWI										221	204
CHUMBERA	50	44	44	38	44	42	36	86	95	95	94
MANGO	1.407	1.790	2.550	2.491	3.086	3.138	3.276	4.304	4.325	4.549	4.593
GRANADO	116	126	124	125	150	144	261	313	315	536	790
PAPAYA								33	33	70	70
FRAMBUESO	997	970	1.124	1.730	1.393	1.649	2.638	2.996	3.039	2.892	3.397
OTROS FRUTALES *	844	209	728	921	908	1.035	1.880	2.600	3.914	4.767	5.588
TOTAL	37.648	37.196	37.783	38.620	38.037	38.163	40.877	42.451	43.510	43.650	45.412

* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.
Fuente: MAPA



Analizando la superficie de los cultivos frutales **según su régimen hídrico** destaca en general la **disminución de la superficie de secano en un 41%**. A nivel de cultivo, el descenso es casi generalizado en todos ellos, pero esto no indica que el descenso en secano suponga un incremento en regadío, como puede comprobarse comparando la información de las tablas 20 y 21, si no que las variaciones descritas en el párrafo anterior afectan tanto al régimen de secano como el de regadío de los cultivos.

Tabla 24. Evolución de la superficie de secano por cultivo en Andalucía (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO	54	53	53	51	50	49	77	88	60	47	47
PERAL	69	69	8	17	11	10	10	32	35	36	36
MEMBRILLERO	289	238	238	181	181	192	178	136	91	101	101
NÍSPERO	85	22	32	20	20	20	41	31	30	39	39
ALBARICOQUERO	71	62	55	42		0	0	0	10	10	10
CEREZO Y GUINDO	1.798	1.912	1.906	1.883	1.750	1.590	1.528	1.447	1.318	1.293	1.283
MELOCOTONERO Y NECTARINA	577	653	548	550	522	467	311	164	80	217	84
CIRUELO	185	460	406	126	122	111	74	44	59	46	55
HIGUERA	2.140	2.068	2.030	2.068	1.956	2.005	2.038	2.002	2.039	2.036	2.066
CHIRIMOYO	28	29	12	4	4	4	4	4	4	4	4
AGUACATE	2.834	2.669	2.835	1.295	1.100	975	790	677	578	632	688
CAQUI	17	34	145	173	177	156	172	172	172	182	156
KIWI											
CHUMBERA	50	44	44	38	44	42	36	86	91	91	90
MANGO	109	90	303	118	330	331	336	423	427	413	233
GRANADO	41	51	51	60	61	58	91	115	115	115	351
PAPAYA											
FRAMBUESO								4	4		
OTROS FRUTALES *	755	112	57	88	19	13	90	46	55	124	114
TOTAL	9.103	8.565	8.722	6.712	6.348	6.023	5.777	5.472	5.167	5.386	5.356

* Datilera, arándano, grosella, azufaífo.
Fuente: MAPA

En cuanto a las plantaciones de frutales **regadas**, hubo un **incremento de 21%** de la superficie en Andalucía para la serie histórica analizada.

Tabla 25. Evolución de la superficie de regadío por cultivo en Andalucía (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO	275	273	271	304	277	327	329	350	363	347	341
PERAL	255	244	245	220	216	206	156	150	157	106	116
MEMBRILLERO	554	632	632	718	704	706	709	457	391	333	372
NÍSPERO	443	468	451	451	509	507	477	462	451	463	464
ALBARICOQUERO	250	279	279	313	272	211	204	222	222	201	204
CEREZOY GUIINDO	329	407	375	225	220	303	311	370	455	435	464
MELOCOTONERO Y NECTARINA	7.235	6.998	6.660	6.847	6.844	6.230	6.485	6.623	6.688	5.667	5.381
CIRUELO	2.920	2.425	2.374	2.060	2.034	2.186	2.412	2.434	1.859	1.624	1.222
HIGUERA	55	67	101	147	158	143	165	149	137	145	157
CHIRIMOYO	2.157	2.146	2.317	2.345	2.361	2.381	2.371	2.441	2.403	2.403	2.397
AGUACATE	11.278	11.445	10.796	11.921	11.833	12.192	12.602	12.219	12.696	13.020	13.739
CAQUI	244	308	380	1.295	1.087	1.138	1.327	1.407	1.458	1.134	1.251
KIWI										221	204
CHUMBERA									4	4	4
MANGO	1.249	1.659	2.184	2.265	2.650	2.698	2.867	3.726	3.737	3.994	4.214
GRANADO	75	75	73	66	89	86	171	199	200	421	440
PAPAYA											
FRAMBUESO	161	161	831	1.235	661	1.428	1.360	1.872	1.288	1.139	1.512
OTROS FRUTALES *	45	52	52	348	379	511	1.444	2.240	1.648	1.685	2.486
TOTAL	27.524	27.639	28.021	30.759	30.293	31.254	33.388	35.319	34.158	33.343	34.967

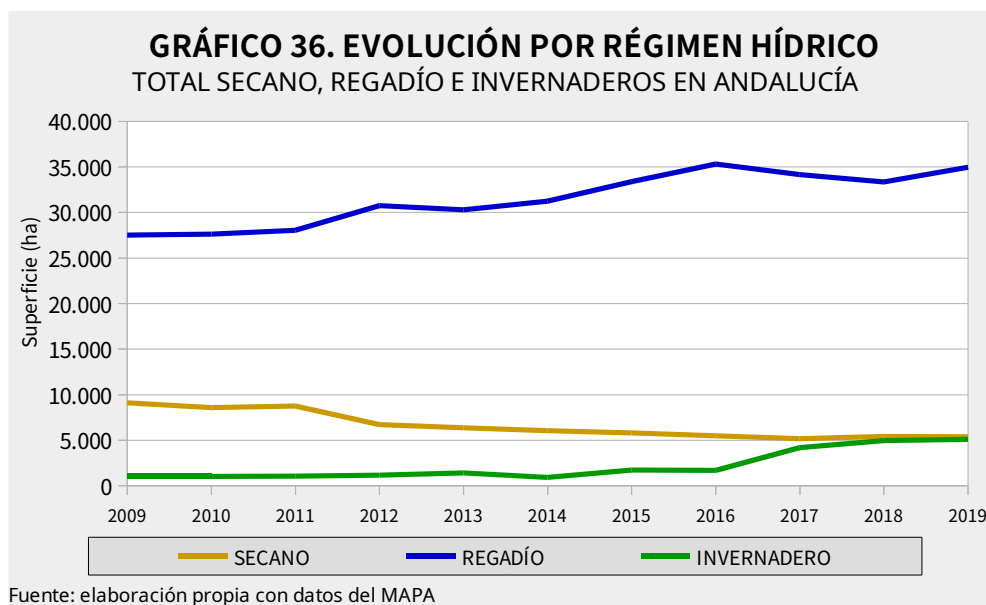
* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.
Fuente: MAPA

Respecto a la superficie de **frutales en invernadero** hubo un **importante incremento** de casi el 400% en el periodo estudiado, correspondiendo la gran mayoría de ella a superficie de frutos rojos bajo plástico (macrotúneles de berries).

Tabla 26. Evolución de la superficie de invernadero por cultivo en Andalucía (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO											
PERAL											
MEMBRILLERO											
NÍSPERO	92	90	61	60	46	46	17	26	21		
ALBARICOQUERO											
CEREZOY GUIINDO											
MELOCOTONERO Y NECTARINA											
CIRUELO											
HIGUERA											
CHIRIMOYO											
AGUACATE		4						12	11		
CAQUI		2	2	2	2						
KIWI											
CHUMBERA											
MANGO	48	41	64	107	106	108	72	155	161	142	145
GRANADO											
PAPAYA								33	33	70	70
FRAMBUESO	836	809	294	495	732	221	1.278	1.120	1.748	1.752	1.885
OTROS FRUTALES *	44	45	620	485	510	511	347	314	2.211	2.958	2.989
TOTAL	1.021	992	1.040	1.149	1.396	887	1.713	1.660	4.185	4.922	5.089

* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.
Fuente: MAPA



3.2. Evolución de la superficie de frutales por provincia

En este epígrafe se analiza la evolución de los cultivos de frutales **por provincia**. En **Almería**, la superficie baja y muestra un ligero incremento comparando los extremos de la serie histórica.

Tabla 27. Evolución de la superficie por cultivo en Almería (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO	2										
MANZANO NO COMERCIAL											
PERAL											
MEMBRILLERO											
NISPERO											
ALBARICOQUERO	35									13	13
CEREZOY GUINDO	13	13	13	13	7	7	7	7	7		
MELOCOTONERO Y NECTARINA			11	1	1	54	56	54	54	48	48
CIRUELO				1	1	1	1			1	1
HIGUERA	9	9	9	2		7	7	2	2	12	12
CHIRIMOYO											
AGUACATE											6
PLATANERA											
CAQUI											
KIWI											
CHUMBERA	20	6	6						4	4	4
MANGO								21	22	1	1
GRANADO	28	28	28	30	30	28	28	31	33	33	33
PINA											
FRAMBUESO											
PAPAYA								28	28	52	52
OTROS FRUTALES *	48	9	9	6	6	6	6	8	7	7	7
TOTAL	155	65	76	53	45	103	105	151	157	171	177

* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.

Fuente: MAPA

En la provincia de **Cádiz**, la superficie tampoco es muy elevada, pero presenta un incremento importante, destacando aguacate, chumbera y otros frutales (maracuyá).

Tabla 28. Evolución de la superficie por cultivo en Cádiz (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO				3	3	3	3	3	3	3	3
MANZANO NO COMERCIAL	2	2	2	2	2						
PERAL	1	7	7	10	4	3	3	3	3	3	3
MEMBRILLERO	2	2	2	2	2			2	2	2	2
NISPERO	20										
ALBARICOQUERO											
CEREZO Y GUINDO											
MELOCOTONERO Y NECTARINA	26	5	4	2	5	2	2	2	2	2	2
CIRUELO	1	9	9	13	6	6	6	6	6	6	6
HIGUERA	9	16	41	41	41	38	38	32	30	30	30
CHIRIMOYO											
AGUACATE	38	38	38	38	92	87	87	87	87	87	215
PLATANERA											
CAQUI											
KIWI											
CHUMBERA	15	15	15	15	21	19	20	71	71	71	70
MANGO											
GRANADO					2	2		2	2	2	2
PINA											
FRAMBUESO											
PAPAYA											
OTROS FRUTALES *				2	2		8	8	8	105	105
TOTAL	114	94	118	128	180	160	167	216	214	311	439

* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.

Fuente: MAPA

En **Córdoba** destaca la bajada en las plantaciones de membrillero.

Tabla 29. Evolución de la superficie por cultivo en Córdoba (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO								22	22	22	22
MANZANO NO COMERCIAL	10	16	16	13	13	13	13	13	13		
PERAL						2	2	1	2	1	1
MEMBRILLERO	742	769	769	796	781	797	785	495	385	321	330
NISPERO											1
ALBARICOQUERO											
CEREZO Y GUINDO	53	65	28	15	15	15	15	15	15	7	7
MELOCOTONERO Y NECTARINA	179	179	69	56	56	58	58				
CIRUELO	115	82	82	112	101	103	103	93	107	101	37
HIGUERA					3	3	6	6	3		2
CHIRIMOYO											
AGUACATE											
PLATANERA											
CAQUI											
KIWI											
CHUMBERA									4	4	4
MANGO											
GRANADO	18	20	18	10	10	7	8	18	18	239	239
PINA											
FRAMBUESO											
PAPAYA											
OTROS FRUTALES *							20	20	20	20	20
TOTAL	1.117	1.131	982	1.002	979	998	1.010	683	589	715	664

* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.

Fuente: MAPA

En **Granada** destaca a nivel de cultivo el descenso en aguacate (-63%) y la práctica aparición del cultivo del mango, que pasó de 70 hectáreas en 2009 a 1.036 en 2019.

Tabla 30. Evolución de la superficie por cultivo en Granada (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO	303	304	301	329	300	351	354	361	373	361	355
MANZANO NO COMERCIAL											
PERAL	262	250	193	171	126	113	111	128	133	122	121
MEMBRILLERO	100	100	100	100	100	100	100	64	64	68	68
NISPERO	547	563	528	507	527	532	503	499	481	480	480
ALBARICOQUERO	2	2	2	4	4	5	5	5	5	3	3
CEREZO Y GUIINDO	1.006	984	939	938	889	1.008	957	986	957	948	978
MELOCOTONERO Y NECTARINA	564	536	500	491	506	466	439	349	352	351	410
CIRUELO	69	70	70	56	60	66	64	58	79	78	78
HIGUERA	1.159	1.137	1.170	1.260	1.158	1.192	1.207	1.213	1.208	1.208	1.214
CHIRIMOYO	2.145	2.135	2.289	2.296	2.310	2.330	2.318	2.399	2.399	2.399	2.394
AGUACATE	5.159	4.896	4.713	3.942	3.989	4.098	4.075	3.607	3.696	3.750	3.762
PLATANERA											
CAQUI	1	1	11	36	36	36	36	43	43	39	39
KIWI											
CHUMBERA											
MANGO	70	196	585	649	634	638	658	788	882	1.039	1.036
GRANADO	5	14	14	14	15	14	14	37	36	36	51
PINA											
FRAMBUESO	8	8	8	8	8	9					
PAPAYA											
OTROS FRUTALES *	1			6	19	19	25	31	27	59	27
TOTAL	11.401	11.196	11.423	10.807	10.681	10.977	10.866	10.568	10.735	10.941	11.015

* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.

Fuente: MAPA

En **Huelva** destaca el descenso en frutales de hueso y el importante incremento de superficie de berries, el conjunto frambueso más otros frutales pasó de 1.662 hectáreas en 2009 a 8.441 hectáreas en 2019, un 408% más.

Tabla 31. Evolución de la superficie por cultivo en Huelva (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO											
MANZANO NO COMERCIAL											
PERAL								2	1	1	1
MEMBRILLERO											
NISPERO							11	6	9	9	9
ALBARICOQUERO	65	65	58	3	3	3					
CEREZO Y GUIINDO											
MELOCOTONERO Y NECTARINA	2.849	2.914	2.908	2.925	2.839	1.917	1.971	1.861	1.549	1.279	854
CIRUELO	1.497	1.348	1.268	858	771	762	1.119	951	511	540	545
HIGUERA	766	779	778	780	772	763	799	760	769	767	803
CHIRIMOYO							1	1	1	1	1
AGUACATE											
PLATANERA											
CAQUI	172	307	497	534	647	687	759	825	1.132	817	917
KIWI										221	204
CHUMBERA											
MANGO	20	20	20	20	20	20	36	36	36	36	36
GRANADO	3	3	3	3	3	3	99	124	123	123	352
PINA											
FRAMBUESO	988	961	1.116	1.721	1.384	1.499	2.609	2.946	2.970	2.822	3.397
PAPAYA											
OTROS FRUTALES *	674	683	663	843	840	943	1.730	2.405	3.719	4.253	5.044
TOTAL	7.034	7.080	7.311	7.687	7.279	6.597	9.134	9.917	10.820	10.869	12.162

* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.

Fuente: MAPA

En la provincia de **Jaén**, se puede apreciar un descenso en la superficie total de frutales, motivada fundamentalmente por la disminución de las plantaciones de cerezo, guindo y ciruelo.

Tabla 32. Evolución de la superficie por cultivo en Jaén (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO							28	32	4		
MANZANO NO COMERCIAL											
PERAL											12
MEMBRILLERO									1		
NISPERO											
ALBARICOQUERO	3	3	3	3	3	3					
CEREZOY GUIINDO	1.032	1.227	1.278	1.118	1.035	849	845	766	757	734	725
MELOCOTONERO Y NECTARINA		3	3	171	173	171	163	163	45	43	25
CIRUELO	824	762	710	563	496	489	345	277	263	216	217
HIGUERA			2	2	3	4	4	4	4	4	5
CHIRIMOYO											
AGUACATE											
PLATANERA											
CAQUI	71				31	33	33	33	33	33	35
KIWI											
CHUMBERA											
MANGO											
GRANADO					1	1	1	1	1	1	15
PINA											
FRAMBUESO											
PAPAYA											
OTROS FRUTALES *					28	28	28	28	28		
TOTAL	1.930	1.995	1.996	1.857	1.770	1.578	1.447	1.304	1.136	1.031	1.033

* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.

Fuente: MAPA

En **Málaga** destaca el aumento de superficie en aguacate (+17%) y mango (+167%) a lo largo de la serie histórica.

Tabla 33. Evolución de la superficie por cultivo en Málaga (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO	11	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8
MANZANO NO COMERCIAL											
PERAL	61	56	54	54	96	97	48	48	53	14	14
MEMBRILLERO											
NISPERO	14	17	17	24	48	41	20	13	13	13	13
ALBARICOQUERO	121	117	117	117	117	118	117	114	124	130	133
CEREZOY GUIINDO	24	24	24	24	24	15	15	15	9	9	9
MELOCOTONERO Y NECTARINA	31	31	25	38	69	69	69	109	110	110	113
CIRUELO		7	12	12	14	18	18	18	18	26	28
HIGUERA	225	182	122	118	129	133	133	125	125	125	125
CHIRIMOYO	40	41	41	53	55	55	55	44	6	6	6
AGUACATE	8.914	9.183	8.879	9.236	8.852	8.982	9.230	9.215	9.503	9.785	10.412
PLATANERA											
CAQUI											
KIWI											
CHUMBERA	15	23	23	23	23	23	15	15	15	15	15
MANGO	1.316	1.573	1.946	1.821	2.432	2.479	2.581	3.459	3.384	3.471	3.519
GRANADO	62	61	61	68	90	90	111	101	101	101	98
PINA											
FRAMBUESO											
PAPAYA								5	5	18	19
OTROS FRUTALES *	658	56	1	9	8	39	65	71	68	52	55
TOTAL	11.492	11.376	11.328	11.603	11.965	12.167	12.485	13.360	13.542	13.883	14.566

* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.

Fuente: MAPA

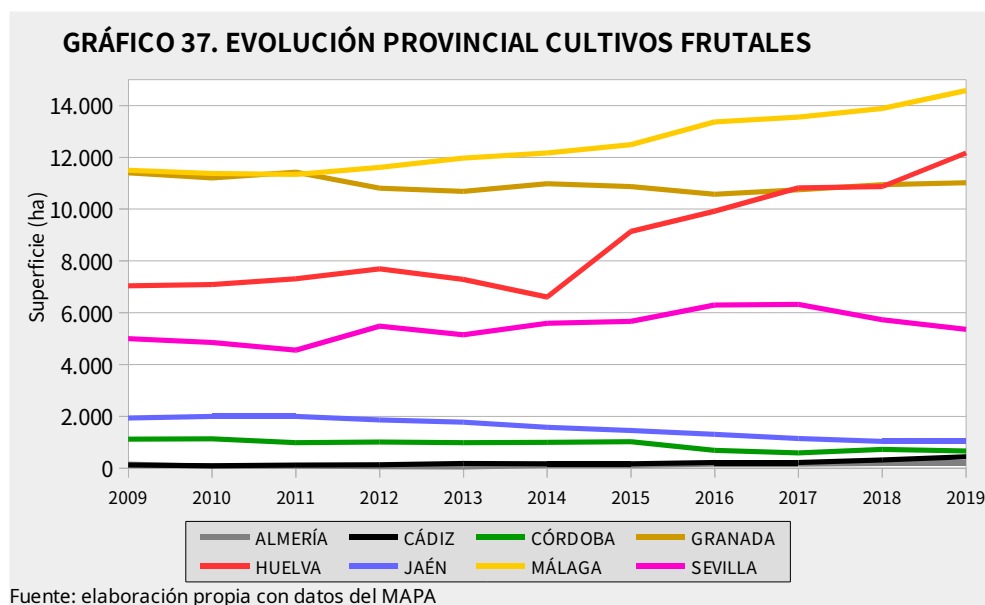
Por último, en la provincia de **Sevilla** la superficie de frutales alcanzó un máximo para la serie histórica analizada en el año 2017, en los años posteriores hubo un descenso hasta las 5.356 hectáreas, descenso producido fundamentalmente en cultivos de melocotonero, nectarinas, ciruelo y caqui.

Tabla 34. Evolución de la superficie por cultivo en Sevilla (ha).

CULTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO				1							
MANZANO NO COMERCIAL					1	1					
PERAL				1	1	1	1	1			
MEMBRILLERO				1	1	1	1	32	31	44	73
NISPERO	39										
ALBARICOQUERO	95	154	154	227	144	83	83	103	103	64	64
CEREZOY GUINDO		7						29	29	29	29
MELOCOTONERO Y NECTARINA	4.163	3.983	3.687	3.712	3.716	3.959	4.038	4.248	4.656	4.052	4.014
CIRUELO	600	606	628	572	707	851	829	1.075	933	703	366
HIGUERA	26	10	10	11	11	9	9	9	34	34	33
CHIRIMOYO											
AGUACATE										31	31
PLATANERA											
CAQUI	17	34	17	898	550	538	671	677	421	426	415
KIWI											
CHUMBERA											
MANGO											
GRANADO											
PINA											
FRAMBUESO						141	29	49	70	70	
PAPAYA											
OTROS FRUTALES*	57	57	57	57	7			66	37	270	331
TOTAL	4.997	4.851	4.553	5.480	5.138	5.584	5.661	6.289	6.314	5.723	5.356

* Datilera, arándano, grosella, azufaifo.

Fuente: MAPA



3.3. Evolución de la superficie de frutales según su estado productivo

A continuación se muestra una tabla en la que se puede consultar la **evolución del estado productivo** de las principales especies de frutales de hueso y pepita a lo largo de la serie histórica analizada.

Tabla 35. Evolución de la superficie por cultivo y estado productivo en Andalucía (ha).

ESTADO PRODUCTIVO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MANZANO											
Plantación de 1º año							28				
Plantación Joven	11	11	11	11		52	52	103	74	22	22
Plantación en Producción	306	296	294	327	310	308	312	305	317	354	347
Plantación Abandonada		1	1	1	1	1	1	18	18	18	18
Plantación no comercial	12	18	18	15	16	14	13	13	13		
Total MANZANO	329	327	325	355	327	375	406	439	423	394	388
PERAL											
Plantación de 1º año						2			11		
Plantación Joven							2			24	24
Plantación en Producción	262	252	253	230	183	170	162	159	158	94	101
Plantación Abandonada	61	61		6				22	22	22	26
Plantación no comercial	1	1	1	1	45	44	2	1	1	1	1
Total PERAL	324	313	254	237	227	216	166	183	192	142	151
ALBARICOQUERO											
Plantación de 1º año					42	39		20			
Plantación Joven	3	3	3	6		3	42	42	23	23	23
Plantación en Producción	247	276	330	349	227	166	162	160	209	188	190
Plantación Abandonada	71	62									
Plantación no comercial					3	3					
Total ALBARICOQUERO	321	341	334	354	272	211	204	222	232	211	214
CEREZO Y GUINDO											
Plantación de 1º año	15	73				66	7	30	48		30
Plantación Joven	16	9	71	104	64	87	155	166	228	263	263
Plantación en Producción	1.920	1.888	1.863	1.641	1.617	1.426	1.412	1.376	1.252	1.220	1.210
Plantación Abandonada	176	349	348	334	288	315	265	245	245	245	245
Plantación no comercial				28							
Total CEREZO Y GUINDO	2.128	2.319	2.281	2.107	1.970	1.894	1.839	1.817	1.774	1.727	1.747
MELOCOTONERO Y NECTARINAS											
Plantación de 1º año	826	491	51	589	75	551	819	749	892	275	189
Plantación Joven	1.164	747	1.035	1.018	1.010	683	1.027	1.080	798	1.704	1.082
Plantación en Producción	5.437	5.843	5.662	5.318	5.804	5.052	4.735	4.909	5.013	3.847	4.125
Plantación Abandonada	385	570	461	473	445	375	182	22	22	22	28
Plantación no comercial					33	35	32	28	43	36	40
Total MELOCOTONERO Y NECTARINAS	7.812	7.651	7.208	7.397	7.366	6.697	6.796	6.786	6.768	5.885	5.465
CIRUELO											
Plantación de 1º año	212	152	5		168	102	5	318	62	157	26
Plantación Joven	54	54	206	263	255	396	339	121	304	521	639
Plantación en Producción	2.741	2.264	2.222	1.856	1.625	1.716	2.065	1.975	1.459	923	533
Plantación Abandonada	88	398	330	53	49	38	35	24	37	37	46
Plantación no comercial	10	17	17	15	59	46	43	41	56	33	33
Total CIRUELO	3.105	2.885	2.780	2.186	2.156	2.297	2.486	2.478	1.918	1.670	1.277

Fuente: MAPA

3.4. Evolución de la superficie de frutales según las técnicas de mantenimiento del suelo

La siguiente tabla muestra la **evolución del tipo de mantenimiento del suelo** empleado en las plantaciones de frutales, agrupado por grupos. Se analizan los grupos frutal de pepita y frutales de hueso, ya que son los aquellos de los que se dispone de información histórica publicada.

Tabla 36. Evolución de la superficie por grupo de cultivo frutal y mantenimiento del suelo en Andalucía (ha).

TÉCNICA DE MANTENIMIENTO DEL SUELO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FRUTALES DE PEPITA								
Laboreo tradicional	125	148	153	128	115	83	101	134
Laboreo mínimo	452	484	502	445	352	366	312	308
Cubierta vegetal espontánea	1.202	1.207	1.259	1.168	983	854	808	824
Cubierta vegetal sembrada								
Cubierta inerte								
Sin mantenimiento	25	18	18	121	152	120	120	124
No laboreo	217	157	132	130	131	131	131	125
Sin información						46		
Total FRUTALES DE PEPITA	2.021	2.014	2.063	1.993	1.733	1.600	1.472	1.516
FRUTALES DE HUESO								
Laboreo tradicional	708	589	318	317	638	488	230	296
Laboreo mínimo	2.018	1.878	1.883	1.887	1.758	1.693	1.542	1.577
Cubierta vegetal espontánea	6.048	5.818	5.516	6.089	6.106	5.712	5.094	4.583
Cubierta vegetal sembrada	9	9						
Cubierta inerte	12	12	12		2			
Sin mantenimiento	1.056	821	767	522	311	331	332	347
No laboreo	2.180	2.637	2.602	2.511	2.489	2.381	2.263	1.881
Sin información	13					87	33	19
Total FRUTALES DE HUESO	12.045	11.764	11.098	11.326	11.304	10.691	9.493	8.703

Fuente: MAPA

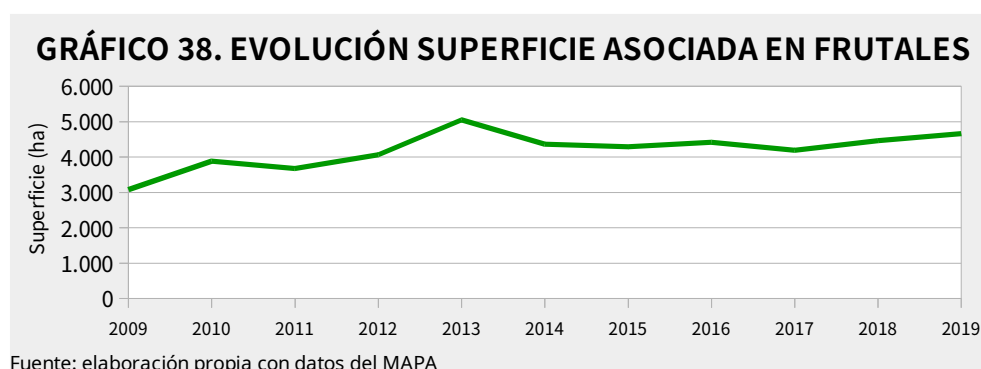
3.5. Evolución de la superficie de frutales asociados

La ESYRCE analiza también parcelas que presentan **asociación de cultivos**, en el caso de los frutales se han identificado parcelas asociadas con olivar, viñedo, almendro o entre sí con otros frutales. La serie histórica muestra que estas asociaciones van aumentando su presencia con el paso de los años.

Tabla 37. Evolución de la superficie asociada de frutales en Andalucía (ha).

ASOCIACIONES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Con el Olivar de Transform.											
Olivar-Higuera	508	581	575	530	542	511	496	521	560	548	552
Olivar-Cerezo y Guindo	539	698	638	715	1.265	680	687	685	563	519	500
Total	1.047	1.279	1.213	1.245	1.807	1.191	1.183	1.206	1.123	1.067	1.052
Con el Viñedo para Transform.											
Viñedo-Higuera	193	270	293	293	203	239	241	153	156	156	156
Total	193	270	293	293	203	239	241	153	156	156	156
Con el Almendro											
Almendro-Cerezo y Guindo	11	11	9	9	61	62	62	273	271	271	271
Almendro-Higuera	400	467	467	435	496	515	610	684	717	717	721
Total	411	478	476	444	557	577	672	957	988	988	992
Frutales entre sí											
Cítricos y/o Frutales	729	658	608	966	1.028	982	890	973	771	1.153	1.284
Frutales Fruto Pepita	259	382	254	268	268	271	315	299	300	297	297
Frutales Fruto Hueso	34	163	166	166	180	82	84	51	109	77	123
Frutales Fruto Pepita-Hueso	162	111	111	127	288	223	142	135	133	111	113
Frutales Tropicales	240	539	550	550	721	795	759	641	611	611	639
Total	1.424	1.853	1.689	2.077	2.485	2.353	2.190	2.099	1.924	2.249	2.456
TOTAL	3.075	3.880	3.671	4.059	5.052	4.360	4.286	4.415	4.191	4.460	4.656

Fuente: MAPA



4. Conclusiones

La **Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos** constituye una valiosa fuente de información en tanto que incorpora datos referentes a diferentes aspectos de los principales cultivos que podemos encontrar en la agricultura andaluza. La explotación de variables como el mantenimiento del suelo o el tipo de riego es de gran interés para el sector agrícola y la amplia serie histórica de la encuesta permite confiar en la solidez de la información mostrada.

De acuerdo con la información recopilada por la ESYRCE en 2019 se estiman en Andalucía **45.412 ha de frutales**, siendo el aguacate el cultivo mayoritario, con una superficie estimada de 14.427 hectáreas, un 32% del total. Por grupos, los **subtropicales** aglutinan un total de 21.490 hectáreas, un 47% del total siendo el aguacate el que tiene mayor presencia. El grupo de **frutales de hueso** abarca 8.703 hectáreas, un 19% del total de frutales siendo el mayoritario el cultivo de melocotonero y nectarinos con 5.465 hectáreas. Los **frutales de pepita** suman un total de 1.516 hectáreas, supone el 3% de los frutales presente en Andalucía. El cultivo de este grupo con mayor presencia es el níspero con 503 hectáreas. Por último, el grupo “**otros**” aglutina el resto de cultivos frutales analizados, sumando un total de 13.703 hectáreas, un 30% del total de frutales de Andalucía. A este último grupo pertenecen de manera principal los cultivos de arándano y mora.

Las provincias de **Granada, Huelva y Málaga** son las que presentan una mayor superficie de cultivo destinada a frutales, en concreto un total de 11.015, 12.162 y 14.566 hectáreas respectivamente. El cultivo mayoritario en las provincias de Granada y Málaga es el aguacate, mientras que en Huelva predominan el grupo “**otros frutales**”, que engloba fundamentalmente en esta provincia al arándano y la mora.

Analizando la superficie de frutales de acuerdo con su **régimen hídrico** se pone de manifiesto que cerca del 90% de las plantaciones son de regadío, predominando el tipo localizado en un 78%. En cuanto al **estado productivo** de las plantaciones de frutales, predominan aquellas que se encuentran en plena producción, por ejemplo, el aguacate en Granada y Málaga en un 95% y un 71% respectivamente, o el frambueso y otros frutales en un 92% en Huelva. Las **técnicas de mantenimiento del suelo** respetuosas con el medio ambiente predominan en frutales de manera que las más habituales consisten en mantener una cubierta vegetal espontánea y el no laboreo. La ESYRCE analiza también a la **edad, densidad y variedad** presente en las plantaciones, aspectos variables en función del cultivo considerado.

5. Anexo metodológico

5.1. Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos del MAPA

La Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE) se realiza con periodicidad anual en colaboración con los Servicios Estadísticos de las CCAA. Se basa en una **investigación en campo de una muestra del territorio nacional**, realizada en los meses de mayo a agosto. Los resultados obtenidos constituyen una fuente de datos objetiva que complementa otras informaciones estadísticas del MAPA.

Principales Objetivos:

- Determinación de las superficies ocupadas por los cultivos y otras cubiertas del suelo. En este sentido, ESYRCE contempla la investigación en campo de una muestra de segmentos territoriales, uniformemente distribuidos por todo el ámbito de la misma, pero con una mayor densidad de recubrimiento del territorio en las zonas de agricultura más intensiva.
- Estimación por métodos estadísticos del rendimiento medio de los principales cultivos. Esta investigación se realiza mediante determinación de rendimientos en campo por experto sobre una submuestra de segmentos de la anterior.
- Recogida de información sobre variedades y otras características de frutales. Se efectúa sobre otra submuestra, en general coincidente con la utilizada para la determinación de rendimientos.

5.2. Fecha de referencia y periodo de toma de datos

La toma de datos sobre superficies se realiza fundamentalmente **entre la primera quincena de mayo y la primera del mes de agosto**, de acuerdo con un calendario diseñado teniendo en cuenta las épocas de siembra y recolección de los cultivos y adaptado en función de su estado fenológico. El objetivo de este calendario es posibilitar el reconocimiento de los cultivos herbáceos sembrados en el otoño e invierno del año anterior, que se encontrarán en fase próxima a su madurez, y de los cultivos sembrados en primavera que ya deben de resultar reconocibles en el momento de la visita al campo. La unidad de actuación adoptada, para el establecimiento de este calendario, ha sido la comarca agrícola, definida en la Comarcalización Agraria de España.

5.3. Planteamiento estadístico

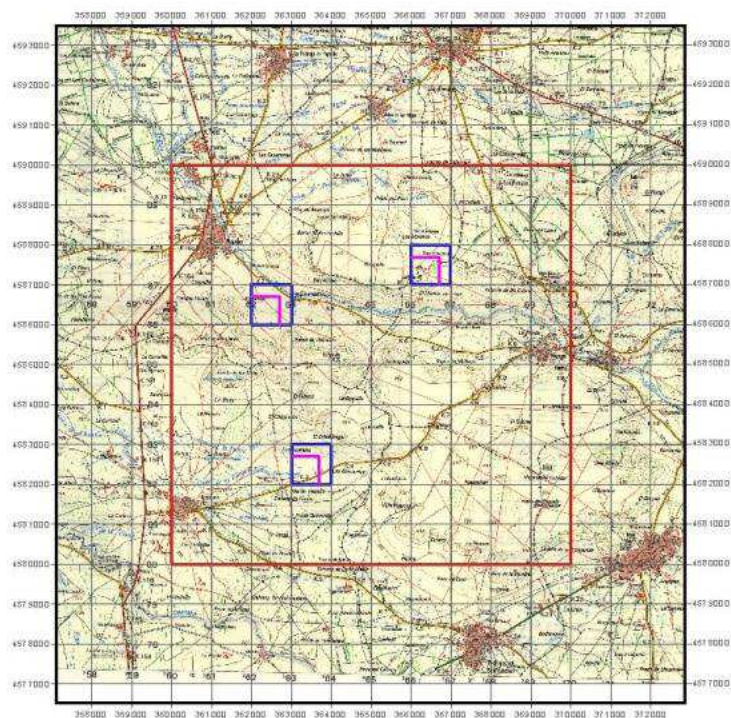
El **marco de muestreo** se obtiene simplemente superponiendo sobre el territorio nacional la malla de la proyección UTM del Mapa Topográfico Nacional, con lo que se establece un marco de áreas consistente en la división del territorio en celdillas de 1 km². La muestra básica la forman 3 celdillas en cada uno de los bloques, que ocupan siempre las mismas posiciones relativas dentro del mismo, y que están, por tanto, distribuidas de manera uniforme por todo el territorio a investigar (muestreo sistemático). Como unidad de trabajo de campo se toma un cuadrado de 700 metros de lado, adosado a la esquina inferior izquierda de la correspondiente celdilla de 1 km², denominado segmento territorial. Se comprueba que la sustitución de la muestra de celdillas por la formada por los correspondientes segmentos apenas altera la fiabilidad de los resultados.

Con objeto de reforzar la muestra en las zonas agrícolas se ha realizado una **estratificación del territorio nacional** en función de la intensidad de cultivo, que ha permitido investigar 3 o más segmentos adicionales por bloque en las zonas de más cultivo (constituye la operación denominada Panel Territorial).

A los efectos de la terminología utilizada se definen los siguientes conceptos:

- “**Bloque**” es la porción de territorio constituida por cada cuadrado de 10 km x 10 km. (10.000 ha), delimitado por las líneas de las decenas de 10 km de la malla UTM.
- “**Celdilla**” es la porción de territorio constituida por cada cuadrado de 1 km x 1 km (100 ha), delimitado por las líneas de la malla básica de la proyección UTM. Cada Bloque comprende por lo tanto 100 Celdillas.
- “**Segmento**” es la fracción de Celdilla formada por un cuadrado de 700 m x 700 m (49 ha.) apoyado en el ángulo de la correspondiente Celdilla.

En la siguiente figura se representan estos conceptos sobre un sector un mapa editado por el Servicio Geográfico del Ejército a escala 1:50.000.



Los datos para el cálculo de superficies cultivadas se obtienen mediante la **investigación en campo de los segmentos georeferenciados de la muestra citada**. Con ayuda de cartografía 1:25.000, fotografía aérea de contacto 1:18.000 y fotografía ampliada 1:5.000, se traza un parcelario de cada segmento territorial y se cumplimenta un cuestionario de campo donde se indica el cultivo y en algunos casos cubierta del suelo de cada una de las parcelas que constituyen el segmento. Estos datos, junto con los obtenidos en la digitalización de los parcelarios, son la base del cálculo de estimadores estadísticos de las superficies de los cultivos. La imagen siguiente es el resultado del trabajo de campo en un segmento.



La **estimación de las superficies** ocupadas por cada cubierta del suelo se efectúa a partir de las *proporciones en que se encuentran las correspondientes superficies provinciales investigadas en campo*. La obtención de resultados por Comunidades Autónomas se efectúa por integración sucesiva de provincias y los resultados nacionales por integración de Comunidades Autónomas.

5.4. Explotación de microdatos

Al margen de los objetivos propios de la ESYRCE, la información recopilada en campo es utilizada tanto por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación como por las distintas Comunidades Autónomas. El Ministerio publica anualmente un boletín con los resultados de la ESYRCE, el boletín del año 2019 ha servido de fuente de datos, nacionales, autonómicos y en algunos casos provinciales, para este informe, mientras que el resto de datos provinciales han sido calculados por la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. En cada una de las tablas y gráficos presentados en este informe se describe la fuente de datos utilizada. Los microdatos de la ESYRCE son empleados también como apoyo en múltiples estudios e informes.

5.5. Definiciones

Tipos de riego

- Riego por superficie o gravedad: se caracteriza por el reparto del agua en la superficie de la parcela aprovechando la fuerza de la gravedad. El agua utiliza dicha superficie como sistema de distribución. Son modalidades de este tipo de riego el riego a manta, en surcos, alcorques, etc. La canalización de la acometida del agua hasta la parcela es fija.
- Riego por aspersión: se caracteriza por la distribución del agua mediante tuberías a alta presión hasta los mecanismos de aspersión. Este sistema de distribución suele ser de carácter fijo, siendo, generalmente, completo el recubrimiento de la parcela, o portátil, efectuándose el riego de la parcela por sectores.
- Riego de tipo automotriz: se caracteriza por la distribución del agua mediante tuberías a alta presión hasta los mecanismos de aspersión que se desplazan de forma autónoma. Se incluyen en esta modalidad los sistemas basados en mecanismos tipo pivot o automotrices. La diferencia con el tipo fijo radica en la movilidad del aspersor.
- Riego localizado: puede ser por goteo, en este caso el agua se distribuye en el suelo a través de orificios emisores o goteros. Suele tener un carácter fijo, pudiendo estar enterrado el sistema principal de distribución. Se incluye en este tipo la micro aspersión y similares.

Estados de producción

- En producción: plantación cuya producción se comercializa.
- Primer año: nueva plantación del año, que no produce.
- Joven: plantación es mayor de un año pero que no ha entrado en producción, o esta es tan escasa que no se comercializa.
- Comercial: plantaciones englobadas en los estados “en producción” , “primer año” o “joven” .
- No comercial: plantaciones que cumplen algunas de las siguientes situaciones.
 - Su distribución en cuanto a edades, variedades e irregularidad del marco no es propia de una plantación comercial de frutales.

- Se sitúan en zonas marginales en las que la recolección se realiza normalmente en función de las condiciones del mercado.
- Se trata de plantaciones semiabandonadas que posiblemente no se recolectan pero que tienen gran importancia paisajística y medioambiental.
- Plantaciones con cosecha nula a causa de la sequía u otro siniestro, y que no llegan a recolectarse.
- Abandonado: Plantación cuyo cultivo se ha abandonado.

Técnicas de mantenimiento del suelo

- Laboreo tradicional (LT): alterar y remover, mediante implementos mecánicos, el perfil del suelo en una profundidad igual o superior a 20 cm.
- Laboreo mínimo (LM): laboreo superficial mediante la utilización de cultivadores, gradas y arado de cincel, cuya profundidad es menor de 20 cm.
- Cubiertas vegetales espontáneas (CE): el suelo no recibe labor mecánica alguna, está protegido por una cubierta vegetal espontánea, cuyo crecimiento se controla ya sea de manera mecánica (siega), química (herbicidas) o pastoreo.
- Cubiertas vegetales sembradas (CS): el suelo no recibe labor mecánica alguna, está protegido por una cubierta vegetal sembrada de gramíneas (cebada, ballico, bromo, etc) o leguminosas (vezas, altramuces, etc), cuyo crecimiento se controla ya sea de manera mecánica (siega), química (herbicidas) o pastoreo.
- Cubiertas inertes (CI): el suelo está cubierto de restos de poda, piedras u otros compuestos inertes.
- Sin mantenimiento (SM): el terreno no recibe durante la campaña ninguna labor de mantenimiento ni de control de vegetación, ya sea mecánica, química o de pastoreo.
- No laboreo (NL): la calle de las plantaciones no recibe labor mecánica alguna, no se mantiene en ningún momento cubierta vegetal y suelen aparecer problemas de compactación. Las malas hierbas pueden estar controladas por pastoreo. Pueden estar regadas.