

ENCUESTA SOBRE SUPERFICIES Y RENDIMIENTOS DE CULTIVOS

ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO EN ESPAÑA



RESULTADOS PROVISIONALES

2025

ESYRCE

Encuesta sobre Superficies y Rendimientos



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística



Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización.

Título:

Análisis de las Técnicas de Mantenimiento del Suelo en España. Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE). Año 2025

Elaboración y redacción:

Subsecretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación.
Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística.
sgapc@mapa.es

Diseño de portada:

Centro de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

NIPO línea: 003-21-138-6

URL: <https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/esyrce/informes-sectoriales/>

Tienda online:

www.mapa.gob.es

<https://servicio.mapa.gob.es/tienda/>

e-mail:

centropublicaciones@mapa.es

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:

<https://cpage.mpr.gob.es/>

Para contribuir a la protección del medio ambiente, se recomienda imprimir esta publicación únicamente si es estrictamente necesario, ya sea en su totalidad o en parte.

 GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	SUBSECRETARÍA
		SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
		DIVISIÓN DE ARCHIVOS Y PUBLICACIONES

CONTENIDO

1	Introducción	1
2	Definiciones.....	3
3	Utilización de las técnicas de mantenimiento del suelo en cultivos leñosos.....	4
3.1	Distribución global de las diferentes técnicas de mantenimiento del suelo. Año 2025	4
3.2	Evolución de las técnicas de mantenimiento aplicadas a cultivos leñosos en España.....	5
3.3	Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo por Comunidades Autónomas. Año 2025	5
3.4	Distribución de la superficie de las técnicas de mantenimiento del suelo según cultivos leñosos.....	13
4	Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo en cultivos leñosos	14
4.1	Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de regadío y cultivo.....	14
4.2	Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo por cultivo y sistema de regadío	17
4.3	Distribución de técnicas de mantenimiento del suelo según estado de producción de los cultivos.	23
4.4	Distribución de técnicas de mantenimiento del suelo según tamaño de la parcela de cultivo leñoso..	26
5	Técnicas de mantenimiento del suelo en barbechos.....	27
5.1	Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo por Comunidades Autónomas	27
5.2	Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo según la antigüedad del barbecho	30
6	Anexo metodológico	32
6.1	Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos del MAPA	32
6.2	Fecha de referencia y período de toma de datos.....	32
6.3	Planteamiento estadístico.....	32

TABLAS

TABLA 1: ÁMBITO DEL ESTUDIO, AÑO 2025	2
TABLA 2: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO EN ESPAÑA. AÑO 2025	4
TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. AÑO 2025	7
TABLA 4: DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO POR CULTIVOS CON FRUTALES DESAGREGADOS. AÑO 2025	13
TABLA 5: DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO POR CULTIVOS DE SECANO Y REGADÍO (HA). AÑO 2025..	14
TABLA 6: DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO. AÑO 2025	15
TABLA 7: DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO EN CÍTRICOS. AÑO 2025	17
TABLA 8: DISTRIBUCIÓN DE TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO (FRUTALES DE PEPITA). AÑO 2025	18
TABLA 9: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO EN FRUTALES DE HUESO. AÑO 2025	19
TABLA 10: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO EN OTROS FRUTALES. AÑO 2025	20
TABLA 11: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO EN VIÑEDO. AÑO 2025	21
TABLA 12: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO EN OLIVAR. AÑO 2025	22
TABLA 13: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO POR GRUPOS DE CULTIVO EN ESTADO DE PRODUCCIÓN JOVEN. AÑO 2025	23
TABLA 14: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO POR GRUPOS DE CULTIVOS EN PRODUCCIÓN. AÑO 2025	24
TABLA 15: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO POR TAMAÑO DE PARCELA. AÑO 2025	26
TABLA 16: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO EN BARBECHOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS AÑO 2025	28
TABLA 17: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO EN BARBECHOS POR EDAD. AÑO 2025	30

GRÁFICOS

GRÁFICO 1: DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE ESTUDIADA (HA), AÑO 2025	2
GRÁFICO 2: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO EN ESPAÑA. AÑO 2025	4
GRÁFICO 3: EVOLUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO EN CULTIVOS LEÑOSOS	5
GRÁFICO 4: DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. AÑO 2025	8
GRÁFICO 5: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN CULTIVO. AÑO 2025	14
GRÁFICO 6: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SECANO - REGADÍO. AÑO 2025	15
GRÁFICO 7: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO. AÑO 2025.	16
GRÁFICO 8: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO EN CÍTRICOS. AÑO 2025	17
GRÁFICO 9: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE REGADÍO EN FRUTALES DE PEPITA. AÑO 2025	18
GRÁFICO 10: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO EN FRUTALES DE HUESO. AÑO 2025	19
GRÁFICO 11: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO EN OTROS FRUTALES. AÑO 2025	20
GRÁFICO 12: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO EN VIÑEDO. AÑO 2025	21
GRÁFICO 13: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE RIEGO EN OLIVAR. AÑO 2025	22
GRÁFICO 14: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO EN PLANTACIONES JÓVENES. AÑO 2025	24
GRÁFICO 15: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO DE LA SUPERFICIE DE PLANTACIONES FRUTALES EN PRODUCCIÓN. AÑO 2025	25
GRÁFICO 16: DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON LA SUPERFICIE DE LAS PARCELAS. AÑO 2025 .	26
GRÁFICO 17: DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LOS BARBECHOS DE ACUERDO CON LA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO DEL SUELO. AÑO 2025	29
GRÁFICO 18: DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE EN BARBECHO DE ACUERDO CON LA ANTIGÜEDAD DEL MISMO. AÑO 2025	31

MAPAS

MAPA 1: DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DEL LABOREO TRADICIONAL EN CULTIVOS LEÑOSOS. AÑO 2025	9
MAPA 2: DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DEL LABOREO MÍNIMO EN CULTIVOS LEÑOSOS. AÑO 2025	9
MAPA 3: DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DE LAS CUBIERTAS ESPONTÁNEAS EN CULTIVOS LEÑOSOS. AÑO 2025	10
MAPA 4: DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DE LAS CUBIERTAS SEMBRADAS EN CULTIVOS LEÑOSOS. AÑO 2025	10
MAPA 5: DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DE LAS CUBIERTAS INERTES EN CULTIVOS LEÑOSOS. AÑO 2025	11
MAPA 6: DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DE LAS SUPERFICIES EN NO LABOREO EN CULTIVOS LEÑOSOS. AÑO 2025	11
MAPA 7: DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DE LAS SUPERFICIES SIN MANTENIMIENTO EN CULTIVOS LEÑOSOS. AÑO 2025	12
MAPA 8: DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO EN EL BARBECHO. AÑO 2025	30

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo describir detalladamente los datos disponibles sobre la utilización de las diferentes técnicas de mantenimiento del suelo en cultivos leñosos y barbechos en España durante el año 2025. La fuente de datos empleada es la **Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos en España (ESYRCE)**, que recoge desde el año 2005 información anual sobre las diferentes técnicas de mantenimiento del suelo que se utilizan en aquellas parcelas ocupadas por distintos cultivos tales como el viñedo, los frutales cítricos, el olivar, los frutales no cítricos y otros cultivos leñosos. También se recopila información sobre las técnicas de mantenimiento del suelo empleadas en las superficies en barbecho. Esta información se ha tomado directamente por observación en campo, sin mediar consulta a los agricultores, sobre una muestra territorial georreferenciada del territorio nacional.

Los resultados que se presentan en este informe permiten **caracterizar y cuantificar la utilización las técnicas de mantenimiento de suelo en España** durante el año 2025. Del mismo modo, se establece la relación que existe entre los diferentes cultivos leñosos y el tipo de técnica de mantenimiento del suelo más utilizada para cada uno.

El informe se estructura básicamente en tres apartados, en los que en cada uno se hace referencia a las siguientes técnicas de mantenimiento del suelo: *Laboreo tradicional, laboreo mínimo, cubierta vegetal espontánea, cubierta vegetal sembrada, cubierta inerte, sin mantenimiento y no laboreo*, que se definen en el epígrafe 2.

En el primer apartado se ofrece una descripción de **los datos relativos a las diferentes técnicas de mantenimiento, anteriormente indicadas, en España durante el año 2025 y su evolución**, así como una descripción de la situación tanto por Comunidades Autónomas como por grupo de cultivos (viñedo, cítricos, olivar, frutales no cítricos y otros leñosos).

En el segundo se refleja **la distribución de las diferentes técnicas de mantenimiento del suelo en función de los sistemas de riego y estado de producción de los cultivos**, además de la relación existente entre las técnicas de mantenimiento del suelo con el tamaño de la parcela.

En el tercero se incluye un estudio detallado de las técnicas de mantenimiento utilizadas en el barbecho de acuerdo con su distribución por Comunidades Autónomas y años consecutivos de utilización de esta técnica en la parcela.

Por último, se presenta un **Anexo Metodológico** donde se exponen las características de la fuente de datos utilizada, la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE), así como una serie de notas metodológicas relativas al presente estudio.

Para enmarcar la importancia de las superficies objeto de estos análisis se ofrece la siguiente tabla con la distribución regional de las mismas en comparación con la superficie total de cultivo y la superficie geográfica (ver Tabla1 y Gráfico 1).

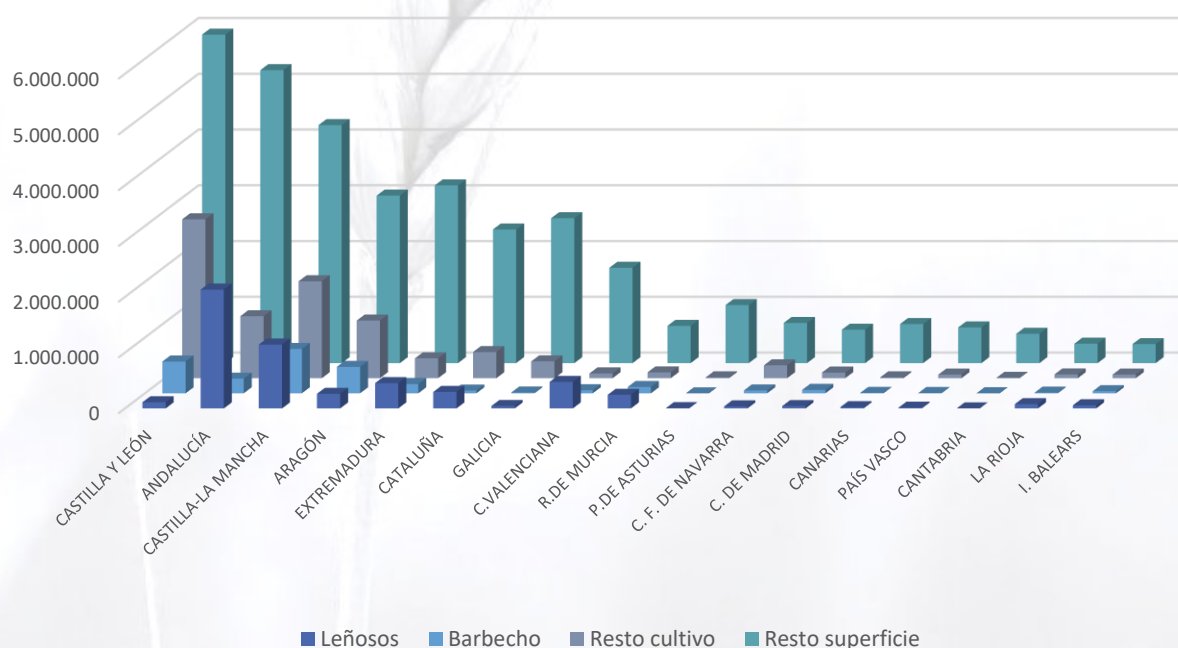
Tabla I: Ámbito del Estudio, año 2025.

CC.AA	Leñosos (A)		Barbechos (B)		Total Análisis (A+B)		Total superficie cultivada		Superficie Geográfica	
	sup (ha)	% ⁽¹⁾	sup (ha)	% ⁽¹⁾	sup (ha)	% ⁽¹⁾	sup (ha)	% ⁽¹⁾	sup (ha)	% ⁽²⁾
GALICIA	44.015	1,49%	14.647	0,50%	58.661	1,98%	360.669	12,19%	2.958.390	5,85%
P.DE ASTURIAS	4.310	0,41%	361	0,03%	4.671	0,44%	19.282	1,82%	1.060.568	2,10%
CANTABRIA	45	0,01%	511	0,10%	557	0,10%	6.790	1,27%	533.020	1,05%
PAÍS VASCO	14.307	1,98%	5.164	0,71%	19.471	2,69%	84.018	11,61%	723.366	1,43%
C.F. DE NAVARRA	36.343	3,50%	52.031	5,01%	88.374	8,50%	318.873	30,69%	1.039.157	2,05%
LA RIOJA	76.176	15,10%	12.805	2,54%	88.981	17,64%	156.302	30,98%	504.509	1,00%
ARAGÓN	261.082	5,47%	473.822	9,93%	734.904	15,40%	1.768.687	37,06%	4.772.143	9,43%
CATALUÑA	295.932	9,22%	49.862	1,55%	345.795	10,77%	814.895	25,38%	3.211.207	6,35%
I. BALEARS	55.808	11,18%	37.856	7,58%	93.664	18,76%	158.696	31,79%	499.170	0,99%
CASTILLA Y LEÓN	110.052	1,17%	570.339	6,05%	680.391	7,22%	3.530.920	37,48%	9.421.859	18,62%
C. DE MADRID	41.235	5,14%	60.985	7,60%	102.220	12,73%	203.228	25,32%	802.715	1,59%
CASTILLA-LA MANCHA	1.145.271	14,41%	795.185	10,01%	1.940.455	24,42%	3.678.566	46,29%	7.946.418	15,70%
C.VALENCIANA	475.538	20,44%	56.051	2,41%	531.589	22,85%	617.387	26,54%	2.326.545	4,60%
R.DE MURCIA	245.092	21,66%	113.585	10,04%	358.677	31,70%	462.818	40,90%	1.131.617	2,24%
EXTREMADURA	453.518	10,89%	166.703	4,00%	620.220	14,90%	976.243	23,45%	4.163.395	8,23%
ANDALUCÍA	2.130.741	24,32%	262.742	3,00%	2.393.483	27,32%	3.505.625	40,02%	8.759.487	17,31%
CANARIAS	22.539	3,03%	7.457	1,00%	29.996	4,03%	44.646	6,00%	744.558	1,47%
ESPAÑA	5.412.006	10,70%	2.680.106	5,30%	8.092.112	15,99%	16.707.644	33,02%	50.598.124	100,00%

(1) % respecto a superficie geográfica de la Comunidad Autónoma correspondiente;

(2) % respecto a superficie geográfica de España

Gráfico 1: Distribución de la superficie estudiada (ha), año 2025.



2 DEFINICIONES

La información sobre las técnicas de mantenimiento es recopilada por los técnicos encuestadores a pie de campo en ESYRCE. Es de destacar que la recogida de información es directa y objetiva y que no implica entrevista con los agricultores.

En el año 2005 se inició en la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE) el estudio de las técnicas de mantenimiento del suelo con una investigación sobre la presencia de cubiertas vegetales en cultivos leñosos. En el año 2007 dicha investigación se amplió con objeto de recoger información más detallada tanto de los cultivos leñosos como de los barbechos.

Las parcelas donde están presentes dichos cultivos se tipifican de acuerdo con las siguientes definiciones para barbechos y cultivos leñosos:

- **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 (CP):** el suelo está cubierto de restos de poda, piedras u otros compuestos inertes.
- **Sin Mantenimiento (SM):** el terreno no ha recibido en la última campaña ninguna labor de mantenimiento ni de control de vegetación, ya sea mecánica, química o de pastoreo.

En el caso de cultivos leñosos existe una categoría adicional:

- **No laboreo en cultivos leñosos (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.

En el momento de realización del trabajo de campo de la Encuesta es muy posible que las cubiertas vegetales se encuentren segadas o con signos de haber sido tratadas con herbicidas.

3 UTILIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO EN CULTIVOS LEÑOSOS

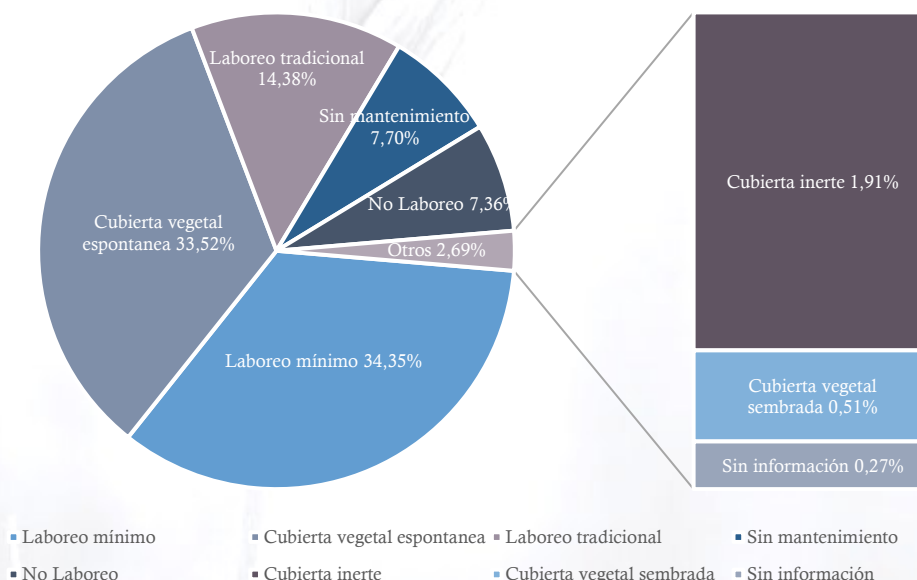
3.1 DISTRIBUCIÓN GLOBAL DE LAS DIFERENTES TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO. AÑO 2025

El **laboreo mínimo** es la principal técnica de mantenimiento del suelo utilizada en España en el año 2025 representando el **34,3%** de la superficie total (**5.412.006 ha**) de los cultivos investigados en este aspecto. A continuación, y cada vez cobrando más relevancia, se sitúa la de **cubierta vegetal espontánea con 1.814.327 ha (33,52%)** y el **laboreo tradicional** que supone un **14,38%** de la superficie total. Finalmente se sitúan las técnicas que no conllevan mantenimiento alguno (7,70%), el no laboreo (7,36%), y el resto de las cubiertas, inerte y vegetal sembrada, que representan el 2,42% de la superficie estudiada.

Tabla 2: Técnicas de mantenimiento del suelo en España. Año 2025

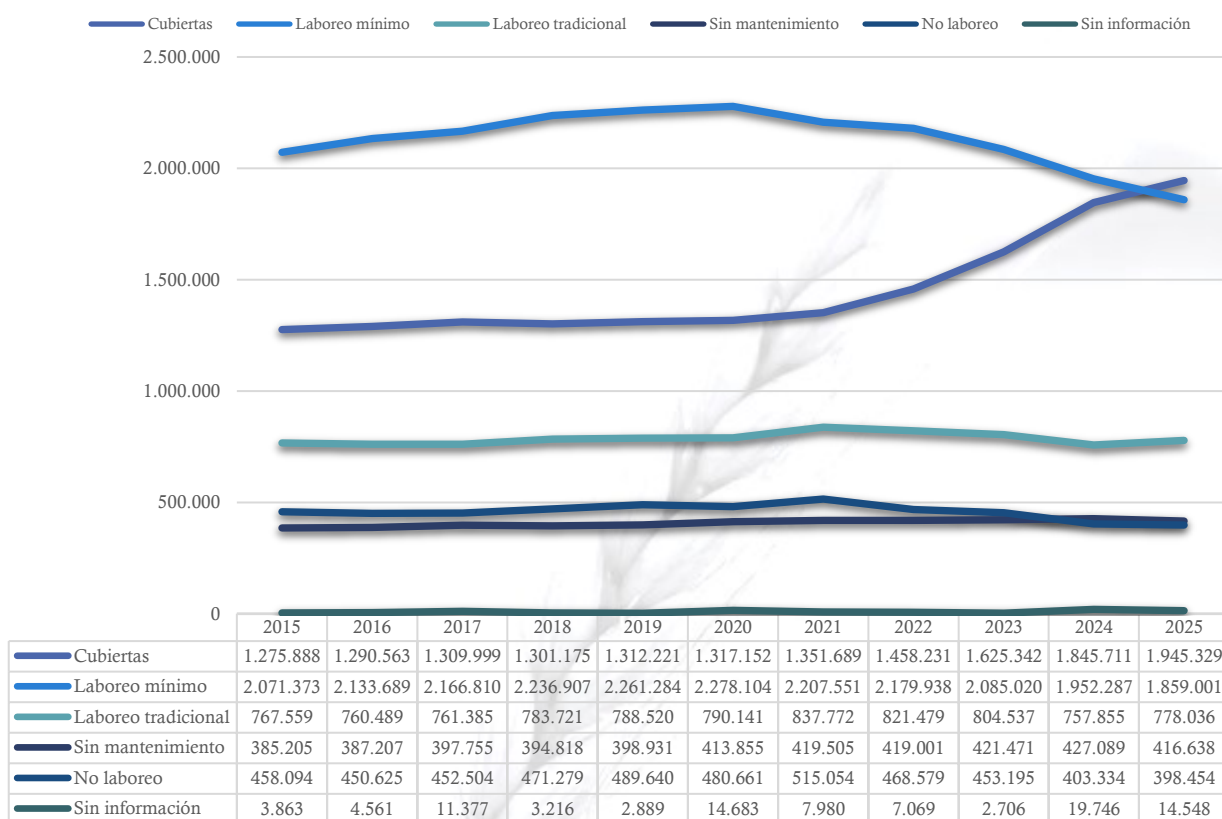
Técnicas de mantenimiento del suelo	Superficie (ha)	Superficie (%)
Laboreo mínimo	1.859.001	34,3%
Cubierta vegetal espontanea	1.814.327	33,5%
Laboreo tradicional	778.036	14,4%
Sin mantenimiento	416.638	7,7%
No Laboreo	398.454	7,4%
Cubierta inerte	103.195	1,9%
Cubierta vegetal sembrada	27.806	0,5%
Sin información	14.548	0,3%
Total general	5.412.006	100%

Gráfico 2: Técnicas de mantenimiento del suelo en España. Año 2025



3.2 EVOLUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO APLICADAS A CULTIVOS LEÑOSOS EN ESPAÑA

Gráfico 3: Evolución de las técnicas de mantenimiento en cultivos leñosos



Según los datos de la ESYRCE, de la superficie de cultivos leñosos en España en el año 2025 (5.412.006 ha), en el 99,73 % se dispone de información sobre la técnica de mantenimiento de suelo empleada. A la vista del gráfico 3, en los últimos diez años ha sido el empleo de **cubiertas** la única técnica que ha aumentado, tanto en valor neto (**669.441 ha**) como porcentual (**52,47%**) desde 2015 superando ya al mínimo laboreo. El **resto de las técnicas** empleadas en el mantenimiento de los cultivos leñosos va **en descenso**. Se observa también un **aumento en las plantaciones leñosas en abandono**, evidenciado por la creciente superficie que no recibe mantenimiento, un 8,16% más que en 2015. El laboreo mínimo desciende en 2024 frente al aumento de las cubiertas vegetales, fundamentalmente la cubierta espontánea.

3.3 DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. AÑO 2025

A continuación, se detallan las técnicas de mantenimiento más utilizadas por Comunidades Autónomas:

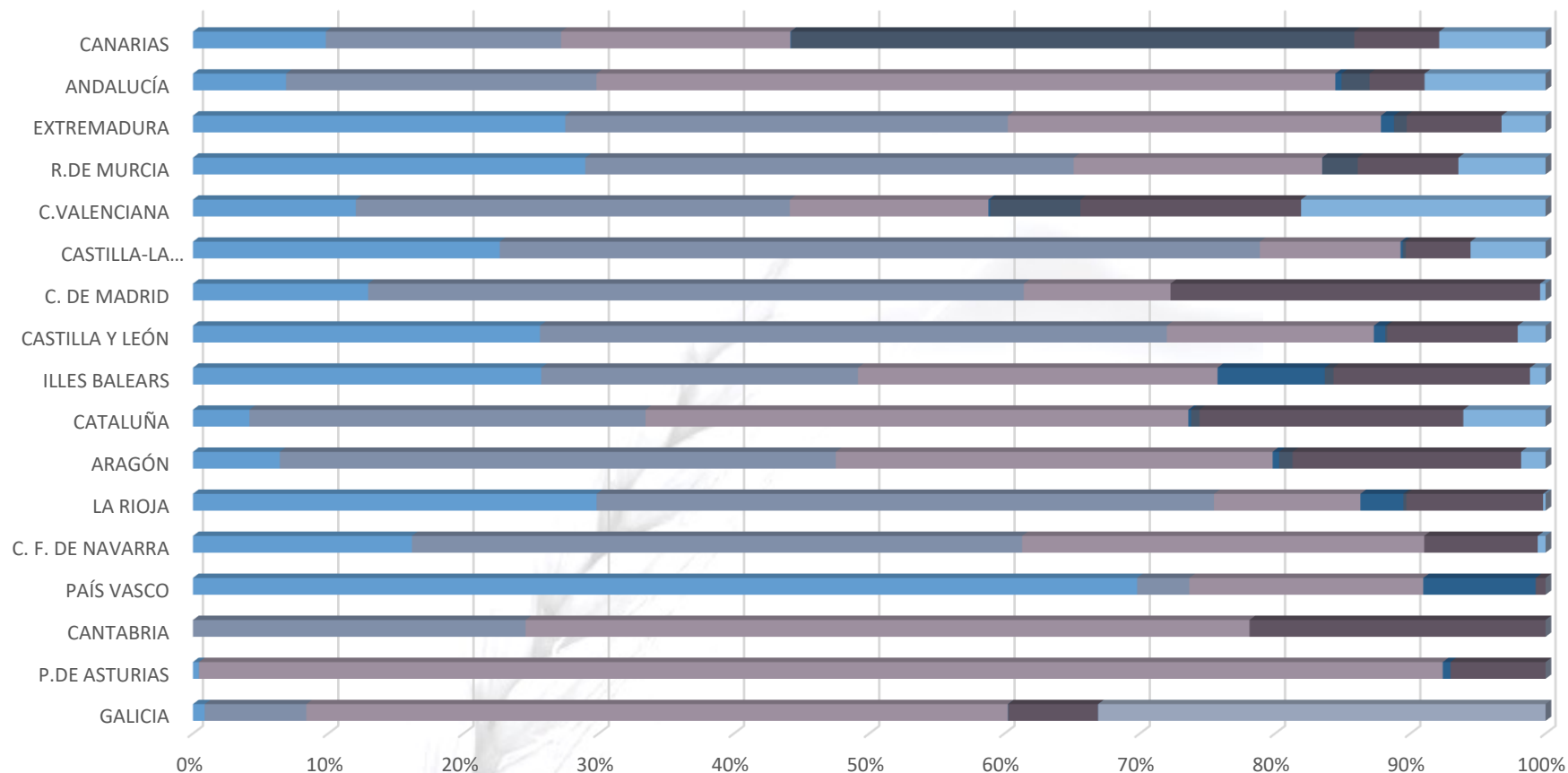
- El **laboreo mínimo** es la principal técnica de mantenimiento utilizada representando el **36,11%** de la superficie total de los cultivos leñosos. En **Castilla-La Mancha** y **Andalucía** se concentra el **60,88%** de superficie bajo este sistema de laboreo. A nivel nacional, **el laboreo mínimo es la técnica más empleada** en la mayoría de las comunidades autónomas, salvo en Galicia, Principado de Asturias, Cantabria, País Vasco, Cataluña y Andalucía, donde predomina el uso de la cubierta vegetal espontánea. En Canarias, debido a la necesidad de mantener la humedad del suelo la técnica más empleada es la cubierta inerte. En el año 2024, el **46,68%** de las **nuevas plantaciones** de cultivos leñosos se han implantado bajo el sistema de cultivo de laboreo mínimo.

- En **Andalucía y Castilla - La Mancha** se concentra el **60,29% de la superficie nacional** de cultivos leñosos de la que se realiza análisis de las técnicas de mantenimiento del suelo (ver tabla 1). En **Castilla-La Mancha**, el **58,77%** de los cultivos leñosos utilizan el **laboreo mínimo**, lo que lo convierte en la técnica predominante en la región. Por otro lado, en **Andalucía**, el laboreo mínimo (26,52%) es superado por el uso de la cubierta **vegetal espontánea** (64,70%), **ambas en conjunto**, representan el **76,77%** de la superficie estudiada en esta Comunidad.
- El **laboreo tradicional** es puesto en práctica fundamentalmente en **Castilla - La Mancha, Andalucía y Extremadura**, comunidades que suman el **67,27%** de la superficie donde se utiliza esta técnica. En **País Vasco** es el método de laboreo **más empleado**, supone el 75,30% de la superficie investigada de todas las técnicas de cultivo (16.691 ha) en esta región.
- En **Andalucía** se concentra el **64,70%** de superficie nacional cultivada bajo el sistema de **cubierta vegetal espontánea**. Otras comunidades en las que esta técnica supera el 5% de su superficie son **Extremadura, Cataluña y Castilla-La Mancha**.
- En cuanto a la **cubierta vegetal sembrada**, cuatro comunidades concentran el 86,88% de su uso, **Andalucía, Extremadura, Illes Balears y La Rioja**. Destaca especialmente su aplicación en Baleares, con 3.857 ha, debido al empleo de esta técnica en las asociaciones de almendro y algarrobo fundamentalmente.
- La **cubierta inerte** se utiliza principalmente en **Andalucía y la Comunitat Valenciana**, regiones que suman en su conjunto el **73,42%** del total de esta técnica. Es la técnica **más empleada** en los cultivos leñosos de **Canarias**, utilizándose en el **41,65%** de la superficie investigada en esta comunidad.
- También en **Andalucía** se concentra más del **48,65%** del total nacional de **no laboreo**. Dentro de esta comunidad, de 196.232 hectáreas cultivadas bajo esta técnica el 83,09% de la superficie (163.050 ha) corresponden al cultivo del **olivar**.
- La técnica de **sin mantenimiento** se distribuye de forma generalizada entre las comunidades con mayor presencia de **frutales y olivar**, ya que es característica de las plantaciones de cultivos leñosos que se encuentran en estado de **abandono**.

Tabla 3: Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo por Comunidades Autónomas. Año 2025

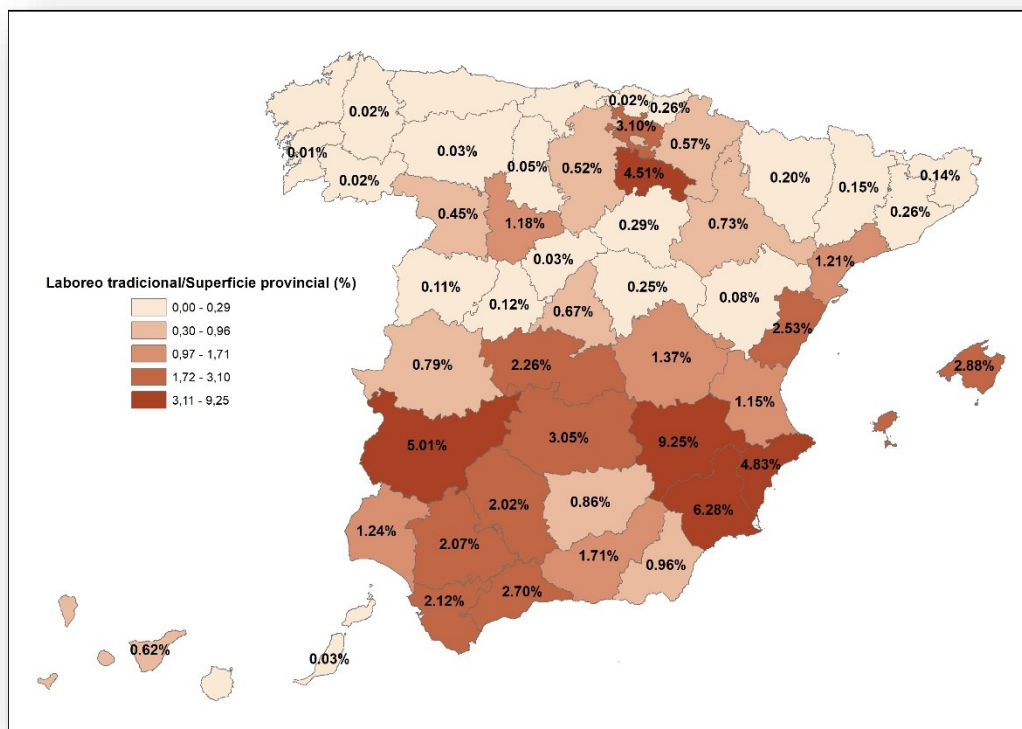
Comunidades Autónomas	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
GALICIA	383	0,05%	3.307	0,18%	22.830	1,26%	3	0,01%	22	0,02%	2.911	0,70%	10	0,00%	14.548	100,00%
P.DE ASTURIAS	19	0,00%	1	0,00%	3.963	0,22%	25	0,09%			303	0,07%				
CANTABRIA			11	0,00%	24	0,00%					10	0,00%				
PAÍS VASCO	9.987	1,28%	553	0,03%	2.475	0,14%	1.188	4,27%			105	0,03%				
C. F. DE NAVARRA	5.884	0,76%	16.396	0,88%	10.803	0,60%					3.050	0,73%	210	0,05%		
LA RIOJA	22.730	2,92%	34.773	1,87%	8.243	0,45%	2.420	8,70%	172	0,17%	7.697	1,85%	140	0,04%		
ARAGÓN	16.781	2,16%	107.309	5,77%	84.308	4,65%	1.261	4,53%	2.596	2,52%	44.115	10,59%	4.712	1,18%		
CATALUÑA	12.358	1,59%	86.663	4,66%	118.767	6,55%	606	2,18%	1.815	1,76%	57.742	13,86%	17.980	4,51%		
ILLES BALEARS	14.371	1,85%	13.066	0,70%	14.837	0,82%	4.422	15,90%	361	0,35%	8.107	1,95%	644	0,16%		
CASTILLA Y LEÓN	28.233	3,63%	51.003	2,74%	16.844	0,93%	932	3,35%	166	0,16%	10.604	2,55%	2.270	0,57%		
C. DE MADRID	5.339	0,69%	19.990	1,08%	4.472	0,25%					11.268	2,70%	165	0,04%		
CASTILLA-LA MANCHA	259.826	33,40%	643.536	34,62%	119.168	6,57%	1.963	7,06%	2.500	2,42%	54.762	13,14%	63.516	15,94%		
C. VALENCIANA	57.281	7,36%	152.570	8,21%	69.830	3,85%	649	2,33%	31.681	30,70%	77.590	18,62%	85.938	21,57%		
R.DE MURCIA	71.098	9,14%	88.500	4,76%	45.021	2,48%	26	0,09%	6.401	6,20%	18.250	4,38%	15.796	3,96%		
EXTREMADURA	124.827	16,04%	148.384	7,98%	125.127	6,90%	4.358	15,67%	4.250	4,12%	31.830	7,64%	14.742	3,70%		
ANDALUCÍA	146.704	18,86%	489.017	26,31%	1.163.794	64,14%	9.942	35,75%	43.849	42,49%	86.879	20,85%	190.557	47,82%		
CANARIAS	2.214	0,28%	3.922	0,21%	3.821	0,21%	12	0,04%	9.384	9,09%	1.414	0,34%	1.772	0,44%		
Total	778.036	100,00%	1.859.001	100,00%	1.814.327	100,00%	27.806	100,00%	103.195	100,00%	416.638	100,00%	398.454	100,00%	14.548	100,00%

Gráfico 4: Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo por Comunidades Autónomas. Año 2025

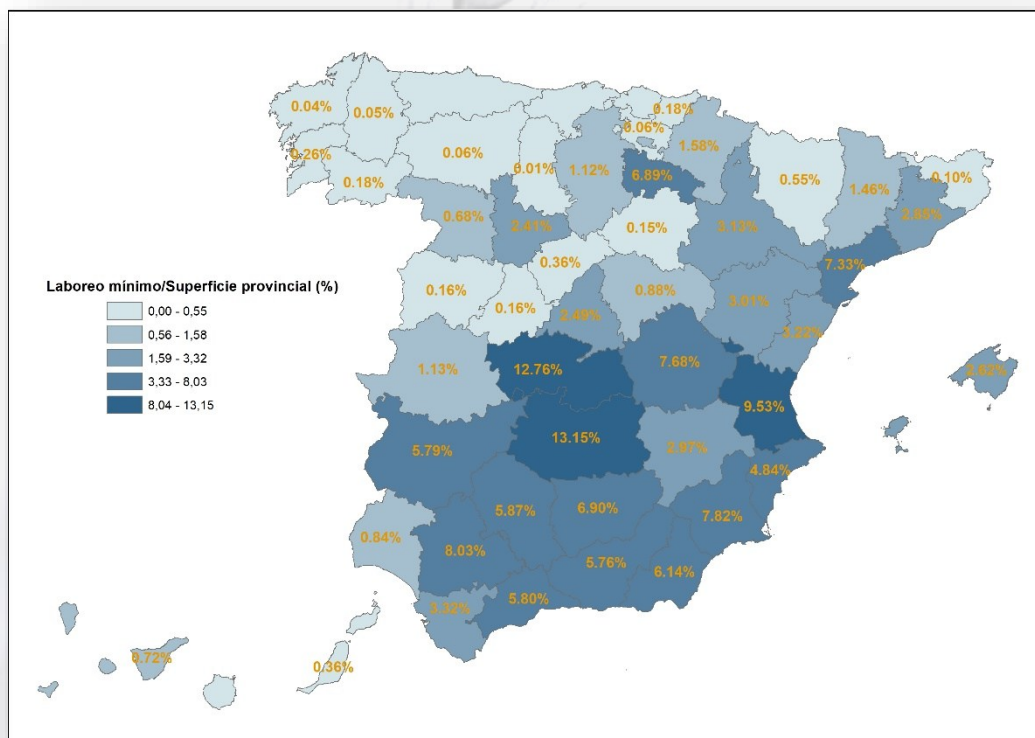


	GALICIA	P.DE ASTURIAS	CANTABRIA	PAÍS VASCO	C. F. DE NAVARRA	LA RIOJA	ARAGÓN	CATALUÑA	ILLES BALEARS	CASTILLA Y LEÓN	C. DE MADRID	CASTILLA-LA MANCHA	C.VALENCIANA	R.DE MURCIA	EXTREMADURA	ANDALUCÍA	CANARIAS
■ Laboreo tradicional	0,87%	0,44%	0,00%	69,80%	16,19%	29,84%	6,43%	4,18%	25,75%	25,65%	12,95%	22,69%	12,05%	29,01%	27,52%	6,89%	9,82%
■ Laboreo mínimo	7,51%	0,02%	24,59%	3,86%	45,11%	45,65%	41,10%	29,28%	23,41%	46,34%	48,48%	56,19%	32,08%	36,11%	32,72%	22,95%	17,40%
■ Cubierta vegetal espontánea	51,87%	91,93%	53,52%	17,30%	29,72%	10,82%	32,29%	40,13%	26,59%	15,31%	10,85%	10,41%	14,68%	18,37%	27,59%	54,62%	16,95%
■ Cubierta vegetal sembrada	0,01%	0,57%	0,00%	8,30%	0,00%	3,18%	0,48%	0,20%	7,92%	0,85%	0,00%	0,17%	0,14%	0,01%	0,96%	0,47%	0,05%
■ Cubierta inerte	0,05%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,23%	0,99%	0,61%	0,65%	0,15%	0,00%	0,22%	6,66%	2,61%	0,94%	2,06%	41,63%
■ Sin mantenimiento	6,61%	7,03%	21,89%	0,73%	8,39%	10,10%	16,90%	19,51%	14,53%	9,64%	27,33%	4,78%	16,32%	7,45%	7,02%	4,08%	6,28%
■ No laboreo	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,58%	0,18%	1,80%	6,08%	1,15%	2,06%	0,40%	5,55%	18,07%	6,45%	3,25%	8,94%	7,86%
■ Sin información	33,05%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

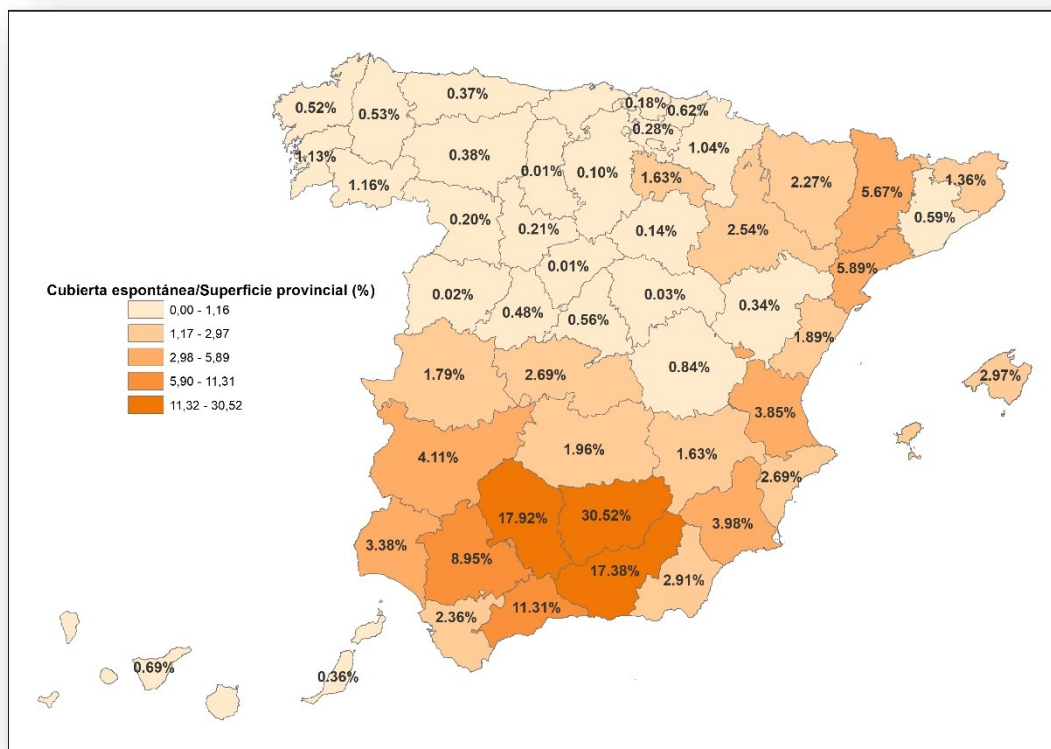
Mapa 1: Distribución provincial del laboreo tradicional en cultivos leñosos. Año 2025



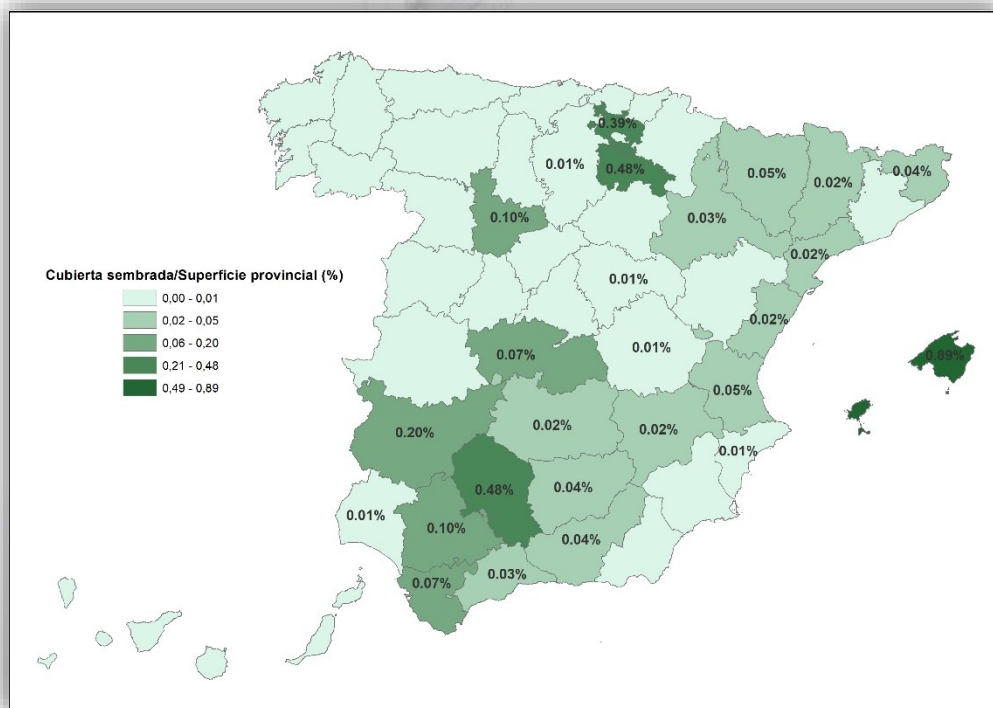
Mapa 2: Distribución provincial del laboreo mínimo en cultivos leñosos. Año 2025



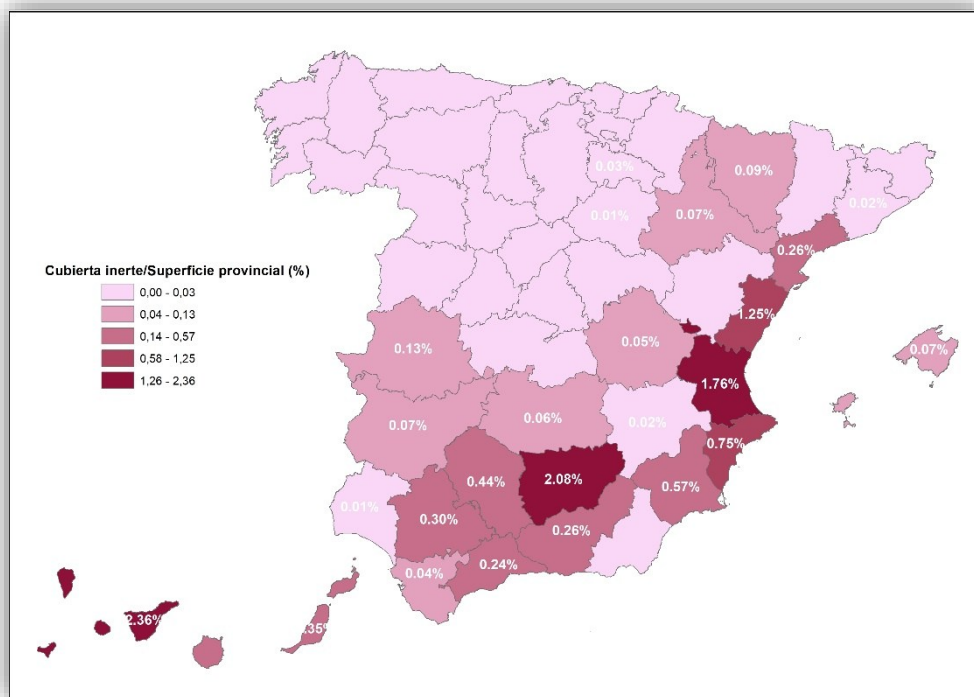
Mapa 3: Distribución provincial de las cubiertas espontáneas en cultivos leñosos. Año 2025



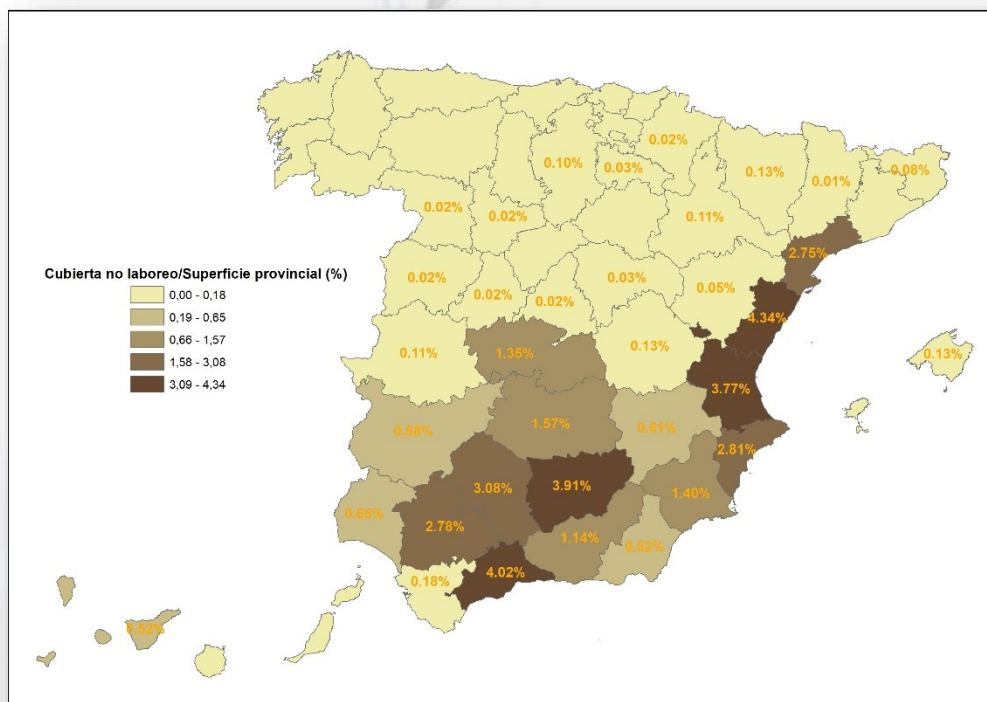
Mapa 4: Distribución provincial de las cubiertas sembradas en cultivos leñosos. Año 2025



Mapa 5: Distribución provincial de las cubiertas inertes en cultivos leñosos. Año 2025



Mapa 6: Distribución provincial de las superficies en no laboreo en cultivos leñosos. Año 2025



3.4 DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN CULTIVOS LEÑOSOS

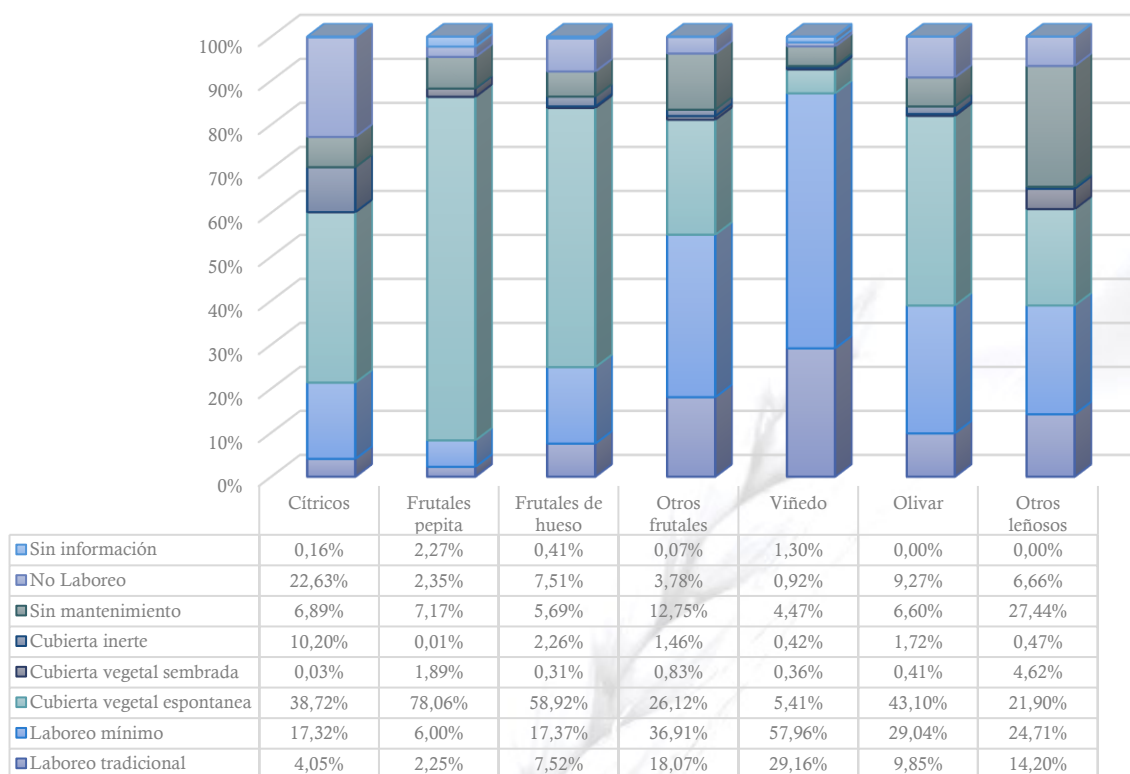
- El **laboreo tradicional** se utiliza fundamentalmente en **olivar, viñedo y otros frutales**. En estos cultivos se concentra el **96,20%** de esta práctica de cultivo.
- El **laboreo mínimo** se utiliza principalmente en el **olivar**, que representa el 44,88% de la superficie de cultivos leñosos bajo esta técnica de cultivo. A continuación, se encuentran el **viñedo y otros frutales**, que en conjunto representan el **50,36%** de la superficie bajo este sistema de mantenimiento del suelo. El **laboreo mínimo** es de hecho la técnica más empleada en viñedo y otros frutales.
- La **cubierta vegetal espontánea** es utilizada fundamentalmente en **olivar**, donde se concentra el **68,26%** de esta técnica. Le siguen en importancia de uso el grupo de **otros frutales (16,05%)** y los **cítricos (6,38%)**.
- La **cubierta vegetal sembrada** se reparte fundamentalmente entre **olivar (42,31%)** y **otros frutales (33,13%)**. En el resto de los grupos de cultivos leñosos no supera el 12% de representatividad.
- Las **cubiertas inertes** se reparten sobre todo en los cultivos de **olivar, cítricos y otros frutales**, que en su conjunto representan el **93,33%** de esta técnica.
- La técnica de **sin mantenimiento** destaca en el **olivar (45,53%)** y el **grupo de los otros frutales (34,13%)**. En este último grupo hay que considerar la posible incidencia de la superficie de cultivo abandonado que se atribuye a esta técnica y esto hace que su porcentaje sea superior al del resto de cultivos dada la importancia de la superficie de almendro abandonado.
- Con el **no laboreo**, destacan además del **olivar (66,88%)**, los **cítricos (16,98%)** y los **otros frutales (10,59%)**.

Tabla 4: Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo por cultivos con frutales desagregados. Año 2025

CULTIVOS	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
CITRICOS	12.114	1,56%	51.781	2,79%	115.752	6,38%	79	0,28%	30.493	29,55%	20.591	4,94%	67.649	16,98%	490	3,37%
FRUTALES DE PEPITA	992	0,13%	2.648	0,14%	34.440	1,90%	834	3,00%	3	0,00%	3.165	0,76%	1.036	0,26%	1.001	6,88%
FRUTALES DE HUESO	9.553	1,23%	22.058	1,19%	74.814	4,12%	394	1,42%	2.871	2,78%	7.227	1,73%	9.540	2,39%	526	3,62%
OTROS FRUTALES	201.505	25,90%	411.584	22,14%	291.287	16,05%	9.211	33,13%	16.279	15,78%	142.213	34,13%	42.181	10,59%	754	5,18%
VIÑEDO	263.968	33,93%	524.603	28,22%	48.959	2,70%	3.283	11,81%	3.786	3,67%	40.423	9,70%	8.329	2,09%	11.748	80,75%
OLIVAR	283.020	36,38%	834.347	44,88%	1.238.458	68,26%	11.766	42,31%	49.536	48,00%	189.714	45,53%	266.490	66,88%	28	0,19%
OTROS LEÑOSOS	6.885	0,88%	11.982	0,64%	10.618	0,59%	2.239	8,05%	227	0,22%	13.305	3,19%	3.228	0,81%		
Total	778.036	100,00%	1.859.001	100,00%	1.814.327	100,00%	27.806	100,00%	103.195	100,00%	416.638	100,00%	398.454	100,00%	14.548	100,00%

- A la vista del gráfico 5, la **cubierta vegetal espontánea** es la técnica de mantenimiento más empleada en **cítricos (38,72%)**, **frutales de pepita (78,06%)**, **frutales de hueso (58,92%)** y **olivar (43,10%)**.
- En **otros frutales (36,91%)** y **viñedo (57,96%)** es sin embargo el **laboreo mínimo** la práctica más usual.
- En **otros leñosos el 27,44%** de su superficie no presenta **ningún mantenimiento**. Además, cabe destacar que el **12,75%** de la superficie de otros frutales está sin mantenimiento.

Gráfico 5. Técnicas de mantenimiento del suelo según cultivo. Año 2025



4 DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO EN CULTIVOS LEÑOSOS

4.1 DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN SISTEMA DE REGADÍO Y CULTIVO

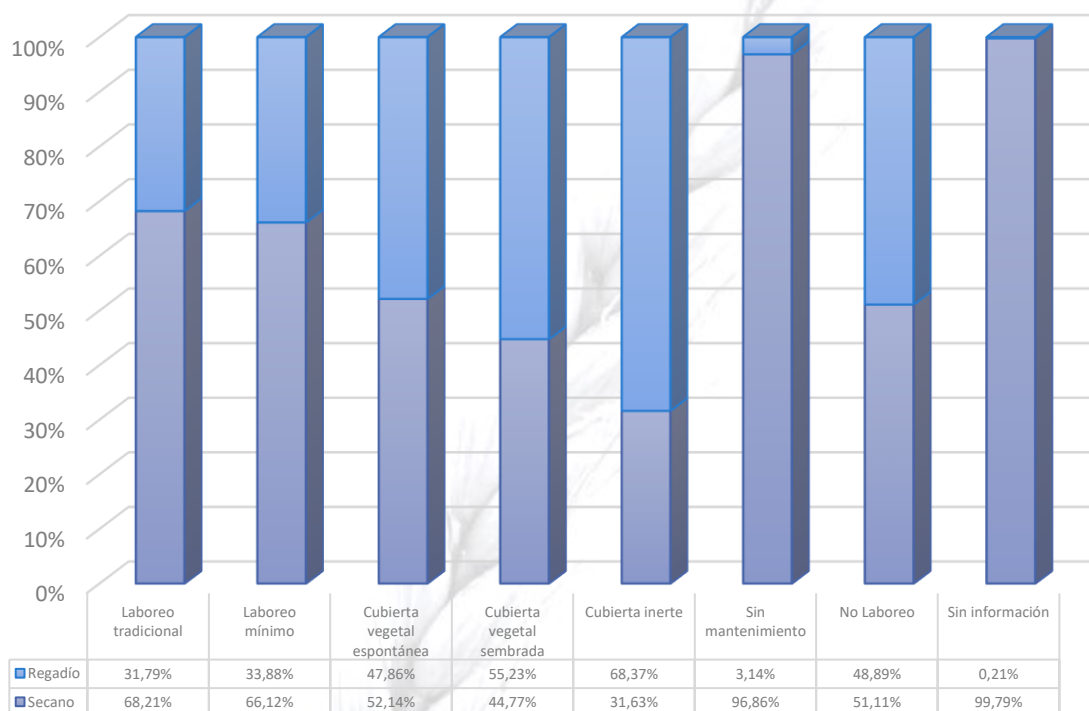
- Como se puede observar en la tabla 5 **todas las técnicas**, en el conjunto de los cultivos leñosos, se ponen **mayoritariamente** en práctica en **secano**, a excepción de la **cubierta vegetal sembrada**, con el **52,14%** de su superficie en regadío y la **cubierta inerte**, en la que el **68,36%** está en **regadío**. En cuanto a las técnicas de laboreo, la diferencia en la superficie entre secano y regadío es más pronunciada, a diferencia de las cubiertas vegetales, cuya superficie se distribuye casi equitativamente entre sendos sistemas de cultivo.
- El **no laboreo** se emplea casi equitativamente en ambos sistemas de cultivo.

Tabla 5: Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo por cultivos de secano y regadío (ha). Año 2025

CULTIVOS	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información	
	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío
CITRICOS	84	12.030	826	50.954	2.966	112.786	2	77	124	30.369	18.983	1.608	899	66.749	490	
FRUTALES DE PEPITA	538	454	736	1.912	7.786	26.654	27	807	2	1	3.071	94	44	993	999	2
FRUTALES DE HUESO	1.056	8.498	6.427	15.631	8.936	65.877	56	337	604	2.267	6.302	925	168	9.372	523	3
OTROS FRUTALES	154.263	47.242	323.009	88.575	166.262	125.024	2.732	6.479	3.152	13.127	138.755	3.458	15.637	26.544	743	11
VIÑEDO	156.070	107.898	286.348	238.255	29.562	19.396	969	2.314	2.148	1.638	39.857	565	3.723	4.606	11.734	15
OLIVAR	212.963	70.057	600.838	233.509	720.477	517.981	6.429	5.337	26.395	23.141	183.547	6.167	180.280	86.210	28	
OTROS LEÑOSOS	5.712	1.173	10.997	984	10.046	573	2.234	5	220	7	13.059	246	2.905	324		
Total	530.685	247.350	1.229.181	629.821	946.036	868.291	12.449	15.358	32.645	70.550	403.575	13.063	203.657	194.797	14.517	31

- A la vista del gráfico 6, tanto la **cubierta vegetal sembrada**, como la **cubierta inerte** se emplean mayoritariamente en **regadío**, aunque en la cubierta vegetal espontánea la superficie regada se aproxima a la mitad de la superficie total.
- En el cultivo en **secano**, las técnicas más destacadas son el **laboreo tradicional**, el **laboreo mínimo** y la **cubierta sin mantenimiento**, todas con más del 66% de su superficie en secano (ver gráfico 6). La **técnica sin mantenimiento**, que se asocia principalmente a los cultivos abandonados que no reciben riego, resalta especialmente con un **96,86%** de su superficie en **secano**.
- En el caso del **no laboreo**, se presenta una situación similar a la de las cubiertas vegetales, ya que la superficie que emplea esta técnica se distribuye de manera casi equitativa entre el secano y el regadío.

Gráfico 6: Técnicas de mantenimiento del suelo según secano - regadío. Año 2025



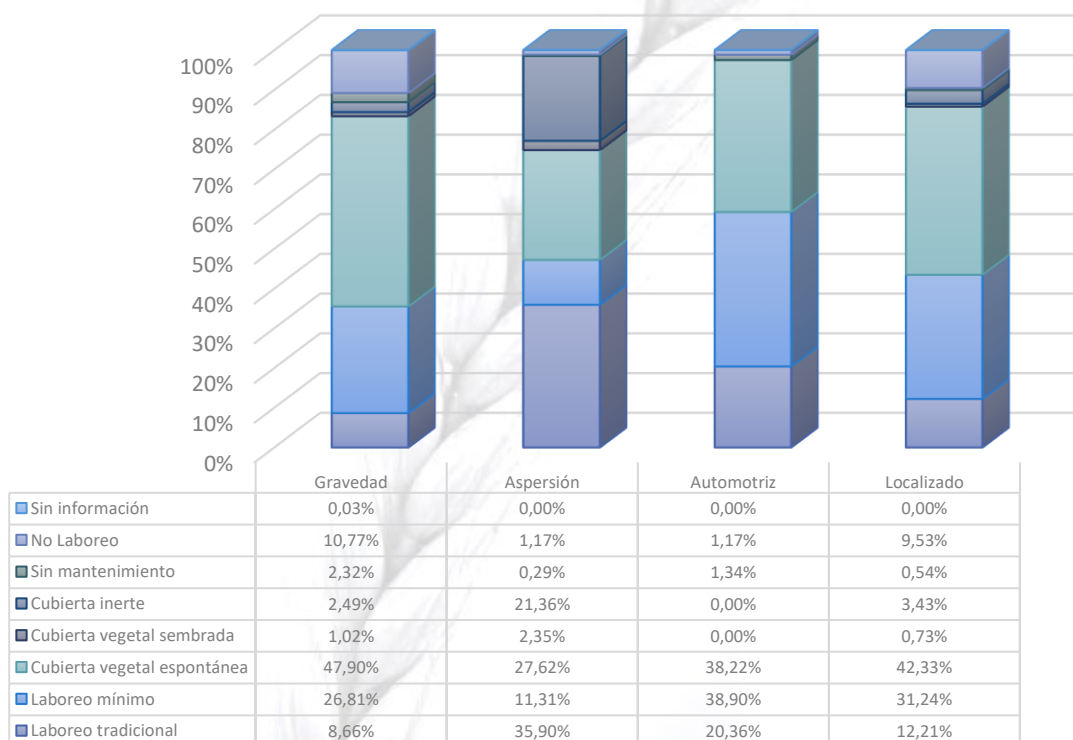
- A la vista de la tabla 6 puede afirmarse que todas las prácticas culturales destinadas al **mantenimiento del suelo en cultivos leñosos en regadío (2.039.261 ha)** se emplean fundamentalmente bajo dos sistemas de riego, el **localizado (93,44% -1.905.509 ha)** y el riego por **gravedad (5,93% -120.952 ha)**.
- Los **sistemas más empleados en regadío** son la **cubierta vegetal espontánea** y el **laboreo mínimo**. El **43,33% (883.649 ha)** de la **superficie regada** de cultivos leñosos (2.039.261 ha) se cultiva empleando la **cubierta vegetal**, mientras el **30,88%** lo hace bajo el sistema de **laboreo mínimo**.

Tabla 6: Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego. Año 2025

SISTEMA DE RIEGO	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Gravedad	10.470	4,23%	32.432	5,15%	57.936	6,67%	1.236	8,05%	3.016	4,28%	2.802	21,45%	13.028	6,69%	31	100,00%
Aspersión	3.809	1,54%	1.200	0,19%	2.931	0,34%	249	1,62%	2.267	3,21%	30	0,23%	124	0,06%		
Automotriz	446	0,18%	852	0,14%	837	0,10%					29	0,23%	26	0,01%		
Localizado	232.625	94,05%	595.336	94,52%	806.587	92,89%	13.873	90,33%	65.267	92,51%	10.202	78,09%	181.620	93,24%		
Total	247.350	100,00%	629.821	100,00%	868.291	100,00%	15.358	100,00%	70.550	100,00%	13.063	100,00%	194.797	100,00%	31	100,00%

- El gráfico 7 pone de manifiesto que dentro del sistema de riego por **gravedad** destacan la **cubierta vegetal espontánea** (47,90%) y el **laboreo mínimo** (26,81%).
- Dentro de la superficie regada mediante sistemas de **aspersión**, el **35,90%** de la superficie emplea **laboreo tradicional**. El resto de superficie bajo este tipo de riego se reparte fundamentalmente entre el **laboreo mínimo** y las **cubiertas espontánea e inerte**.
- En el **riego automotriz** se emplea fundamentalmente el **laboreo mínimo**, representando el **38,90%** de la superficie regada con este sistema. También dentro de este tipo de riego destacan los cultivos con **cubierta vegetal espontánea (38,22%)** y **laboreo tradicional (20,36%)** como práctica cultural de mantenimiento.
- En el **riego localizado** las técnicas más destacadas son la **cubierta vegetal espontánea**, el **laboreo mínimo** y el **laboreo tradicional**, que en su **conjunto** representan el **85,78%** de la superficie regada con este sistema. Por otro lado, el **9,53%** de la superficie regada mediante riego localizado emplea como técnica el **no laboreo**.

Gráfico 7: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego. Año 2025.



4.2 DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO POR CULTIVO Y SISTEMA DE REGADÍO

4.2.1 CÍTRICOS

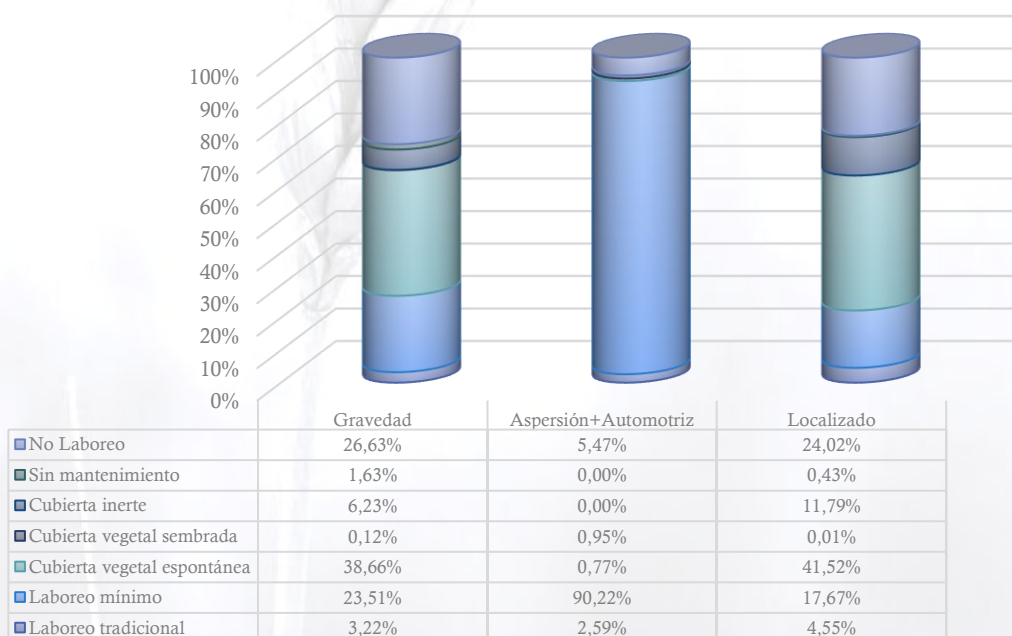
- La **cubierta vegetal espontánea** y el **no laboreo** son las prácticas más habituales para el mantenimiento del suelo de los **cítricos en regadío**. Ambas técnicas representan con sus 179.535 hectáreas, el 65,38% de las 274.573 hectáreas dedicadas a este cultivo en regadío. Les sigue en importancia el **laboreo mínimo** (18,56% - 50.954 ha) seguido de la **cubierta inerte** (11,06% - 30.369 ha).
- El **riego localizado**, con **239.185 ha (87,11%)** es el sistema de regadío predominante para todas las técnicas de mantenimiento.
- El riego por **aspersión y el riego automotriz** son utilizados de manera anecdótica en los cítricos.
- El **riego por gravedad** supone un **12,69% (34.838 ha)** de la superficie total de cítricos en regadío.

Tabla 7: Distribución de las técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego en cítricos. Año 2025

SISTEMA DE RIEGO	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información		Total ha
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Gravedad	1.121	9,3%	8.189	16,1%	13.468	11,9%	42	54,7%	2.172	7,2%	568	35,3%	9.278	13,9%	34.838	1.121	9,3%
Aspersión+ automotriz	14	0,1%	497	1,0%	4	0,0%	5	6,8%					30	0,0%	551	14	0,1%
Localizado	10.895	90,6%	42.268	83,0%	99.314	88,1%	30	38,5%	28.197	92,8%	1.040	64,7%	57.441	86,1%	239.185	10.895	90,6%
Total	12.030	100,0%	50.954	100,0%	112.786	100,0%	77	100,0%	30.369	100,0%	1.608	100,0%	66.749	100,0%	274.573	12.030	100,0%

- En los **dos sistemas de riego más utilizados** en los frutales cítricos, gravedad y localizado, la **cubierta vegetal espontánea** es empleada en aproximadamente el **41%** de su superficie. Le sigue en importancia la técnica de **no laboreo**.

Gráfico 8: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego en cítricos. Año 2025



4.2.2 FRUTALES DE PEPITA

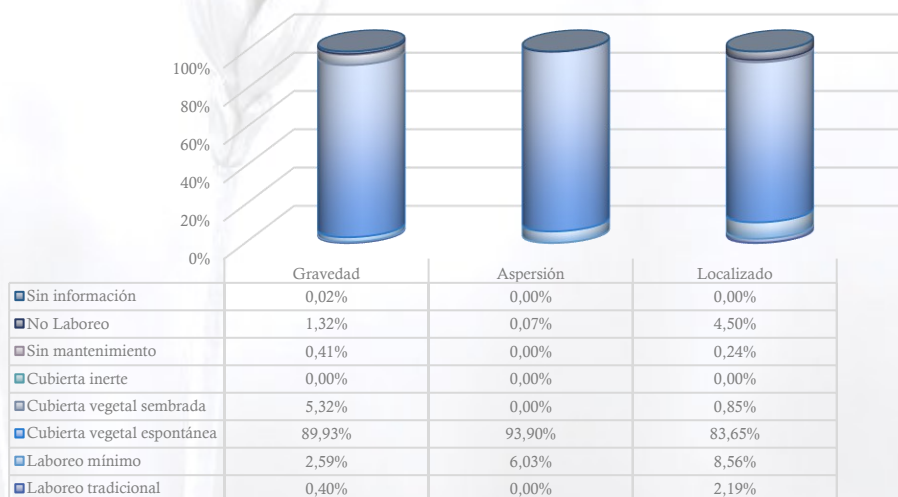
- Al igual que en los cítricos los sistemas de **regadío más utilizados** en el cultivo de frutales de pepita son el riego **localizado** (18.648 ha) y el **de gravedad** (12.211 ha), estando ambos sistemas bastante equilibrados. En conjunto representan el **99,23% de la superficie** total de estos cultivos (30.917 ha).
- El **88,83% (27.462 ha)** de la superficie de regadío de frutales de pepita se cultiva bajo los sistemas de **cubiertas vegetales**, destacando especialmente la **cubierta vegetal espontánea (86,21%)**.
- El **laboreo mínimo** es la segunda técnica más empleada (**1.912 ha**), aplicándose principalmente en el sistema de **riego localizado**.
- La **aspersión** solo representa el **0,77%** (238 ha) de la superficie regada en los **frutales de pepita**.
- En la **mayoría de las técnicas empleadas** en este grupo de cultivo predomina el **riego localizado**, salvo en el caso de la **cubierta vegetal sembrada**, que se riega mediante el método más tradicional de **gravedad** en su mayor parte.
- La **cubierta inerte** es prácticamente **inexistente** en los frutales de pepita.
- La pequeña superficie **sin mantenimiento (0,31% - 94 ha)** refleja la **escasa utilización de esta técnica**, característica de las plantaciones abandonadas y por tanto no regadas.

Tabla 8: Distribución de técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego (frutales de pepita). Año 2025

SISTEMA DE RIEGO	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información		Total ha
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Gravedad	49	10,8%	316	16,5%	10.982	41,2%	650	80,5%	0	30,2%	50	53,0%	162	16,3%	2	100,0%	12.211
Aspersión			14	0,8%	223	0,8%							0	0,0%			238
Localizado	405	89,2%	1.581	82,7%	15.449	58,0%	157	19,5%	1	69,8%	44	47,0%	831	83,7%			18.468
Total	454	100,0%	1.912	100,0%	26.654	100,0%	807	100,0%	1	100,0%	94	100,0%	993	100,0%	2	100,0%	30.917

- En los tres sistemas de riego utilizados fundamentalmente en los frutales de pepita, la **cubierta vegetal espontánea** se emplea en **más del 83%** de la superficie cultivada bajo cada uno de ellos (ver gráfico 9).
- Los sistemas motrices solo se emplean con las técnicas de laboreo tradicional y mínimo y sobre todo con las de cubierta vegetal espontánea.

Gráfico 9: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de regadío en frutales de pepita. Año 2025



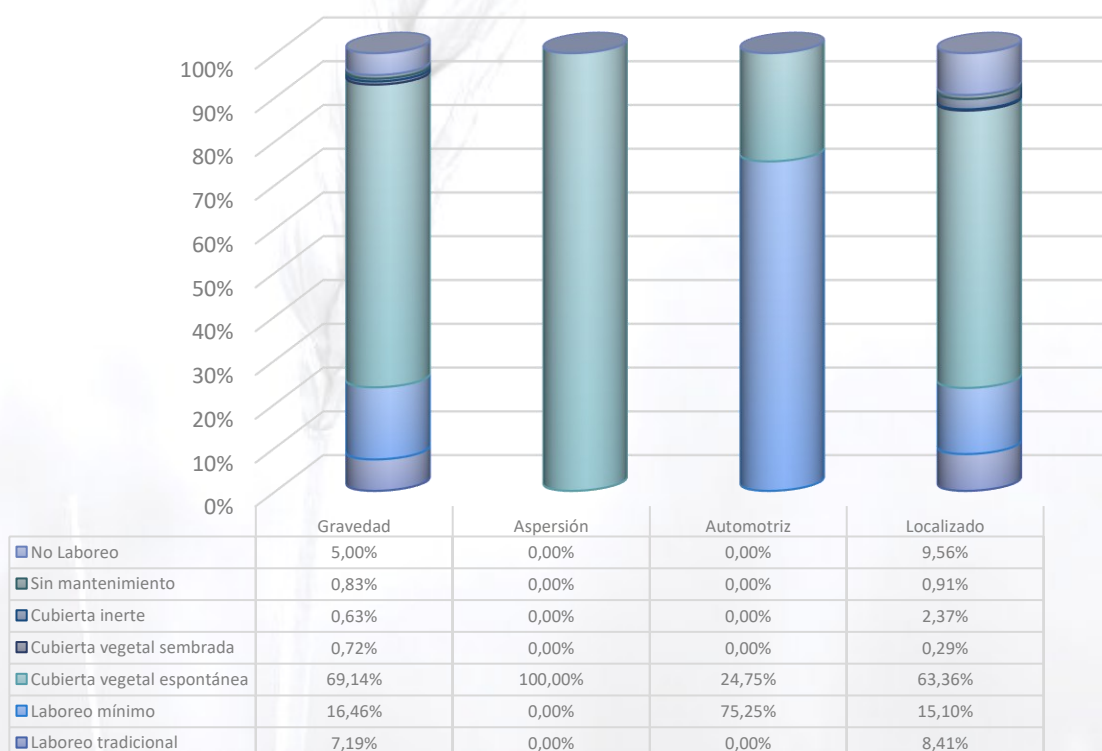
4.2.3 FRUTALES DE HUESO

- El **90,73% (93.375 ha)** de la superficie de frutales de hueso en regadío (102.910 ha) utiliza el sistema de **riego localizado**. El segundo sistema de riego más empleado es la **gravedad (8,67%)**. Los **sistemas de presión (0,59%)**, como en el resto de los frutales, están prácticamente en **desuso**.
- La **cubierta vegetal espontánea** en el conjunto de todos los tipos de riego supone el **66,54%** (65.877 ha) de la dedicada a este tipo de frutales.
- El **laboreo mínimo** y **no laboreo** también tienen una presencia significativa en este grupo de frutales, aplicándose como técnicas de mantenimiento en el **24,30%** de la superficie de riego.
- En los frutales de hueso regados por **sistemas motrices**, la **cubierta vegetal espontánea** es la técnica más común de mantenimiento, con un **89,24%**, y el **laboreo mínimo** con el **10,76%** restante.
- En los dos sistemas de riego más utilizados en los frutales de hueso, la cubierta vegetal espontánea y el laboreo mínimo son las técnicas predominantes (ver gráfico 10).

Tabla 9: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego en frutales de hueso. Año 2025

SISTEMA DE RIEGO	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información		Total
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Gravedad	641	7,5%	1.469	9,4%	6.172	9,4%	65	19,2%	56	2,5%	74	8,0%	446	4,8%	3	100,0%	8.926
Aspersión					522	0,8%											522
Automotriz			66	0,4%	22	0,0%											87
Localizado	7.856	92,5%	14.097	90,2%	59.162	89,8%	273	80,8%	2.211	97,5%	851	92,0%	8.926	95,2%			93.375
Total	8.498	100,0%	15.631	100,0%	65.877	100,0%	337	100,0%	2.267	100,0%	925	100,0%	9.372	100,0%	3	100,0%	102.910

Gráfico 10: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego en frutales de hueso. Año 2025



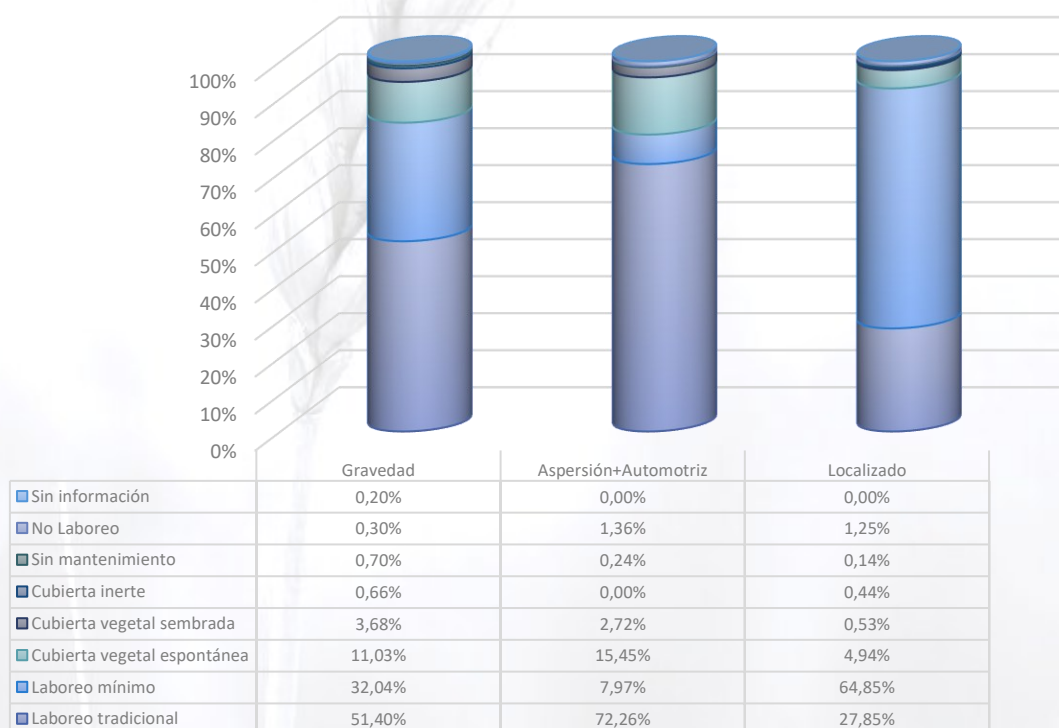
4.2.4 OTROS FRUTALES

- El sistema de **riego localizado** con 282.312 hectáreas (**90,93%**) es el más utilizado, seguido del riego por **gravedad (7,54% - 23.397 ha)** respecto al total de superficie regada de otros frutales (310.460 ha).
- Las **cubiertas**, que en su conjunto representan el **46,58%** de la superficie total, son las técnicas más empleadas en este grupo de frutales.
- Le sigue en importancia el **laboreo mínimo**, implantado en el **28,53%** de la superficie total. El **no laboreo** también tiene una importancia destacada, aplicándose en el **8,55%** de la superficie regada de otros frutales.
- Para todas las técnicas de mantenimiento el sistema de riego más empleado es el localizado.
- El riego por **gravedad** adquiere **relevancia** en el **laboreo mínimo (9,7%)** y en particular en las superficies **sin mantenimiento (12,8%)**.
- El **47,72%** de la superficie regada mediante **sistemas motrices** emplea la **cubierta inerte** como técnica de mantenimiento.

Tabla 10: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego en otros frutales. Año 2025

SISTEMA DE RIEGO	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información		Total ha
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Gravedad	2.346	5,0%	8.614	9,7%	9.511	7,6%	132	2,0%	577	4,4%	441	12,8%	1.764	6,6%	11	100,0%	23.397
Aspersión+Automotriz	711	1,5%	143	0,2%	1.489	1,2%	107	1,7%	2.267	17,3%	21	0,6%	13	0,1%			4.751
Localizado	44.185	93,5%	79.818	90,1%	114.024	91,2%	6.240	96,3%	10.283	78,3%	2.996	86,6%	24.767	93,3%			282.312
Total	47.242	100,0%	88.575	100,0%	125.024	100,0%	6.479	100,0%	13.127	100,0%	3.458	100,0%	26.544	100,0%	11	100,0%	310.460

Gráfico 11: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego en otros frutales. Año 2025



4.2.5 VIÑEDO

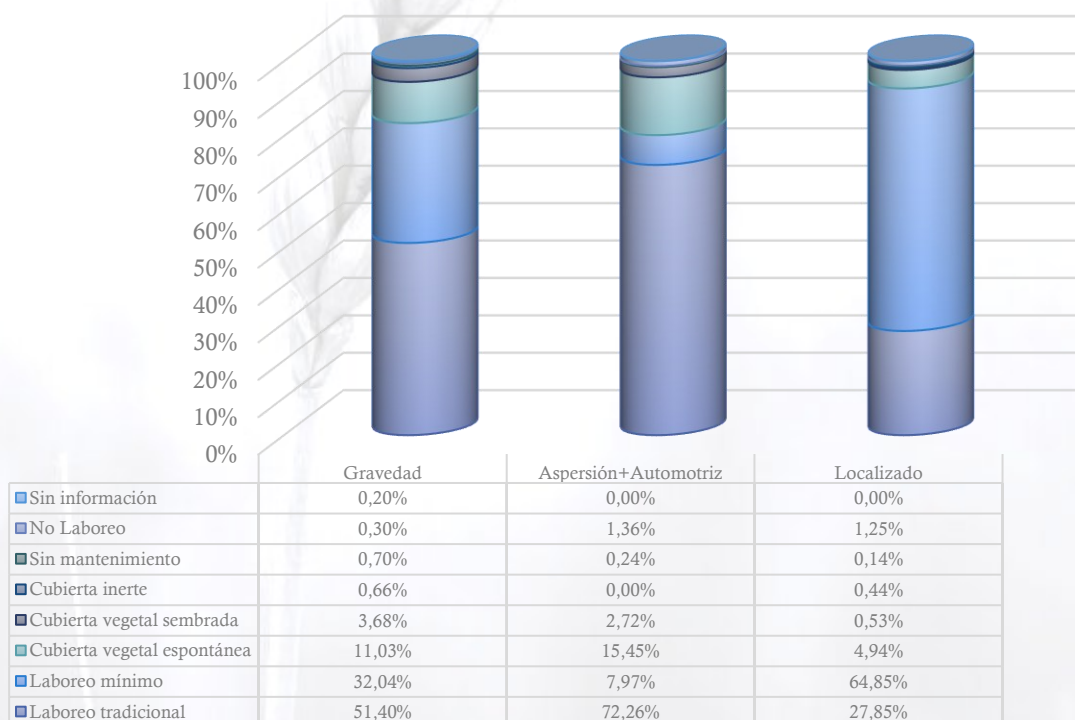
- Un **96,93% (363.201 ha)** del total de superficie de viñedo se encuentra bajo el sistema de **riego localizado** donde las técnicas de mantenimiento más comunes son el **laboreo mínimo con un 64,85%** y el **laboreo tradicional con un 27,85%** de la superficie regada bajo ese sistema.
- A diferencia del resto de los cultivos leñosos vistos hasta el momento, en el viñedo, las **cubiertas** como sistema de mantenimiento del suelo solo se utilizan solo en el **6,23%** de su superficie regada.
- El **98,86%** de la superficie cultivada con **laboreo mínimo** utiliza el sistema de **riego localizado**.
- En el **laboreo tradicional**, por su parte, se utiliza fundamentalmente el **riego localizado (93,75%)** y en menor medida los **sistemas de presión (2,68%)** y **gravedad (3,56%)**.

Tabla 11: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego en viñedo. Año 2025

SISTEMA DE RIEGO	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información		Total
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Gravedad	3.844	3,6%	2.396	1,0%	825	4,3%	275	11,9%	49	3,0%	52	9,2%	22	0,5%	15	100,0%	7.480
Aspersión+Automotriz	2.895	2,7%	319	0,1%	619	3,2%	109	4,7%			10	1,7%	54	1,2%			4.007
Localizado	101.158	93,8%	235.540	98,9%	17.952	92,6%	1.930	83,4%	1.589	97,0%	504	89,1%	4.529	98,3%			363.201
Total	107.898	100,0%	238.255	100,0%	19.396	100,0%	2.314	100,0%	1.638	100,0%	565	100,0%	4.606	100,0%	15	100,0%	374.687

- A la vista del gráfico 12, el **laboreo mínimo** es empleado en el **32,04%** de la superficie de viñedo regada por **gravedad**, mientras que en el viñedo regado por **riego localizado** se emplea en el **64,85%** de la superficie.
- El **72,26%** del viñedo regado mediante **sistemas motrices** lo hace con el **laboreo tradicional** como técnica de mantenimiento. En el resto de los sistemas de riego, este tipo de laboreo supera el 27% de sus superficies.

Gráfico 12: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego en viñedo. Año 2025



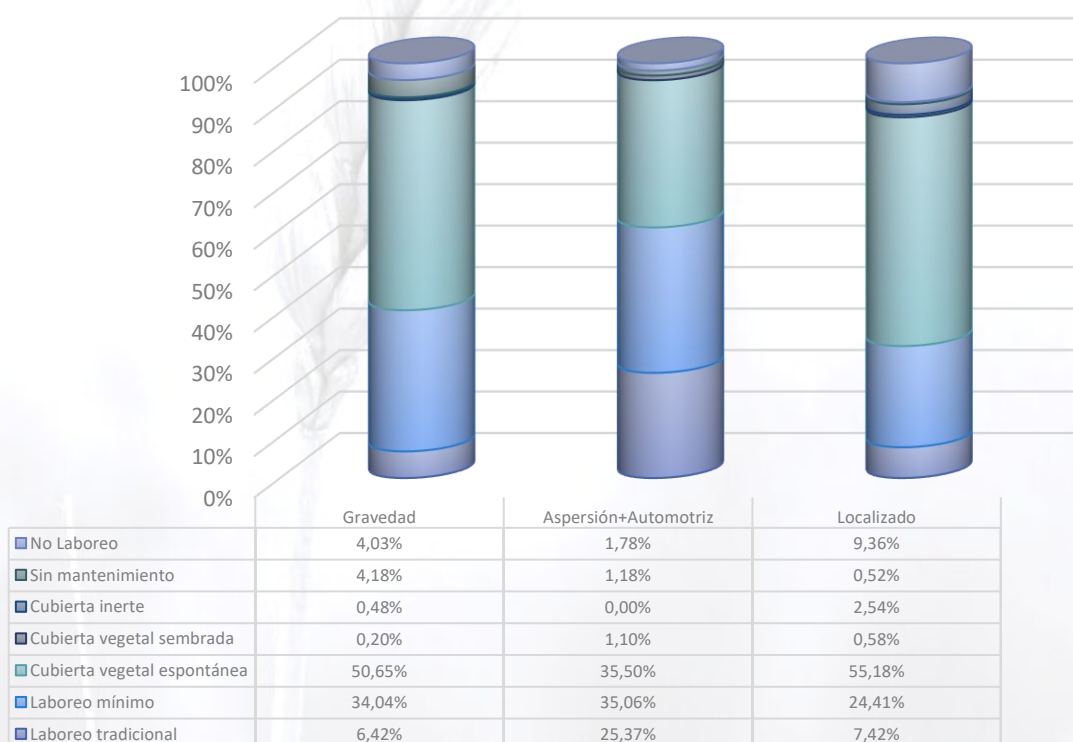
4.2.6 OLIVAR

- De la totalidad del olivar en regadío (942.402 ha) el **96,18%** (906.378 ha) se riega por **riego localizado**. La **cubierta vegetal espontánea** y el **laboreo mínimo** son las técnicas más utilizadas en esta modalidad de riego con el **54,96%** y **24,78%** respectivamente.
- En **todas las técnicas**, el **riego localizado** es el más utilizado. Sin embargo, en el olivar **sin mantenimiento**, el **riego por gravedad** se aplica en el **22,7%** de la superficie.
- A la vista del gráfico 13 el **riego localizado** se utiliza principalmente con la técnica de **cubierta vegetal espontánea** y el **laboreo mínimo**, aunque el **no laboreo** también juega un papel importante, ya que se aplica en el **9,36%** de las superficies regadas por este sistema.
- En cerca de la mitad de la superficie de **olivar regado por gravedad (50,65%)** se emplea la **cubierta vegetal espontánea** como técnica de mantenimiento.
- En **los sistemas de riego a presión** la técnica de **laboreo tradicional, laboreo mínimo y cubierta espontánea** adquiere una cierta relevancia al emplearse entre el 25% al 35% de su superficie.

Tabla 12: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego en olivar. Año 2025

SISTEMA DE RIEGO	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Total ha
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Gravedad	2.153	3,1%	11.411	4,9%	16.979	3,3%	66	1,2%	162	0,7%	1.400	22,7%	1.351	1,6%	33.522
Aspersión+Automotriz	635	0,9%	877	0,4%	889	0,2%	28	0,5%			29	0,5%	45	0,1%	2.503
Localizado	67.269	96,0%	221.221	94,7%	500.114	96,6%	5.243	98,2%	22.979	99,3%	4.738	76,8%	84.814	98,4%	906.378
Total	70.057	100,0%	233.509	100,0%	517.981	100,0%	5.337	100,0%	23.141	100,0%	6.167	100,0%	86.210	100,0%	942.402

Gráfico 13: Técnicas de mantenimiento del suelo según sistema de riego en olivar. Año 2025



4.3 DISTRIBUCIÓN DE TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN ESTADO DE PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS.

4.3.1 PLANTACIONES JÓVENES

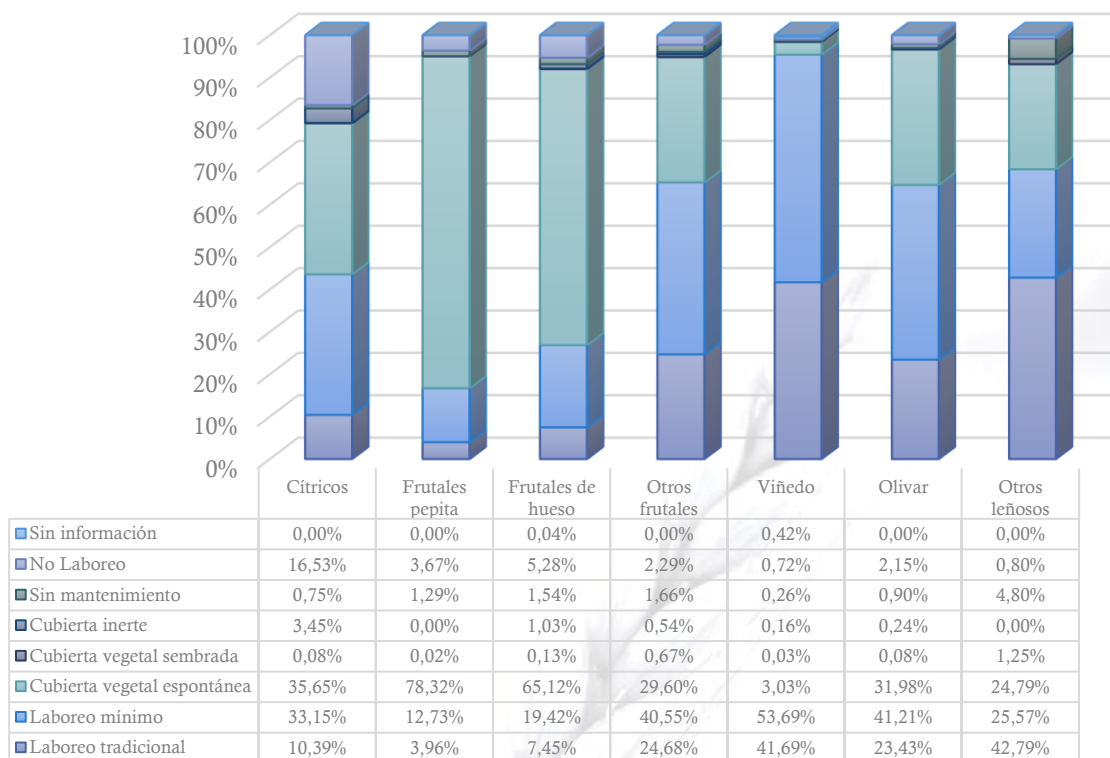
- En las **plantaciones jóvenes**, la técnica de mantenimiento del suelo que ocupa mayor superficie es la de **laboreo mínimo** con 183.416 ha (**40,93%**), seguida por la **cubierta vegetal espontánea** con 129.267 ha (**28,85%**) y el **laboreo tradicional** con el **24,97%** (111.908 ha) de la superficie total de plantaciones jóvenes (448.089 ha).
- Dentro del **laboreo mínimo** destacan los **otros frutales**, el **olivar**, y el **viñedo**, los cuales representan el **92,63%** de la superficie de esta técnica. Estas mismas especies son también las más comunes en la tercera técnica más empleada, el **laboreo tradicional**, en la que se engloba el **94,74%** de su superficie.
- A la vista de la tabla 13, el **61,47%** de la superficie de **plantaciones jóvenes sin mantenimiento** corresponde a **otros frutales**, de lo que se deduce que se encuentran en estado de **abandono**. Entre ellos destaca la superficie de **almendro** y **caqui**.
- El conjunto de **cubiertas** se distribuye en su mayor parte entre **otros frutales** y **olivar**, destacando los **otros frutales**, con el **46,01%** de la superficie de este tipo de cobertura.

Tabla 13: Técnicas de mantenimiento del suelo por grupos de cultivo en estado de producción joven. Año 2025

CULTIVOS	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información		Total
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
CITRICOS	2.894	2,6%	9.230	5,0%	9.924	7,7%	21	1,3%	962	36,4%	208	3,8%	4.602	33,8%	0	0,0%	27.840
FRUTALES DE PEPITA	77	0,1%	248	0,1%	1.526	1,2%	0	0,0%	0	0,0%	25	0,5%	72	0,5%	0	0,0%	1.948
FRUTALES DE HUESO	1.145	1,0%	2.984	1,6%	10.008	7,7%	20	1,2%	158	6,0%	237	4,4%	811	6,0%	6	2,5%	15.368
OTROS FRUTALES	49.597	44,3%	81.478	44,4%	59.480	46,0%	1.349	85,3%	1.092	41,3%	3.345	61,5%	4.610	33,9%	0	0,0%	200.952
VIÑEDO	22.999	20,6%	29.616	16,1%	1.672	1,3%	19	1,2%	88	3,3%	144	2,6%	396	2,9%	230	97,5%	55.165
OLIVAR	33.423	29,9%	58.800	32,1%	45.630	35,3%	120	7,6%	342	12,9%	1.285	23,6%	3.073	22,6%	0	0,0%	142.673
OTROS LEÑOSOS	1.772	1,6%	1.059	0,6%	1.027	0,8%	52	3,3%	0	0,0%	199	3,7%	33	0,2%	0	0,0%	4.143
Total	111.908	100,0%	183.416	100,0%	129.267	100,0%	1.581	100,0%	2.642	100,0%	5.442	100,0%	13.597	100,0%	236	100,0%	448.089

- En los **cítricos jóvenes**, las técnicas de mantenimiento más empleadas son la **cubierta vegetal espontánea (35,65%)** y el **laboreo mínimo (33,15%)**. También es relevante el uso del **no laboreo**, con el **16,53%** de la superficie de cítricos jóvenes (ver gráfico 14).
- Siguiendo con el gráfico 14, en las plantaciones jóvenes de **frutales de pepita** y **frutales de hueso**, la técnica más común es la **cubierta vegetal espontánea**, que ocupa el **78,32%** de la superficie total en los frutales de pepita y el **65,12%** en los frutales de hueso.
- Las plantaciones jóvenes de **otros frutales** y **otros cultivos leñosos** se mantienen principalmente con **laboreo mínimo**, **laboreo tradicional** y **cubierta vegetal espontánea**.
- Finalmente, el **53,69%** y **41,21%** de **viñedo** y **olivar** respectivamente en estado joven utilizan la técnica del **laboreo mínimo**. En el **viñedo**, el **laboreo tradicional** se utiliza en el **41,69%** de la superficie, mientras que en el **olivar** se aplica en el **23,43%**. En olivar, junto con el laboreo mínimo destaca el uso de la cubierta vegetal espontánea, con el **31,98%** de la superficie.
- En el grupo de otros leñosos jóvenes destaca el alto índice de plantaciones **sin mantenimiento (4,8%)**, superior que en el resto de los grupos de leñosos.

Gráfico 14: Técnicas de mantenimiento del suelo en plantaciones jóvenes. Año 2025



4.3.2 PLANTACIONES EN PRODUCCIÓN

- En las **plantaciones en producción** de cultivos leñosos destacan **4 técnicas** de mantenimiento, las cuales suponen **95,01%** de la superficie de cultivo (4.441.299 ha). Estas son por orden de importancia la **cubierta vegetal espontánea (1.612.451 ha – 36,31%)**, **laboreo mínimo (1.611.882 ha – 36,29%)**, **laboreo tradicional (622.755 ha – 14,02%)** y por último el **no laboreo (372.687 ha – 8,39%)**.

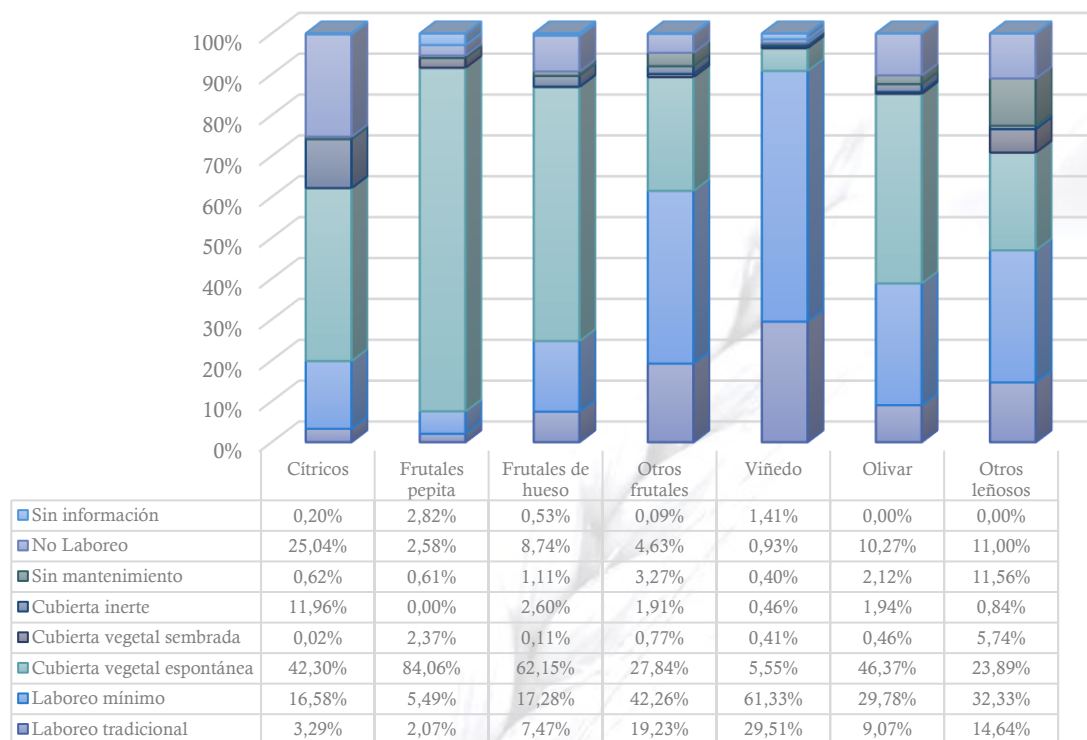
Tabla 14: Técnicas de mantenimiento del suelo por grupos de cultivos en producción. Año 2025

CULTIVOS	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información		Total ha
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
CITRICOS	8.036	1,3%	40.536	2,5%	103.443	6,4%	48	0,2%	29.241	29,7%	1.512	1,7%	61.235	16,4%	488	3,5%	244.538
FRUTALES DE PEPITA	726	0,1%	1.926	0,1%	29.510	1,8%	834	3,6%	0	0,0%	215	0,2%	904	0,2%	990	7,2%	35.105
FRUTALES DE HUESO	7.257	1,2%	16.793	1,0%	60.388	3,7%	104	0,5%	2.529	2,6%	1.079	1,2%	8.495	2,3%	516	3,7%	97.162
OTROS FRUTALES	142.769	22,9%	313.720	19,5%	206.644	12,8%	5.721	25,0%	14.142	14,4%	24.293	28,1%	34.373	9,2%	682	4,9%	742.344
VIÑEDO	232.692	37,4%	483.572	30,0%	43.785	2,7%	3.220	14,1%	3.636	3,7%	3.133	3,6%	7.337	2,0%	11.104	80,4%	788.479
OLIVAR	227.327	36,5%	746.613	46,3%	1.162.233	72,1%	11.440	49,9%	48.540	49,4%	53.135	61,4%	257.373	69,1%	28	0,2%	2.506.690
OTROS LEÑOSOS	3.949	0,6%	8.721	0,5%	6.447	0,4%	1.548	6,8%	226	0,2%	3.120	3,6%	2.969	0,8%	0	0,0%	26.979
Total	622.755	100,0%	1.611.882	100,0%	1.612.451	100,0%	22.915	100,0%	98.315	100,0%	86.487	100,0%	372.687	100,0%	13.808	100,0%	4.441.299

- Dentro de las plantaciones **sin mantenimiento** destacan el **olivar (61,44%)** y **otros frutales (28,09%)**.
- La técnica del **no laboreo** se distribuye entre los cultivos de **olivar** y los **frutales cítricos** en producción fundamentalmente con el **69,06%** y el **16,43%** de esta técnica de cultivo respectivamente.
- Bajo las técnicas de **laboreo**, tanto **mínimo** como **tradicional** destacan los cultivos de **olivar, viñedo, y otros frutales** fundamentalmente.

- Dentro de la **cubierta inerte** destacan el **olivar (49,37%)** y los **cítricos** con el **29,74%** de superficie de esta técnica de mantenimiento.

Gráfico 15: Distribución según técnicas de mantenimiento del suelo de la superficie de plantaciones frutales en producción. Año 2025



- Por especies (ver gráfico 15), en **cítricos** el sistema más empleado en plantaciones en producción es la **cubierta vegetal espontánea (42,30%)**, seguido de **no laboreo (25,04%)**. El **laboreo mínimo** tiene una menor representación, con un **16,58%**, y la **cubierta inerte** alcanza el **11,96%**. El **laboreo tradicional** es utilizado en el **3,29%** de la superficie de estos leñosos, mientras el resto de los sistemas no superan el **0,7%**.
- En **frutales de pepita (84,06%)** y **frutales de hueso (62,15%)** la técnica más utilizada para el mantenimiento del suelo es la **cubierta vegetal espontánea**. En los **frutales de hueso**, el **laboreo mínimo** también ocupa el **17,28%** de la superficie en producción. En este grupo es también significativo el **no laboreo** con el **8,74%** de su superficie.
- En **viñedo** es el **laboreo mínimo** la técnica más usada (**61,33%**), seguido del **laboreo tradicional (29,51%)**. El resto de las técnicas no llegan al 2% de superficie exceptuando la **cubierta vegetal espontánea** que es empleada en el **5,55%** del viñedo en producción.
- La **cubierta vegetal espontánea (46,37%)** es la técnica más llevada a la práctica en el **olivar**, seguida por el **laboreo mínimo (29,78%)**, **no laboreo (10,27%)** y **laboreo tradicional (9,07%)**.
- En los **otros frutales** y **otros leñosos**, el **laboreo mínimo** es la principal técnica de mantenimiento del suelo, con un **42,26%** y un **32,33%** respectivamente. Le siguen en importancia la práctica bajo **cubierta espontánea** y el **laboreo tradicional**. En el caso de los **otros leñosos**, el no laboreo es relevante, representando el **11%** de la superficie. En este grupo el **11,56%** de su superficie no recibe labor alguna.

4.4 DISTRIBUCIÓN DE TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN TAMAÑO DE LA PARCELA DE CULTIVO LEÑOSO

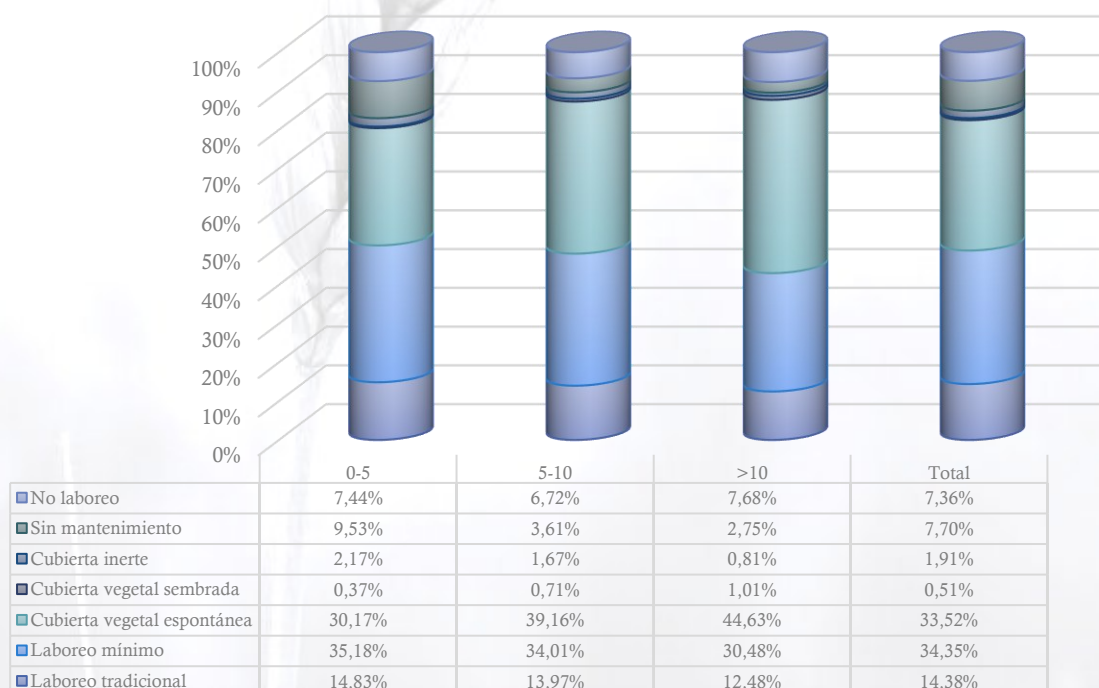
- Como se indicó previamente (ver tabla 2) las técnicas de mantenimiento que ocupan mayor superficie en cultivos leñosos son el **laboreo mínimo con 1.859.001 ha** representando el **34,35%** de la superficie, seguido de la **cubierta vegetal espontánea con 1.814.327 ha (33,52%)** y el **laboreo tradicional que supone un 14,38%** de la superficie total con 778.036 ha.
- A la vista de la Tabla 15, este orden se mantiene en las parcelas que no superan las 5 hectáreas, pero en aquellas que exceden esta superficie, la cubierta vegetal espontánea supera tanto al laboreo mínimo como al tradicional.
- La tabla 15 muestra también que el abandono de los cultivos es mayor en las parcelas pequeñas, al concentrarse la técnica de **sin mantenimiento** en el **88,0%** de las parcelas que **no superan las 5ha de superficie**.

Tabla 15: Técnicas de mantenimiento del suelo por tamaño de parcela. Año 2025

TAMAÑO PARCELA (ha)	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		No laboreo		Sin Información		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
0-5	570.773	73,4%	1.353.547	72,8%	1.160.831	64,0%	14.383	51,7%	83.549	81,0%	366.639	88,0%	286.173	71,8%	12.128	83,4%	3.848.024	71,1%
5-10	113.631	14,6%	276.762	14,9%	318.617	17,6%	5.810	20,9%	13.554	13,1%	29.387	7,1%	54.656	13,7%	1.263	8,7%	813.680	15,0%
>10	93.632	12,0%	228.692	12,3%	334.879	18,5%	7.613	27,4%	6.092	5,9%	20.613	4,9%	57.625	14,5%	1.157	8,0%	750.303	13,9%
Total	778.036	100,0%	1.859.001	100,0%	1.814.327	100,0%	27.806	100,0%	103.195	100,0%	416.638	100,0%	398.454	100,0%	14.548	100,0%	5.412.006	100,0%

- El gráfico 16 muestra que en las parcelas que exceden las 5 ha, la cubierta vegetal espontánea es la técnica más empleada superando al mínimo laboreo.
- Independientemente del tamaño de la parcela se repite una distribución proporcional de las técnicas de mantenimiento, salvo en las parcelas de < 5ha, donde se observa un incremento en la proporción del abandono al representar la técnica de **sin mantenimiento** un **9,53%**, cifra sensiblemente superior a la media (5,30%).

Gráfico 16: Distribución de las técnicas de mantenimiento de acuerdo con la superficie de las parcelas. Año 2025



5 TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO EN BARBECHOS

La determinación de las técnicas de mantenimiento del suelo en las parcelas en barbecho tiene interés por la superficie que se mantiene bajo este régimen en la agricultura española y que en el año 2025 asciende a **2.680.106 hectáreas** y por la vulnerabilidad del suelo cuando este se encuentra desnudo.

5.1 DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

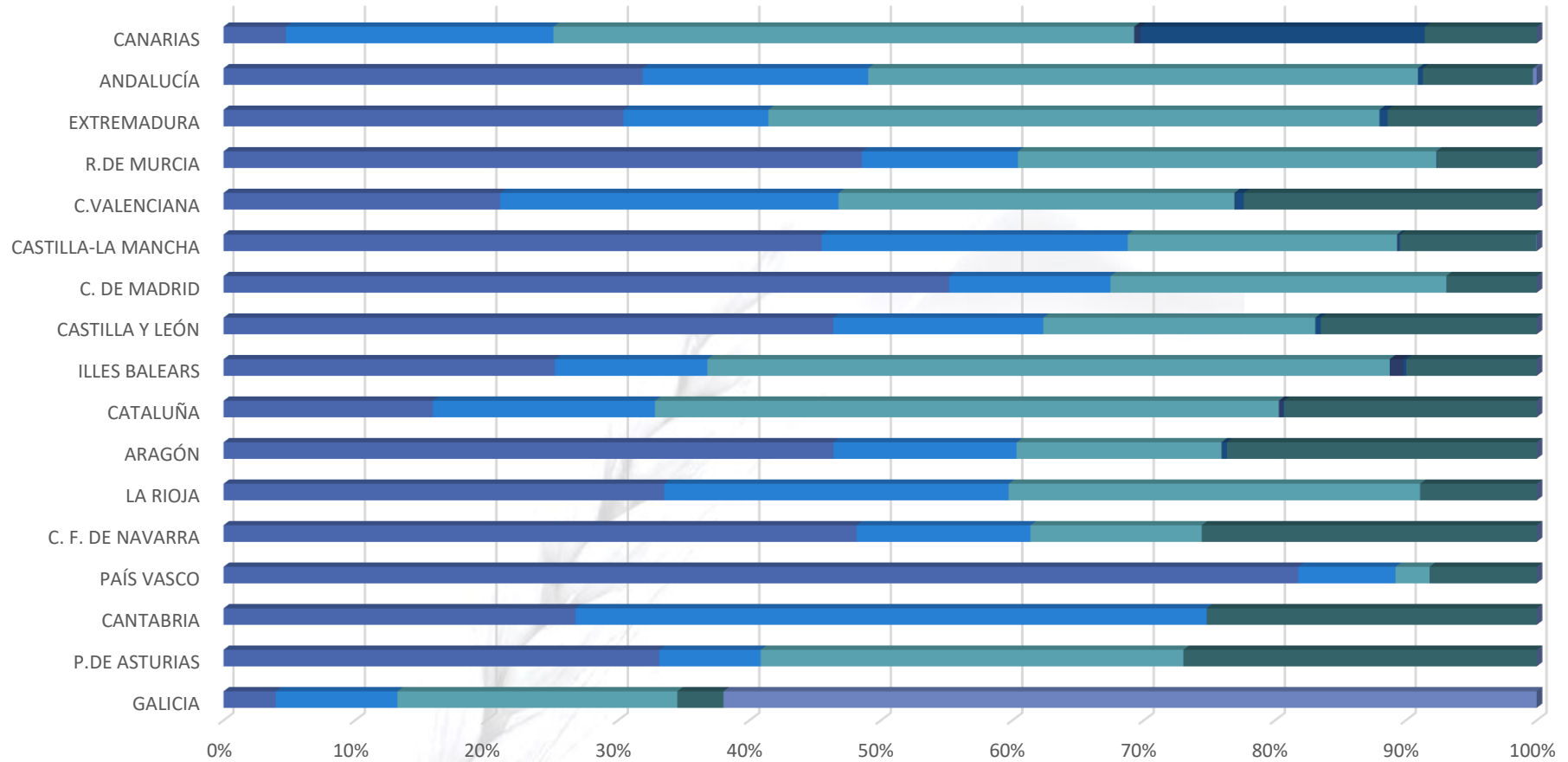
La función del barbecho como se entiende tradicionalmente es la de conservar la humedad del suelo en aquellas regiones donde las lluvias son escasas, por lo que desde este punto de vista no es habitual el uso del barbecho en la cornisa cantábrica. De todos modos, existen algunas hectáreas las cuales han sido clasificadas como barbecho ya que en el momento de la visita en esas parcelas aún no se había cultivado.

- El **laboreo tradicional** (1.133.423 ha) es la técnica de mantenimiento **más utilizada** en el barbecho en España. Esta técnica es empleada en el **42,29%** de su superficie.
- La **cubierta vegetal espontánea (25,10%)**, el **laboreo mínimo (17,45%)** y la cubierta **sin mantenimiento (14,38%)** son además del laboreo tradicional las técnicas más empleadas en las tierras de cultivo de barbecho.
- **Más del 68%** de la superficie de **barbecho nacional** se concentra en **Castilla - La Mancha** (795.185 ha – 29,67%), **Castilla y León** (570.339 ha – 21,28%) y **Aragón** (473.822 ha – 17,68%). En todas ellas la técnica de mantenimiento más utilizada es el **laboreo tradicional**, entre todas ellas suman el **74,75%** (846.108) de esta técnica.
- En gran parte de las regiones del **País Vasco, C. F. de Navarra, La Rioja, Aragón, Castilla y León, C. de Madrid, Castilla-La Mancha y Región de Murcia** el sistema de mantenimiento más utilizado es el **laboreo tradicional** (ver gráfico 17).
- En **Cantabria** el barbecho **no recibe mantenimiento** alguno en el **25,21%** de la superficie. En el resto se emplea el **laboreo tradicional (26,77%)** pero la técnica predominante es el **laboreo mínimo (48,01%)**.
- En **Principado de Asturias** la **cubierta vegetal espontánea** supera al resto de técnicas de mantenimiento. Del mismo modo en las regiones del levante y sur de España, **Cataluña, Extremadura, Andalucía y los archipiélagos de Illes Balears y Canarias** es también la cubierta vegetal espontánea la técnica más empleada.
- En la **Comunitat Valenciana** el **laboreo mínimo** ha pasado a ser la técnica más empleada en el barbecho (**25,73%**) superando así por segundo año consecutivo por la cubierta vegetal espontánea (30,12%).
- En **Canarias** destaca la **cubierta inerte (21,69%)** debido al uso del picón o ceniza volcánica como técnica de mantenimiento con el fin de aumentar la capacidad de retención de la humedad atmosférica (sereno o rocío), además de evitar las malas hierbas.
- En **Cantabria, Aragón, P. de Asturias, Comunitat Valenciana, Cataluña, Castilla y León y Castilla-La Mancha** la superficie de **barbecho sin mantenimiento supera en cada una de ellas el 10%** de la su superficie.

Tabla 16: Técnicas de mantenimiento del suelo en barbechos por Comunidades Autónomas Año 2025

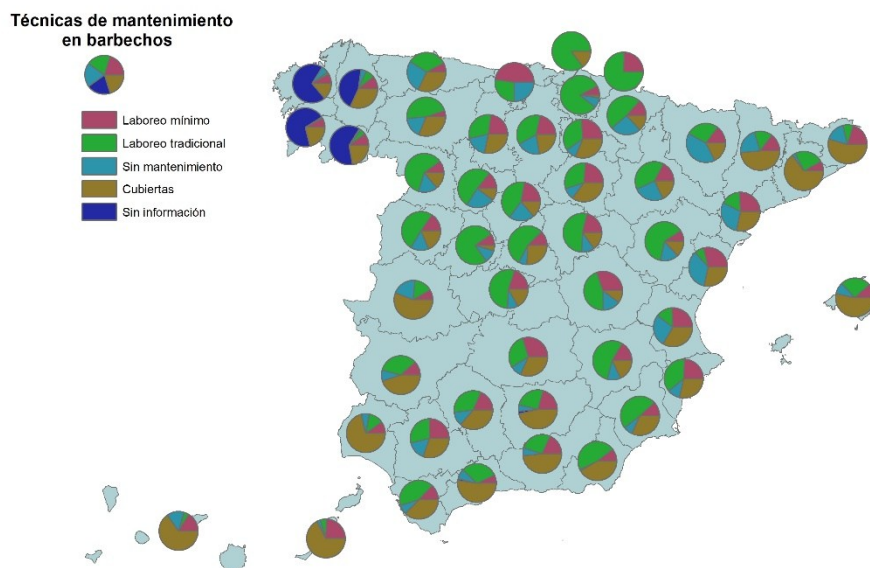
Comunidades Autónomas	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		Sin información		Total
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Galicia	582	0,05%	1.355	0,29%	3.119	0,46%		0,00%			515	0,13%	9.076	90,54%	14.647
P. de Asturias	120	0,01%	28	0,01%	116	0,02%		0,00%			97	0,03%			361
Cantabria	137	0,01%	245	0,05%				0,00%			129	0,03%			511
País Vasco	4.223	0,37%	384	0,08%	134	0,02%		0,00%			423	0,11%			5.164
Comunidad Foral de Navarra	25.057	2,21%	6.880	1,47%	6.777	1,01%		0,00%			13.312	3,45%			52.031
La Rioja	4.293	0,38%	3.355	0,72%	4.017	0,60%		0,00%			1.141	0,30%			12.805
Aragón	219.846	19,40%	65.979	14,11%	73.870	10,98%	246	11,55%	1.695	19,36%	112.186	29,11%			473.822
Cataluña	7.933	0,70%	8.431	1,80%	23.675	3,52%	152	7,14%	42	0,48%	9.629	2,50%			49.862
I. Balears	9.538	0,84%	4.395	0,94%	19.670	2,92%	398	18,69%	85	0,97%	3.770	0,98%			37.856
Castilla y León	264.511	23,34%	91.104	19,48%	118.214	17,57%	177	8,31%	2.248	25,68%	94.084	24,41%			570.339
Comunidad de Madrid	33.660	2,97%	7.481	1,60%	15.632	2,32%	3	0,12%			4.209	1,09%			60.985
Castilla- La Mancha	361.752	31,92%	185.168	39,59%	163.425	24,29%	938	44,06%	778	8,89%	82.933	21,52%	190	1,89%	795.185
Comunitat Valenciana	11.797	1,04%	14.422	3,08%	16.884	2,51%	36	1,71%	359	4,10%	12.552	3,26%			56.051
R. de Murcia	55.150	4,87%	13.477	2,88%	36.243	5,39%	19	0,88%	15	0,17%	8.682	2,25%			113.585
Extremadura	50.708	4,47%	18.378	3,93%	77.584	11,53%		0,00%	1.040	11,88%	18.993	4,93%			166.703
Andalucía	83.764	7,39%	45.071	9,64%	110.064	16,36%	124	5,83%	869	9,93%	22.090	5,73%	759	7,57%	262.742
Canarias	354	0,03%	1.518	0,32%	3.294	0,49%	37	1,72%	1.618	18,48%	638	0,17%			7.457
Total	1.133.423	100,00%	467.671	100,00%	672.718	100,00%	2.130	100,00%	8.754	100,00%	385.385	100,00%	10.025	100,00%	2.680.106

Gráfico 17: Distribución regional de los barbechos de acuerdo con la técnica de mantenimiento del suelo. Año 2025



	GALICIA	P.DE ASTURIAS	CANTABRIA	PAÍS VASCO	C. F. DE NAVARRA	LA RIOJA	ARAGÓN	CATALUÑA	ILLES BALEARS	CASTILLA Y LEÓN	C. DE MADRID	CASTILLA-LA MANCHA	C.VALENCIANA	R.DE MURCIA	EXTREMADURA	ANDALUCÍA	CANARIAS
■ Laboreo tradicional	3,97%	33,14%	26,77%	81,78%	48,16%	33,52%	46,40%	15,91%	25,20%	46,38%	55,19%	45,49%	21,05%	48,55%	30,42%	31,88%	4,74%
■ Laboreo mínimo	9,25%	7,72%	48,01%	7,44%	13,22%	26,20%	13,92%	16,91%	11,61%	15,97%	12,27%	23,29%	25,73%	11,86%	11,02%	17,15%	20,35%
■ Cubierta vegetal espontánea	21,29%	32,15%	0,00%	2,60%	13,02%	31,37%	15,59%	47,48%	51,96%	20,73%	25,63%	20,55%	30,12%	31,91%	46,54%	41,89%	44,17%
■ Cubierta vegetal sembrada	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	0,30%	1,05%	0,03%	0,00%	0,12%	0,06%	0,02%	0,00%	0,05%	0,49%
■ Cubierta inerte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,36%	0,08%	0,22%	0,39%	0,00%	0,10%	0,64%	0,01%	0,62%	0,33%	21,69%
■ Sin mantenimiento	3,52%	26,99%	25,21%	8,19%	25,58%	8,91%	23,68%	19,31%	9,96%	16,50%	6,90%	10,43%	22,39%	7,64%	11,39%	8,41%	8,55%
■ Sin información	61,97%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,29%	0,00%

Mapa 8: Distribución provincial de las técnicas de mantenimiento en el barbecho. Año 2025



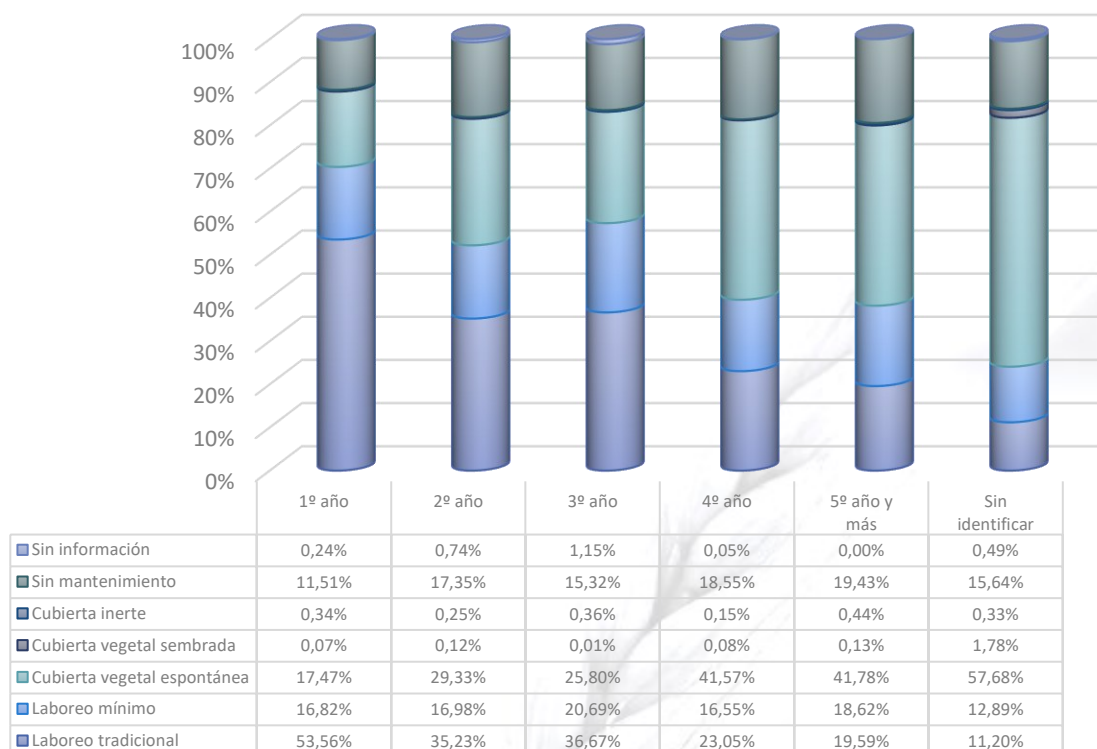
5.2 DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DEL SUELO SEGÚN LA ANTIGÜEDAD DEL BARBECHO

- Dentro de la superficie de barbecho (2.680.106 ha) destaca el barbecho de 1º año con 1.430.595 ha (**53,38%**), y dentro de este es el **laboreo tradicional** la técnica más empleada (**53,55%**), ver tabla 17 y gráfico 18.
- Tras el laboreo tradicional, la segunda técnica más empleada en el mantenimiento de los barbechos es la **cubierta vegetal espontánea** (**672.718 ha- 25,10%**). Le sigue en orden de importancia el **laboreo mínimo** (**467.671 – 17,44%**).
- Las **cubiertas sembradas e inerte** solo están presentes en el **0,41%** de la superficie de barbecho.
- El barbecho **sin mantenimiento** representa el **14,38%** - **385.385 ha** de su superficie en 2025.

Tabla 17: Técnicas de mantenimiento del suelo en barbechos por edad. Año 2025

Edad barbecho	Laboreo tradicional		Laboreo mínimo		Cubierta vegetal espontánea		Cubierta vegetal sembrada		Cubierta inerte		Sin mantenimiento		Sin información		Total
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1º año	766.159	67,60%	240.672	51,46%	249.865	37,14%	937	44,02%	4.834	55,22%	164.661	42,73%	3.467	34,59%	1.430.595
2º año	160.040	14,12%	77.120	16,49%	133.239	19,81%	527	24,73%	1.131	12,92%	78.818	20,45%	3.357	33,49%	454.232
3º año	98.075	8,65%	55.344	11,83%	69.015	10,26%	21	1,00%	972	11,10%	40.964	10,63%	3.085	30,77%	267.477
4º año	39.866	3,52%	28.630	6,12%	71.912	10,69%	133	6,23%	255	2,91%	32.088	8,33%	90	0,90%	172.973
5º año y más	68.971	6,09%	65.548	14,02%	147.082	21,86%	462	21,70%	1.554	17,75%	68.418	17,75%	12	0,12%	352.046
Sin identificar	312	0,03%	359	0,08%	1.605	0,24%	49	2,32%	9	0,10%	435	0,11%	14	0,14%	2.783
Total	1.133.423	100,00%	467.671	100,00%	672.718	100,00%	2.130	100,00%	8.754	100,00%	385.385	100,00%	10.025	100,00%	2.680.106

Gráfico 18: Distribución de la superficie en barbecho de acuerdo con la antigüedad del mismo. Año 2025



- Analizando el gráfico 18, se deduce que los **dos primeros años de barbecho** la técnica más empleada es el **laboreo tradicional**. A partir del tercer año la cubierta vegetal espontánea se va incrementando en detrimento del laboreo tradicional.
- A la vista del gráfico se evidencia la tendencia de **no mantenimiento** de las tierras de labor a medida que aumenta el tiempo en el que no son cultivadas.
- Conviene tener en cuenta que la distinción entre barbechos y baldíos a partir del quinto año de antigüedad del barbecho, si este no ha recibido labor alguna, no es sencilla.

6 ANEXO METODOLÓGICO

6.1 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 Comunidades Autónomas. 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 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

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 una submuestra, en general coincidente con la utilizada para la determinación de rendimientos.

6.2 FECHA DE REFERENCIA Y PERÍODO DE TOMA DE DATOS.

La toma de datos sobre superficies se ha realizado en el 2025, entre la **segunda quincena del mes de mayo y la segunda del mes de agosto** fundamentalmente, 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.

6.3 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, denominado segmento territorial, adosado a la esquina inferior izquierda de la correspondiente celdilla de 1 Km². Se comprueba que la sustitución de la muestra de celdillas por la formada por los correspondientes segmentos apenas altera la fiabilidad de los resultados.

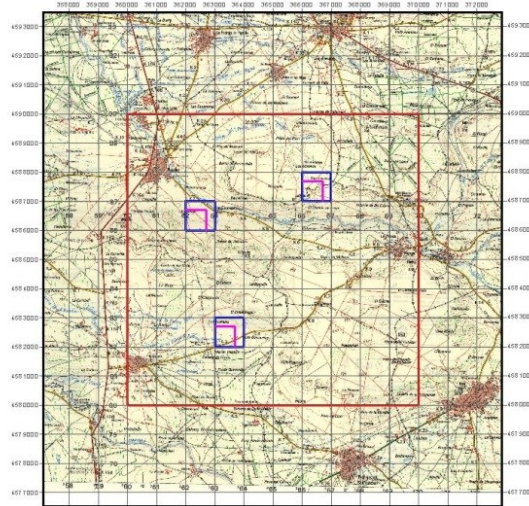
Con objeto de reforzar la muestra en las zonas agrícolas se ha realizado una **estratificación del territorio nacional** en función de la intensidad de cultivo, que ha permitido investigar 3 o más segmentos adicionales por bloque en las zonas de más cultivo (constituye la operación denominada Panel Territorial).

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 1:50.000, fotografía aérea de contacto 1:20.000 a 1:40.000 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 o 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 realizado en 2025.



La **estimación de las superficies** ocupadas por cada cubierta del suelo se efectúa a partir de las *proporciones en que se encuentran las correspondientes a 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. Los resultados se difunden a través de la página web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación:

<http://www.MAPA.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/esyrce/>

y de un número monográfico del Boletín Mensual de Estadística que se puede obtener en esa misma dirección.



ESYRCE