

Col·lecció Estudis UPF-BSM

# **Análisis estadístico de los cultivos del territorio Vallformosa.**

## **Informe descriptivo** (estudio núm. 2)

**Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación Territorial  
Estratégica para el Bienestar Comunitario**

**Sílvia Cópulo**

**Jordi Pereira**

**Mayo, 2023**

## ÍNDICE

1. Resumen.....	3
2. Introducción .....	4
2.1. El territorio Vallformosa .....	4
2.2. Sobre Vallformosa Foundation .....	8
2.3. Sobre la Cátedra Vallformosa Foundation, de Transformación territorial y estratégica para el bienestar comunitario (UPF-BSM) .....	9
2.4. Sobre UPF-Barcelona School of Management .....	9
2.5. Web de la Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación territorial y bienestar comunitario .....	10
2.6. Sobre la autoría .....	10
3. Contexto del presente estudio.....	12
3.1 Línea de investigación territorial de la Cátedra.....	12
3.2. Relación del presente estudio con el Proyecto estratégico de Transformación del territorio Vallformosa, de Vallformosa Foundation.....	14
4. Hipótesis de trabajo .....	15
5. Objetivos .....	16
6. Metodología de trabajo.....	17
7. Resultados .....	18
7.1. Análisis de la dimensión de territorio cultivado.....	19
7.2. Análisis del tipo de cultivos .....	22
7.3. Análisis de la dimensión de las parcelas .....	29
7.4. Análisis de la propiedad de las parcelas .....	32
7.5. Análisis del número de propietarios.....	38
8. Conclusiones.....	42
9. Discusión y límites.....	45
10. Agradecimientos .....	46
11. Bibliografía consultada o referenciada.....	47
Anexo A: Listado de figuras y tablas .....	48

## 1. Resumen

El análisis estadístico y descriptivo de los cultivos del territorio Vallformosa que llevamos a cabo en el presente estudio, así como el de su extensión y el de sus parcelas en relación con las personas (físicas o jurídicas) que ostentan su propiedad, nos permite identificar claramente las características específicas de la zona, diferenciándolas de las de su comarca, el Alt Penedés, de las de la provincia de Barcelona y de las de toda Cataluña.

La ocupación laboral generada por la agricultura en el territorio Vallformosa es de hasta siete veces superior a la de las zonas próximas, a pesar de existir a su vez una tendencia a una importante reducción de la extensión de sus cultivos y un descenso de las actividades agrícolas. Actualmente, el territorio agrícola Vallformosa está constituido por un monocultivo de viña, en parcelas con una extensión muy pequeña, hecho que lo aleja de la preponderancia de la diversidad de cultivos en el resto de Cataluña. En el territorio Vallformosa, destaca también la desigualdad en la propiedad de las parcelas de cultivo entre hombres y mujeres: en cuanto a la titularidad, ellos tienen el doble de propiedades, pero, si nos fijamos en la extensión, los hombres poseen hasta 4,5 veces más hectáreas en propiedad que las mujeres.

Si añadimos los presentes datos a los que elaboramos en nuestra anterior investigación de la Cátedra Vallformosa de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario de la Barcelona School of Management de la Universitat Pompeu Fabra (de ahora en adelante, UPF-BSM), observamos que el territorio objeto de estudio —Vallformosa— presenta determinadas características que lo convierten en único y altamente receptor de una transformación integral y sostenible. Además, la cultura, el nivel formativo y la ocupación de sus habitantes le confieren progreso económico y bienestar gracias al cambio en las relaciones que agricultores y propietarios de la tierra mantienen desde hace siglos. El futuro del territorio Vallformosa debe conferir progreso y equidad a su población desde una posición de sostenibilidad económica, medioambiental y social, en un contexto totalmente descarbonizado, esto es, sin huella de carbono.

En nuestro próximo estudio, que será el tercero, veremos cuáles son los valores, los deseos, el grado de satisfacción vital, el nivel económico familiar, las raíces, el amor a la tierra, el bienestar, la esperanza en el futuro y la implicación de su gente en la construcción del nuevo territorio Vallformosa, desde una transformación integral y unas relaciones más justas mediante un modelo de transformación que constituya un modelo altamente replicable.

## 2. Introducción

Este estudio analiza la naturaleza de los cultivos y la propiedad del territorio Vallformosa, tanto estadísticamente como de manera descriptiva. Amplía, por tanto, el anterior análisis basado en los datos de la población de los municipios que conforman esta zona mayoritariamente agrícola, en el valle del Alt Penedès, cuyo nombre recibe: Vallformosa. Y en este contexto son las personas quienes constituyen el núcleo esencial para construir el gran proyecto de transformación territorial y de bienestar comunitario que proyecta actualmente la Vallformosa Foundation. Así pues, en esta investigación, se trata de interrelacionar y elaborar datos que nos permitan llegar a conclusiones acerca de las especificidades que presenta el territorio Vallformosa en cuanto a su demografía, formación, ocupación, renta per cápita y, ahora, en relación con la naturaleza de los cultivos, su extensión y tipo de propiedad. Después de analizar su evolución en los últimos años, estamos en situación de dibujar unas líneas de futuro, teniendo en cuenta las tendencias detectadas. Así mismo, esta investigación de la Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario (UPF-BSM) resulta crucial para sustentar las nuevas bases del proyecto de transformación territorial que está diseñando la propia Vallformosa Foundation.

### 2.1. El territorio Vallformosa

El denominado “territorio Vallformosa” forma parte de la comarca del Alt Penedès, cuya capital es Vilafranca. Vallformosa es un valle que se extiende entre los municipios de Les Cabanyes, Font-rubí, Pacs del Penedès, Sant Martí Sarroca, Vilafranca del Penedès y Vilobí del Penedès. Su eje vertebrador se sitúa en la Riera de Llitrà, a través del curso de sus aguas, y la Riera de Maïans. El epicentro del valle lo constituye la Iglesia de Santa María de Vallformosa, situada en Vilobí del Penedès. Así, el territorio Vallformosa ocupa unas 2000 hectáreas.

#### 2.1.1. El territorio Vallformosa en la historia

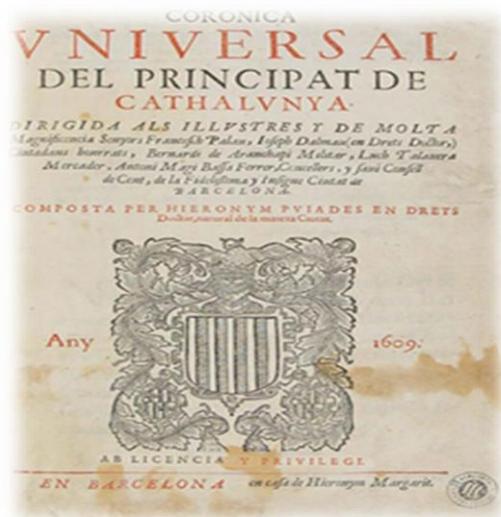
Tal como indicamos en el anterior estudio, creemos que las investigaciones de la historiadora Montserrat Villaverde<sup>1</sup> —responsable de valorar el patrimonio natural y paisajístico del valle bajo los auspicios de la Vallformosa Foundation— nos ofrecen información esencial para entender la situación

---

<sup>1</sup> VILLAVERDE, obra en proceso de edición.

histórica y actual de la zona, y para proyectar su transformación. Villaverde recoge datos procedentes de la *Crònica universal del Principat de Catalunya*, escrita en 1609 por el jurista y humanista Jeroni Pujades, quien no la vería publicada, puesto que se editó más de dos siglos después, en 1829.

Villaverde explica: “En Vallformosa, según Pujades, hacia el año 941 se produjo un alzamiento armado de los habitantes cristianos del lugar en contra de los soldados musulmanes, que habían saqueado y ocupado varios lugares de la comarca en el curso de una incursión militar. Esa revuelta se produjo con el apoyo de una acción de contraataque liderada por el obispo de Barcelona, G. Guilara, que había tomado en represalia una torre de vigía en el lugar cercano de la Granada”.



¿Cuándo empezó la comarca del Penedès a tener presencia histórica? Señala Villaverde que “en el siglo x, el Penedès empieza a tener presencia en la documentación histórica... Hace, pues, más de mil años que constituía una zona fronteriza entre los dominios de los condados cristianos por el norte, encabezados por el condado de Barcelona, y el extraordinario califato de al-Ándalus por el sur, con Tarragona como la ciudad más avanzada de todo el territorio de lo que hoy es Cataluña. En aquel entonces, la frontera no era una línea bien definida, sino un amplio espacio de organización confusa y de autoridad incierta, escenario de ocasionales reyertas entre las gentes armadas de los dos bandos”.

Pero el punto que queremos señalar tiene que ver con **el siglo x, cuando los condes de Barcelona empiezan a promover la repoblación y la organización de todo el entorno del Penedès, concebido como una marca de protección del condado e incluso de la ciudad de Barcelona a través de una red de castillos.**

Vemos, por tanto, que el territorio Vallformosa actuó como frontera durante la época medieval. Históricamente, ha estado vinculado a propietarios y absentistas que rentabilizaron la producción de cereales, bosque, árboles frutales, huerta y viña. La relación entre los propietarios de la tierra y los agricultores siempre ha sido muy desigual: los condes y la nobleza en general asentaron a los payeses en el Penedès, estableciendo las tierras en términos de enfiteusis; es decir, se cedía la propiedad a cambio de la prestación perpetua de un censo y del reconocimiento de determinados derechos territoriales. La masía era el punto neurálgico del feudalismo, pues constituía en ella misma una

unidad de explotación económica, familiar y productiva. A su vez, fijaba la población en el territorio, donde la autoridad era ejercida por un señor, que imponía rendas y exacciones. La enorme distancia entre unos y otros ha pervivido hasta nuestros días.

### 2.1.2. El territorio Vallformosa. Proyección de futuro

Actualmente, el territorio Vallformosa se sitúa en la periferia. El objetivo de la Vallformosa Foundation es transformarlo para que recupere su centralidad en Cataluña. En el prólogo de la obra *Vallformosa, transformar el territori. El Penedès-Barcelona*<sup>2</sup>, el presidente de la Vallformosa Foundation escribe lo siguiente:

Los agricultores y los productores constituyen para la Fundación el primer pilar de cambio y de transformación para atisbar un horizonte de crecimiento y de progreso compartido. El capital humano es esencial y debe involucrarse en todos los procesos para una transformación basada en la sostenibilidad medioambiental —sin huella de carbono, ha añadido recientemente— y en la prosperidad económica, social y cultural.



Mapa de la comarca del Alt Penedès<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> VALLFORMOSA FOUNDATION, 2021.

<sup>3</sup> DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ. EDU 365.

La explotación de recursos que ha sufrido el territorio Vallformosa durante el último siglo lo ha fragmentado, deteriorado y contaminado, con la consecuente pérdida de calidad de vida para las personas que lo habitan y, así mismo, ha comportado la degradación del patrimonio natural y de la economía de las generaciones futuras. El origen de esa situación debemos hallarla en el monocultivo de la viña, con la industrialización de sus procesos, y también en la acción de otras actividades industriales, principalmente las extractivas de distintos materiales geológicos para el sector de la construcción.

En los tiempos en que vivimos, cuando todas las actividades sociales y económicas están sometidas a una globalización sin precedentes, [...] es imprescindible proyectar un replanteamiento alrededor de la gestión de los territorios, de las actividades que en ellos se desarrollan, de los medios y de las herramientas necesarias para asentar hoy las bases del futuro, donde la sostenibilidad sea tanto un reto como una realidad.



Ámbito general de la unidad del paisaje del territorio Vallformosa<sup>4</sup>.

La Vallformosa Foundation quiere proponer unas bases para cambiar el paradigma en el análisis y el estudio de los procedimientos y las acciones para la gestión del territorio. Cuenta para ello con la implicación y la participación directa de todas las personas agentes implicadas, de las entidades asociativas e instituciones

---

<sup>4</sup> VALLFORMOSA FOUNDATION, 2021.

de la más amplia competencia, así como, con la colaboración y el apoyo académico y científico, absolutamente necesarios para articular el rigor de las actuaciones y la excelencia de los resultados.

El proyecto de transformación territorial que impulsa la Vallformosa Foundation es integral y se enmarca en los ODS de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas<sup>5</sup>. En concreto y de manera especial, los objetivos señalados en el número 5 (igualdad de género), el 8 (trabajo decente y crecimiento económico), el 9 (industria, innovación e infraestructura), el 10 (reducción de las desigualdades), el 11 (ciudades y comunidades sostenibles) y el 12 (producción y consumo responsables).



## 2.2. Sobre la Vallformosa Foundation

La Vallformosa Foundation se constituyó en junio del año 2020. Tiene por objeto **promover iniciativas globales** para desarrollar y mejorar, tanto a escala económica como social, medioambiental y cultural, el territorio que ocupa el valle donde se encuentran las bodegas y las instalaciones de la compañía Vallformosa, así como la Ermita de Santa María de Vallformosa, de manera que **se preserven las unidades de paisaje** que lo configuran, sin **agresiones medioambientales**.

También **promueve la investigación y el desarrollo del sector primario**, y, en particular, **del cultivo y la producción de viña ecológica**, así como de otros productos vinculados al territorio Vallformosa. Se encamina también a **fomentar y difundir el conocimiento del territorio y la producción ecológica**,

---

<sup>5</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, 2015.

como base **para un desarrollo sostenible**, y potencia **el legado del patrimonio material e inmaterial vinculado a la tierra y a las personas**, integrando los pequeños productores del sector.

Afirma su presidente, Josep Graells, “que los valores de la Vallformosa Foundation constituyen un modelo único, cuyo eje vertebrador es el sentimiento de pertenencia a un territorio de sostenibilidad”.

### **2.3. Sobre la Cátedra Vallformosa Foundation, de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario (UPF-BSM)**

Hace pocos meses, durante el mismo curso académico en que ven la luz el presente estudio y el anterior, la UPF-BSM y la Vallformosa Foundation firmaron un acuerdo de colaboración para impulsar la Cátedra de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario con el objetivo de definir **un nuevo modelo de relación entre las personas, las empresas y el territorio más justo, equitativo, inclusivo y sostenible**.

La cátedra pretende incorporar el sentimiento de pertenencia y, a su vez, la prosperidad económica y social en el horizonte de futuro para las generaciones más jóvenes del territorio Vallformosa, situado en la comarca del Alt Penedès. En concreto, aborda cuestiones clave como **la identidad social y personal del territorio, la despoblación y la repoblación de las zonas agrarias, la transformación, la innovación, el emprendimiento y el impacto social**, entre otras.

A partir de la creación y la transferencia de conocimiento, con el rigor académico que caracteriza a la investigación de la UPF-BSM, y en sintonía con los valores de la Vallformosa Foundation, la cátedra actúa como **dinamizador social y generador de notoriedad y prestigio** en el territorio Vallformosa.

### **2.4. Sobre la UPF Barcelona School of Management**

La UPF-BSM es la escuela de negocios de la Universitat Pompeu Fabra, **la mejor universidad pública de España**, según la clasificación del *Times Higher Education* de 2022. La UPF-BSM es una institución acreditada por la AMBA y la EQUIS, dos de los tres reconocimientos académicos más prestigiosos del sector de la educación superior. **Ello la sitúa entre las mejores escuelas de negocio del mundo**. La escuela apuesta decididamente **por la calidad académica y el desarrollo de la investigación** como ejes para la transformación social, y se basa en valores como el rigor y la ética, que le permiten **generar conocimiento e impacto económico** gracias a un modelo de aprendizaje activo, personalizado e

interdisciplinario. Dispone además de una red de más de 500 empresas colaboradoras y una comunidad de más de 25 000 *alumni* en todo el mundo.

## 2.5. Web de la Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario

La Cátedra Vallformosa Foundation dispone de una página web, que puede consultarse en la siguiente dirección: <https://www.bsm.upf.edu/es/catedra-transformacion-territorial-bienestar-comunitario>.

## 2.6. Sobre la autoría

**Sílvia Cópulo** es directora e investigadora en la Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario, y también en el Observatorio de Liderazgo en la Empresa, de la UPF-BSM. Sus ámbitos de investigación son el liderazgo, las modalidades de trabajo en la empresa, la gestión del tiempo, la productividad empresarial, el bienestar comunitario, la comunicación y la salud, todo ello con perspectiva de género.

Es licenciada en Psicología por la Universitat de Barcelona (UB) y doctora en Comunicación por la Universitat Ramon Llull (URL); articulista en prensa escrita general y en la especializada en Comunicación; directora y presentadora de radio y televisión; *coach*, conferenciante y docente en habilidades directivas, comunicación interpersonal y de crisis en el Máster de Gestión de Personas de la UPF-BSM, y en el Máster Universitario de Gestión Sanitaria de la Universidad Internacional de Catalunya (UIC). También imparte formación a personas directivas en sus propias organizaciones, a altos cargos en la Escola d'Administració Pública de Catalunya (EAPC) y en otras universidades (UB, UIC, Online Business School (OBS)).

Contacto: [silvia.coppulo@bsm.upf.edu](mailto:silvia.coppulo@bsm.upf.edu)

**Jordi Pereira Gude** es investigador de la Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario, y del Observatorio de Liderazgo en la Empresa, de la UPF-BSM. Es licenciado en Ingeniería en Organización Industrial e Ingeniería Electrónica por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y doctor en Administración y Dirección de Empresas por la misma universidad.

Actualmente, también ejerce como profesor en el Área de Operaciones de la UPF-BSM y es académico de la Universidad Adolfo Ibáñez, de Chile. Su investigación se centra en la gestión de operaciones y en la optimización de procesos. Ha publicado unos cuarenta artículos en revistas científicas indexadas internacionalmente y ha dirigido varios proyectos de investigación con financiamiento público y privado.

Contacto: [jordi.pereira@bsm.upf.edu](mailto:jordi.pereira@bsm.upf.edu)

### 3. Contexto del presente estudio

#### 3.1. Línea de investigación territorial de la cátedra

La Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario (UPF-BSM) elaboró un primer estudio descriptivo anterior a este a partir de datos oficiales procedentes del Instituto Nacional de Estadística, del Instituto de Estadística de Catalunya (Idescat) y de la Agencia Tributaria sobre la población que vive en los municipios que constituyen el denominado “territorio Vallformosa”<sup>6</sup>. Se trata de las poblaciones de Les Cabanyes, Font-rubí, Pacs del Penedès, Sant Martí Sarroca, Vilafranca del Penedès y Vilobí del Penedès. Se analizó la evolución de la cifra de personas que residen en el territorio Vallformosa a lo largo de los últimos 30 años, así como su edad, sexo, origen, nivel educativo, actividad laboral y renda per cápita. Se compararon los datos entre municipios, especialmente los municipios pequeños con la ciudad de Vilafranca del Penedès, con los de la provincia de Barcelona, con la comarca del Alt Penedès y con los globales de Cataluña.

Los resultados del estudio concluyeron que el territorio Vallformosa:

- tiene una población que se está rejuveneciendo,
- actúa como polo de atracción de personas que anteriormente vivían en otros puntos de la provincia de Barcelona,
- posee una población cuyo nivel formativo es inferior a la media de la provincia,
- cuenta con una mayor actividad laboral dedicada a la construcción, y
- multiplica por siete la media de Vilafranca del Penedès, de la provincia de Barcelona y de las cifras de Cataluña, de forma global, de personas en municipios pequeños que trabajan en el sector primario (agricultura y ganadería, especialmente).

Así pues, a la luz de los datos del estudio anterior, creemos que el siguiente paso en la línea de investigación de la Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario (UPF-BSM) debe encaminarse a analizar en detalle los cultivos de las localidades que constituyen el territorio. Los datos que obtengamos sobre las variedades de cultivos, la extensión de las parcelas y el tipo de titularidad de la propiedad pueden resultar muy útiles para

---

<sup>6</sup> CÓPPULO, PEREIRA, 2023.

prever su evolución y planificar, en consecuencia, unas líneas de transformación territorial estratégica orientada al progreso, a la sostenibilidad económica, social y medioambiental del territorio, con huella de carbono cero (neutralidad de carbono). De esta manera, se avanzará hacia dos objetivos claros del Plan Estratégico de la Vallformosa Foundation:

- A) La promoción de la investigación y el desarrollo del sector primario, y en particular del cultivo y la producción de viña ecológica, así como de otros productos vinculados al territorio, y
- B) El fomento y la difusión del conocimiento del territorio Vallformosa como base para un desarrollo sostenible y descarbonizado.

### **3.2. Relación del presente estudio con el Proyecto Estratégico de Transformación del territorio Vallformosa, de la Vallformosa Foundation**

Tanto el estudio anterior como el que tienen en sus manos están entrelazados por una línea de continuidad relacionada con el Proyecto Estratégico de Transformación del territorio Vallformosa, promovido por la Vallformosa Foundation. En palabras de su presidente, Josep Graells<sup>7</sup>: es el más importante del sur de Europa en lo que respecta a la relación entre las personas en espacios agrarios.

El proyecto del Plan Estratégico de Transformación del territorio Vallformosa parte de la riqueza patrimonial, cultural y social que lo definen, después de constatar que durante generaciones no se ha tenido en cuenta para relanzarlo.

Por todo ello, la Vallformosa Foundation se plantea, tal y como describe su CEO, Josep M. Pelegrí<sup>8</sup>, la necesidad de cambiar profundamente sus estructuras, especialmente en el sector agrario. Es precisamente en ese ámbito donde se debe situarse el punto central de la transformación, pues el sector primario representa el eje y la oportunidad clave de transformación, en base a la sostenibilidad, la descarbonización, la cultura, el patrimonio y la ruralidad.

En última instancia, se trata de generar un impacto positivo en el progreso y el bienestar de la población con el objetivo de que el territorio logre una economía más competitiva: se incrementará la tecnología, la investigación y la innovación; además, el proyecto supondrá una transformación

---

<sup>7</sup> Declaraciones realizadas por el presidente de Vallformosa Foundation, Josep Graells, en el acto para firmar la constitución de la Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario (UPF-BSM), el 29 de noviembre de 2022.

<sup>8</sup> PELEGRÍ, 2022.

ecológica y digital, y descarbonizará el territorio. Así, el territorio Vallformosa devendrá tierra de oportunidades, especialmente para las mujeres y las personas jóvenes. Con una economía más competitiva y “social”, se conseguirá también una mayor atracción de talento; se creará más ocupación, más estable y de calidad superior. La población querrá establecerse y residir en el territorio porque ofrecerá más oportunidades de futuro. En último término, el proyecto estratégico persigue un mayor bienestar para todas las personas y una prosperidad económica superior.

La evolución que recoge el Plan Estratégico de Transformación propone una nueva gobernanza en todos los sectores, partiendo de la sostenibilidad territorial, económica, social, agraria y tecnológica. Teniendo en cuenta que el territorio Vallformosa dispone de un gran potencial de transformación, quiere constituirse en un modelo para otros proyectos de transformación territorial.

Por último, cabe señalar que la propuesta sugiere un acercamiento mayor en todos los sentidos entre el territorio Vallformosa y la capital de Cataluña, Barcelona, configurándose como una nueva centralidad.

## **4. Hipótesis de trabajo**

En cuanto a su agricultura, existen diferencias significativas entre las características del territorio Vallformosa y el resto de las comarcas agrícolas de Cataluña, así como del Alt Penedès y de Barcelona, que permiten identificar problemas estructurales y oportunidades de desarrollo del territorio.

## 5. Objetivos

Objetivo general:

- 1) Caracterizar el territorio Vallformosa y su tejido agrícola en relación con el de la comarca del Alt Penedès, la provincia de Barcelona y Cataluña.

Este objetivo podrá alcanzarse a través de un análisis pormenorizado de:

- a) la dimensión del territorio cultivado,
- b) el tipo de cultivos,
- c) la dimensión de las parcelas, y
- d) la propiedad de las parcelas.

## 6. Metodología de trabajo

Para llevar a cabo el presente estudio, se han utilizado cuatro fuentes principales de información:

- 1) La base de datos del mapa de cultivos de Cataluña que parte de la DUN, la declaración única agraria. Esta permite identificar las diferentes parcelas (polígonos de cultivo) en que se divide el territorio. Esta fuente de datos es de acceso libre y puede consultarse en: <https://analisi.transparenciacatalunya.cat/es/Medi-Rural-Pesca/Mapa-de-cultius-de-Catalunya-amb-origen-DUN/yh94-j2n9>. Esta base de datos incluye registros desde el año 2016 hasta el año 2022.
- 2) La base de datos del mapa de explotaciones agrícolas de Cataluña. Esta fuente de datos es de acceso libre y puede consultarse en: <https://analisi.transparenciacatalunya.cat/es/Medi-Rural-Pesca/Mapa-d-explotacions-agr-coles-DUN-de-Catalunya/iqpi-zasj>.

Ambas fuentes, a pesar de proceder del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya, difieren significativamente: si bien la primera se centra en los cultivos y su división catastral, la segunda base de datos parte de las actividades agrícolas y ganaderas, agrupando en unidades diferentes parcelas con diferente identificación catastral, según se identifican en cuanto a su desempeño.

- 3) La publicación *L'Alt Penedès, una comarca dinàmica als confins metropolitans*, editada por Caixa d'Estalvis de Catalunya y publicada en 1991. Este trabajo de varios autores contiene estadísticas de los años ochenta del siglo pasado, de la comarca del Alt Penedès y, por tanto, del territorio Vallformosa<sup>9</sup>.
- 4) Los datos agregados de propiedad entregados por el Catastro de la Propiedad del Ministerio de Hacienda y Función Pública, del Gobierno de España. Dicha información recoge el número de parcelas y el número de personas propietarias diferentes de dichas parcelas para cada uno de los municipios integrados en el territorio Vallformosa. Estos datos pueden consultarse en: <https://www.sedecatastro.gob.es/>.

---

<sup>9</sup> CASASSAS, MENDIZÁBAL, ARRIBAS, BERTRAN, CUXART, 1991.

## 7. Resultados

El análisis descriptivo de los cultivos del territorio Vallformosa se divide en cinco secciones diferenciadas y enfocadas a estudiar las diferentes características, a partir de las fuentes de datos disponibles.

En primer lugar, se analiza el porcentaje de extensión destinado a cultivos en el territorio Vallformosa y se compara con la proporción cultivada en la misma comarca, en la provincia de Barcelona y en Cataluña, de forma global. No solo se estudia la fotografía actual (año 2020), sino que también se analiza la evolución de la superficie cultivada en los últimos años y se compara con los mismos datos del año 1989; esto es, la evolución a lo largo de treinta años. Este análisis se desarrolla en la sección 7.1 del presente estudio.

Seguidamente, se considera la distribución de cultivos, prestando especial atención a la presencia de la viña dentro del territorio. Por un lado, identificamos el marco general de Cataluña, donde la viña representa uno de los principales cultivos—aunque no se trate del mayoritario en cuanto a la extensión de sus plantaciones— y se compara con el territorio Vallformosa, donde se observa un patrón propio de monocultivo de la viña. Esta tendencia al monocultivo se compara con otras áreas geográficas dentro de Cataluña, a partir del carácter singular del territorio Vallformosa y de la comarca del Alt Penedès en cuanto a la diversidad de cultivos. Finalmente, se analiza la superficie destinada a la viña en el territorio Vallformosa desde una perspectiva temporal: los datos constatan que la tendencia al monocultivo se ha agudizado en los últimos años. La presentación de estos resultados se ubica en la sección 7.2 del documento.

El tercer punto se centra en estudiar el número de parcelas y su extensión, tanto en el territorio Vallformosa como en la provincia de Barcelona y, de forma global, en Cataluña. Al igual que en las secciones anteriores, este análisis toma dos dimensiones: primero, una comparativa respecto al entorno y, luego, una temporal en la que se analiza la evolución histórica. Dichos análisis conforman el contenido de la sección 7.3.

El cuarto punto analiza las explotaciones agrícolas del territorio Vallformosa y su propiedad, por un lado, utilizando una perspectiva de género y, por otro, partiendo de la edad de las personas propietarias. Los resultados se detallan en la sección 7.4 del presente documento.

Finalmente, el último punto examina las diferencias entre las explotaciones agrícolas, las parcelas de cultivo y la propiedad de estas. Los resultados se muestran en la sección 7.5.

## 7.1. Análisis de la dimensión de territorio cultivado

Partiendo de la información recogida en el mapa de cultivos de Cataluña declarados en la DUN, podemos identificar el porcentaje de territorio total cultivado en la comarca del Alt Penedès, en cada uno de los seis municipios que integran el territorio Vallformosa (Les Cabanyes, Font-rubí, Pacs del Penedès, Sant Martí Sarroca, Vilafranca del Penedès y Vilobí del Penedès) y en las provincias de Barcelona, Girona, Lleida y Tarragona.

La figura 1 ilustra estos datos con un gráfico de barras, en el que cada una de ellas corresponde a una de las unidades geográficas indicadas. La altura está asociada al porcentaje total del territorio que se destina a cultivos, según la base de datos. Para categorizar los territorios, se utilizan tres colores diferentes: (1) gris oscuro para la comarca del Alt Penedès, (2) rojo para los municipios del territorio Vallformosa y (3) gris claro para las cuatro provincias catalanas.

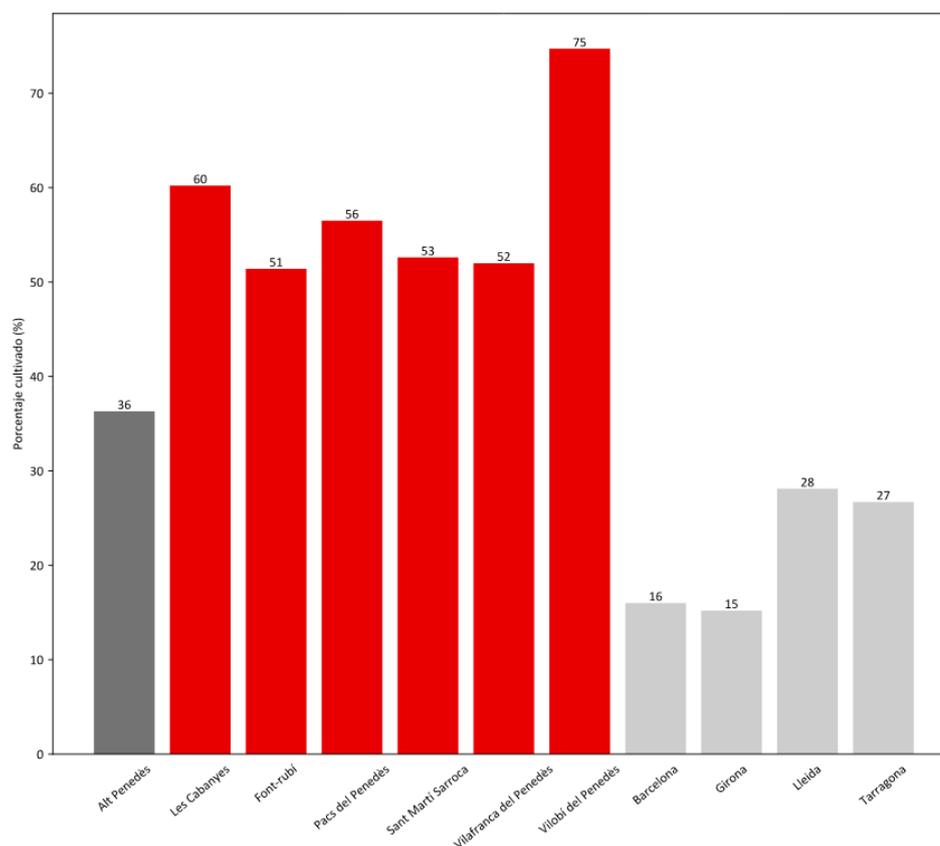


Figura 1. Porcentaje de la extensión de la unidad geográfica de territorio cultivado para la comarca del Alt Penedès, los municipios del territorio Vallformosa y las provincias de Cataluña. El eje de ordenadas indica el porcentaje del total del territorio destinado a cultivo para cada una de las unidades geográficas.

Como puede visualizarse en la figura 1, **la extensión destinada a cultivos en los municipios del territorio Vallformosa es significativamente superior a la de la comarca; en concreto, entre 15 y 39 puntos. La diferencia aumenta si se compara con cualquiera de las provincias de Cataluña, incluso con aquellas que podrían considerarse de mayor potencial para las explotaciones agrícolas, destinadas a cultivos extensivos, que requieren mayor superficie, como en el caso del cultivo de cereales.**

Este valor, que procede de los datos disponibles para el año 2020, pone de manifiesto la preponderancia de cultivos en el territorio, fenómeno que no ha variado significativamente en los últimos años, como se puede apreciar en la figura 2.

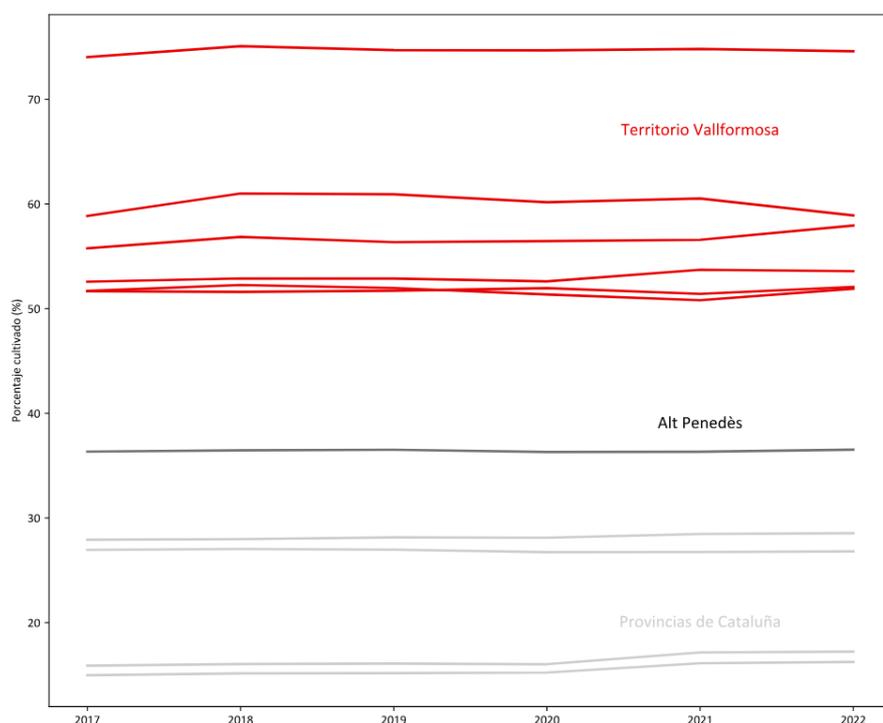


Figura 2. Evolución de la extensión de las unidades geográficas de territorio cultivado entre 2017 y 2022. Para la comarca del Alt Penedès, línea en gris oscuro; los municipios que conforman el territorio Vallformosa, líneas en rojo, y las provincias de Cataluña, líneas en gris claro. Se indica el porcentaje anual de extensión destinada a cultivos.

La figura 2 muestra el porcentaje de superficie cultivada en las mismas unidades geográficas entre los años 2017 y 2022. Al igual que en la figura 1, los datos de la comarca del Alt Penedès se representan en gris oscuro; los municipios que conforman el territorio Vallformosa, en rojo, y las cuatro provincias

de Cataluña, en gris claro. En todos los casos, podemos ver que, si bien existen pequeñas variaciones, los valores se mantienen estables: **respecto al resto de Cataluña, el porcentaje de superficie destinada al cultivo es superior en todos los municipios que forman el territorio Vallformosa.**

Si centramos nuestra atención en el territorio Vallformosa, considerando los datos disponibles para el año 1989 que aparecen en la publicación *L'Alt Penedès. Una comarca dinàmica als confins metropolitans*<sup>10</sup>, la figura 3 compara el porcentaje destinado a cultivos entre el citado año y 2020. Esta comparativa utiliza fuentes de información diferentes, ya que los datos de 1989 proceden de la citada publicación, mientras que los datos de 2020 proceden de la base de datos del mapa de cultivos de Cataluña procedentes de la DUN, por lo que parte de la variación de los resultados puede deberse a las diferencias entre las fuentes.

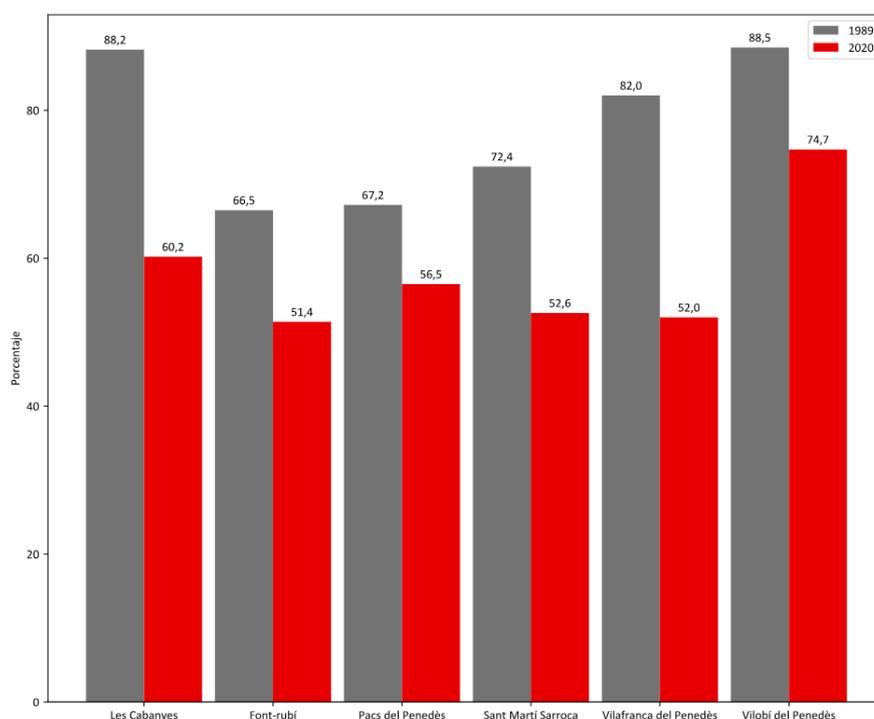


Figura 3. Porcentaje del territorio destinado a cultivos en los municipios del territorio Vallformosa en los años 1989 y 2020. Para cada uno de los seis municipios del territorio Vallformosa se indica el porcentaje del total del territorio destinado a cultivos en el año 1989 —columna en gris oscuro— y en el año 2020 —columna en rojo.

---

<sup>10</sup> CASASSAS, MENDIZÁBAL, ARRIBAS, BERTRAN, CUXART, 1991.

En cualquier caso, **se observa una disminución del porcentaje cultivado en todos los municipios del territorio Vallformosa, lo cual constata una tendencia relativa a la baja de las actividades agrícolas.** Una de las posibles causas de ello se analizará con mayor detalle en la sección 7.2, ya que queremos investigar la posibilidad de que se deba a un cambio en la distribución de los cultivos dentro del territorio.

Los datos de la figura 3 muestran **una reducción importante de la extensión destinada a cultivos entre los años 1989 y 2020.** La diferencia más pequeña es de casi 10 puntos para Pacs del Penedès y la mayor, de 30 puntos para Vilafranca del Penedès. A pesar de que estas diferencias pueden deberse parcialmente al origen de las dos fuentes de información, **revelan, en cualquier caso, una clara reducción de la superficie cultivada en el territorio Vallformosa, como consecuencia del abandono de todos aquellos cultivos que no sean de viña.** Esta posible causa la analizaremos detenidamente en la sección 7.2.

## 7.2. Análisis del tipo de cultivos

Si bien el análisis desarrollado en la sección 7.1 muestra, por un lado, que **el territorio Vallformosa tiene una mayor presencia de la agricultura con relación al resto de Cataluña** y, por otro, que **hay una reducción de la extensión de esta cuando se compara con la misma realidad en el año 1989,** también es cierto que no nos detalla una información concisa sobre la composición de los cultivos dentro del territorio objeto de estudio.

Para contextualizar esta realidad dentro del entorno de Cataluña, la figura 4 presenta la división de cultivos en el ámbito de la comunidad autónoma. El gráfico plasma una distribución en la que **los cereales representan el cultivo más importante, donde un 40,29%** de la extensión cultivada total está dedicada a su siembra y cosecha.

Nótese que al resto de los cultivos se les destina una superficie menor, aunque un buen número de ellos contribuyen significativamente al total de superficie cultivada. Un análisis ABC<sup>11</sup> de los cultivos

---

<sup>11</sup> El *análisis ABC* es una herramienta clásica para clasificar unidades en categorías diferentes. Esta técnica, utilizada frecuentemente en el área de la gestión de operaciones, divide en tres categorías un conjunto de elementos: la categoría A, una categoría con pocos elementos, pero que resultan de gran importancia; la B, con mayor número de elementos de importancia media; y una última categoría, la C, con un gran número de elementos de baja importancia. Una explicación más detallada de este análisis puede encontrarse en Chase, Aquilano y Jacobs (2009).

de Cataluña por extensión mostraría la categoría A, la más importante en cuanto a superficie cultivada, como la formada por los cereales; la categoría B, con hasta seis cultivos, incluyendo el barbecho que no es estrictamente un cultivo, a pesar de que la base de datos disponible lo catalogue como tal por su importancia en la agricultura; y la categoría C, con hasta otras ocho agrupaciones de cultivos.

Por otra parte, cabe añadir que la categorización ABC es subjetiva, pero esta, o cualquier otra que estableciéramos, nos llevaría a concluir lo mismo; esto es, que **Cataluña dispone de una agricultura bastante diversa en cuanto a cultivos, con una preponderancia de los cereales, seguidos por otros con una representación importante** y múltiples cultivos adicionales con una presencia menor en el total.

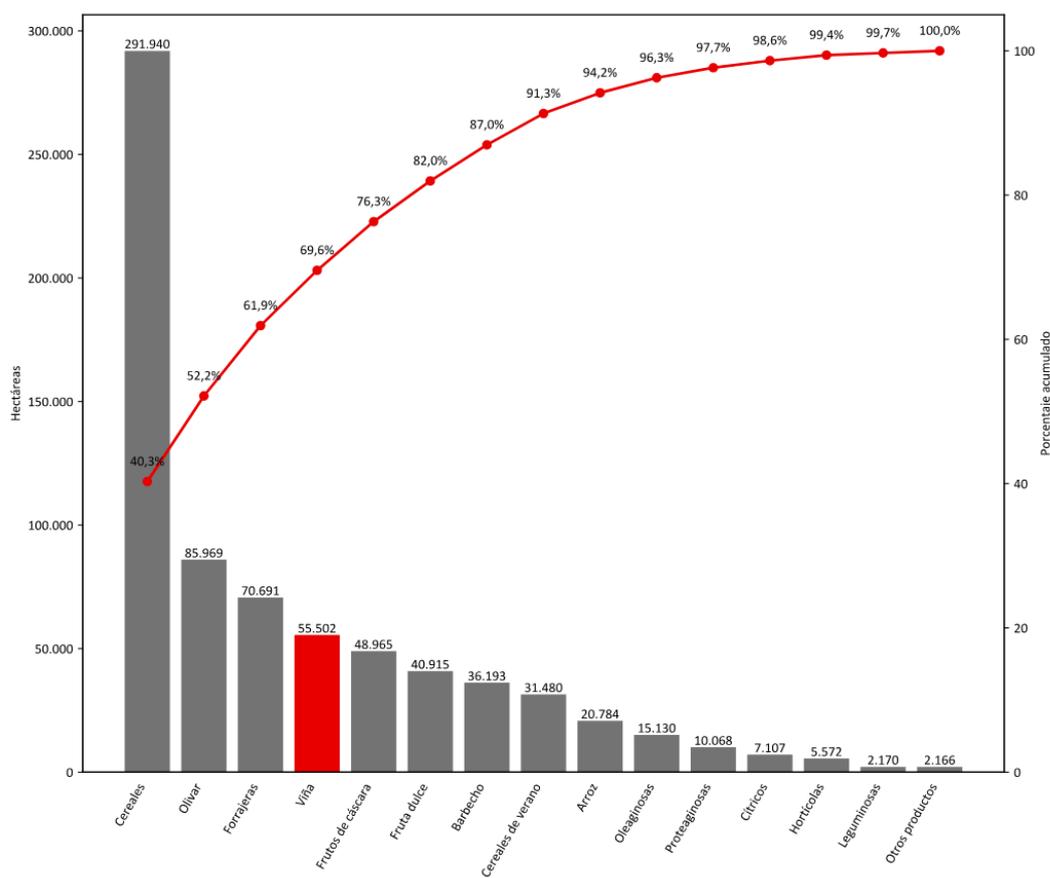


Figura 4. Distribución de diferentes cultivos en Cataluña. Cada una de las categorías de cultivo recogidas en la base de datos se ordena de mayor a menor superficie cultivada. Las barras indican el número de hectáreas destinadas a la siembra de dicho cultivo en Cataluña. La barra asociada con la viña se presenta en color rojo; es el cuarto cultivo de Cataluña en cuanto a superficie cultivada. A la información de hectáreas cultivadas se superpone, a través de una línea en rojo, el porcentaje acumulado del territorio para los cultivos más extendidos. Esta información permite identificar que el 69,56% del total de territorio cultivado (el valor de la línea en rojo asociado a la viña) se destina al cultivo de cereales, olivar, forrajeras y viña, los cuatro cultivos mayoritarios por extensión en Cataluña.

Si replicamos el mismo análisis centrándonos en el conjunto de municipios del territorio Vallformosa, obtenemos una distribución muy diferente (véase Figura 5).

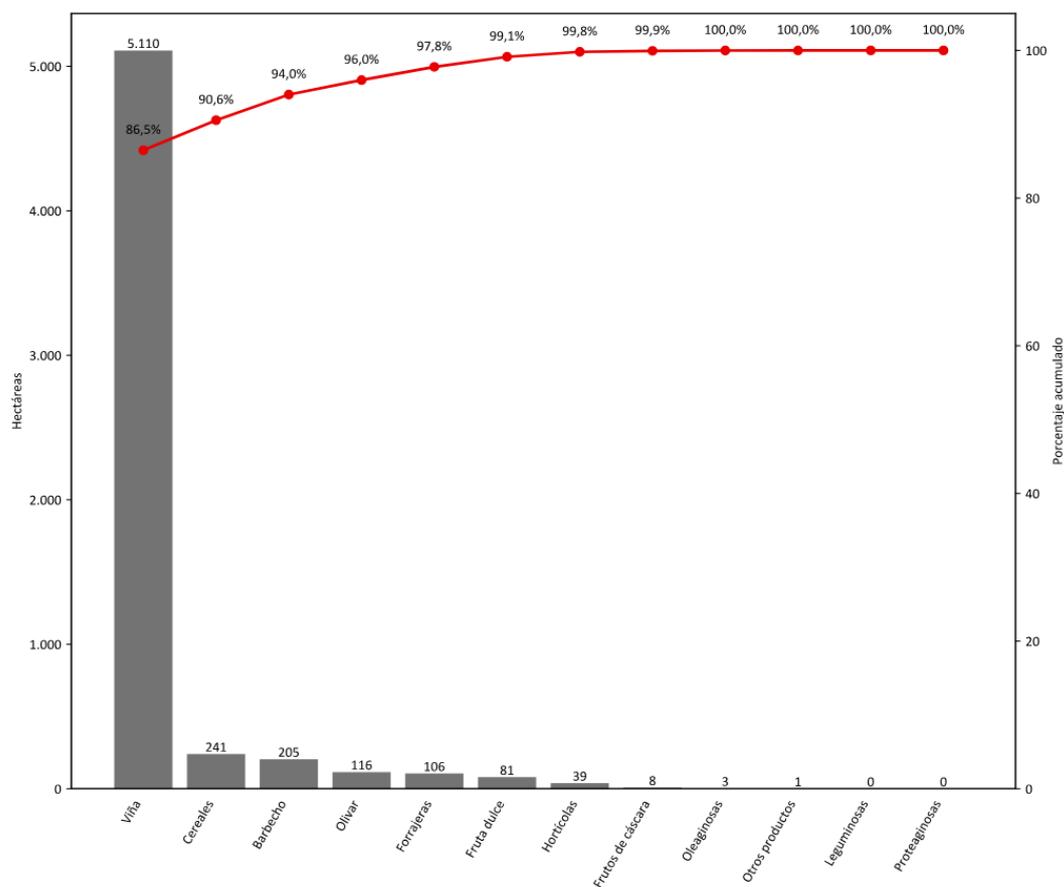


Figura 5. Distribución de diferentes cultivos en los municipios del territorio Vallformosa. Cada una de las categorías de cultivo recogidas en la base de datos con presencia en el territorio se ordena de mayor a menor superficie cultivada. Las barras indican el número de hectáreas destinadas a la siembra de dicho cultivo en el conjunto de municipios. A la información de hectáreas cultivadas se superpone, a través de una línea en rojo, el porcentaje acumulado del territorio cultivado. Esta información permite identificar que el 86,48% del total de territorio cultivado (el valor de la línea en rojo asociado a la viña) se destina al cultivo de viña.

La figura 5 muestra **la preponderancia de la viña en los cultivos del territorio Vallformosa. La viña ocupa más de 20 veces el número de hectáreas que el segundo cultivo, los cereales.** Hay 5 cultivos a los que se destina 100 hectáreas o más, y solo 7 cultivos en total a los que se destina 10 hectáreas o más. Curiosamente, encontramos 2 cultivos a los que se destina menos de media hectárea, leguminosas y proteaginosas que, al redondear, aparecen en la figura como 0 hectáreas.

Los datos en la figura 5 presentan una distribución de cultivos que asociaríamos con un **monocultivo de viña**, con los problemas que ello conlleva según indican los estudios de los especialistas<sup>12</sup>. Esta relación podría originarse en la especialización de cultivos en diferentes áreas geográficas, lo que indicaría que los resultados de la figura 4 se deben a la agregación de áreas geográficas muy diferentes y no a un cultivo variado en Cataluña.

Para verificar si esta hipótesis es correcta, se compara la curva de cultivos acumulados del territorio Vallformosa (la curva en rojo que visualizamos en la figura 5) con las curvas correspondientes en otras áreas geográficas.

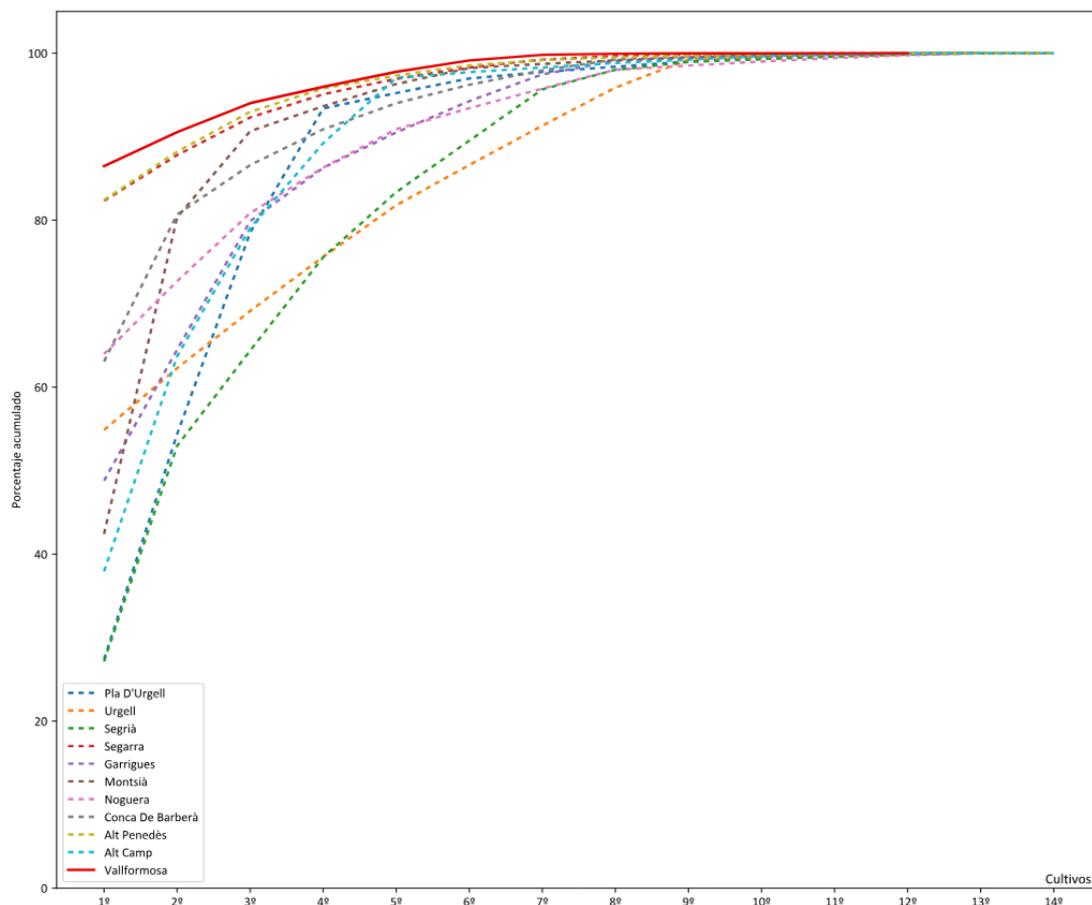


Figura 6. Distribución agregada de cultivos mayoritarios en el territorio Vallformosa y las diez comarcas con mayor porcentaje de superficie dedicada a la agricultura. Para cada una de las áreas geográficas se señala el porcentaje acumulado de la superficie cultivada destinada a los cultivos mayoritarios (por ejemplo, los valores asociados a la abscisa "30" indicarían el porcentaje acumulado destinado a los tres cultivos con mayor implantación).

<sup>12</sup> BULLOCK, 2008.

La figura 6 refleja esta comparativa para las 10 comarcas de Cataluña con mayor porcentaje de tierras dedicadas al cultivo; esto es, el Pla d'Urgell, el Urgell, el Segrià, la Segarra, las Garrigues, el Montsià, la Noguera, la Conca de Barberà, el Alt Penedès (la comarca donde se integra el territorio Vallformosa) y el Alt Camp. Para cada una de ellas, se muestra la curva agregada, considerando como primer cultivo el que resulta mayoritario para esa comarca; como segundo cultivo, el segundo mayoritario para esa comarca, y así sucesivamente.

Observamos que el territorio Vallformosa —la única línea con trazo continuo mostrada en la figura 6— es el único que se comporta de forma tan extrema, viendo que en algunos casos **es necesario acumular hasta 6 o 7 cultivos distintos para alcanzar un grado de participación igual al de la viña en el territorio Vallformosa**. Cabe destacar que la comarca más parecida al territorio por la predominancia de un cultivo es el Alt Penedès, posiblemente por el peso que tiene el territorio Vallformosa en ella.

Para seguir investigando la posibilidad de que esta preponderancia de un cultivo no sea un rasgo único del territorio Vallformosa, se explora si este fenómeno se debe a la viña. Para ello, se compara la misma curva con la de todas las comarcas en que la viña es el cultivo predominante; es decir, se determina el cultivo mayoritario de todas las comarcas de Cataluña y se identifican aquellas en que la viña es el cultivo con mayor porcentaje.

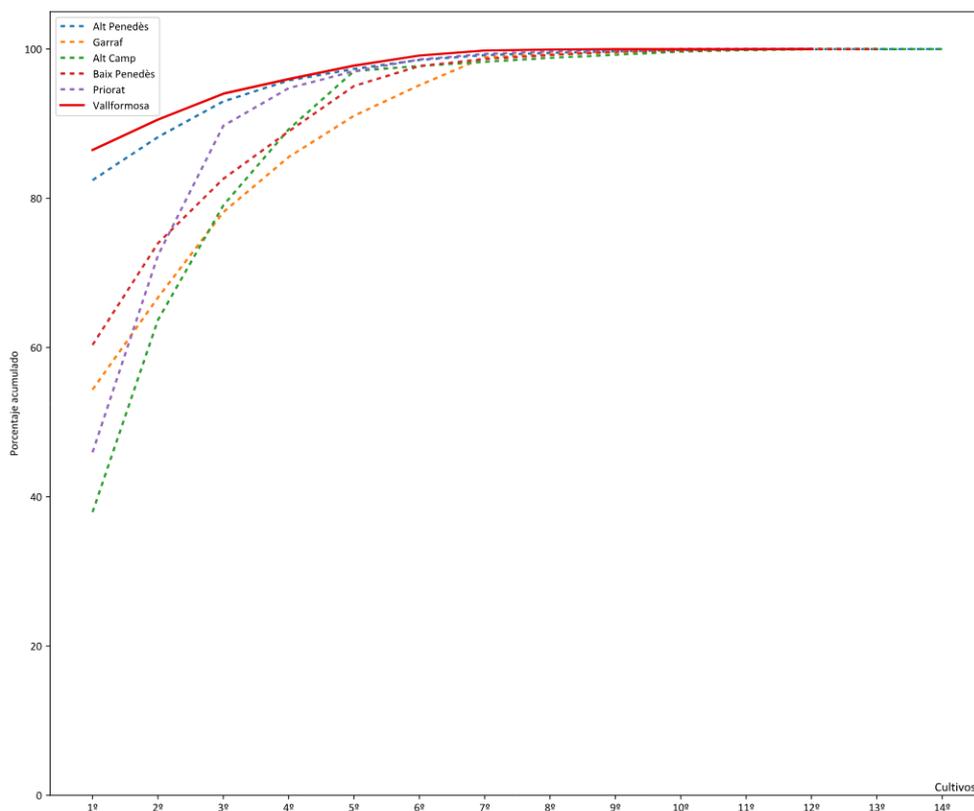


Figura 7. Distribución agregada de cultivos mayoritarios en el territorio Vallformosa y en las comarcas donde la viña es el cultivo predominante.

De nuevo, los datos mostrados en la figura 7 indican que **el monocultivo en el territorio Vallformosa es significativamente mayor que en el resto de las áreas geográficas de Cataluña, incluso cuando el cultivo mayoritario es la viña.**

Las conocidas limitaciones del monocultivo y los problemas asociados a él nos llevan a resaltar esta realidad como preocupante.

Retomando la comparativa desde una dimensión temporal, la figura 8 representa el porcentaje de superficie cultivada dedicada a la viña en cada uno de los municipios que integran el territorio Vallformosa en 1989 y 2020.

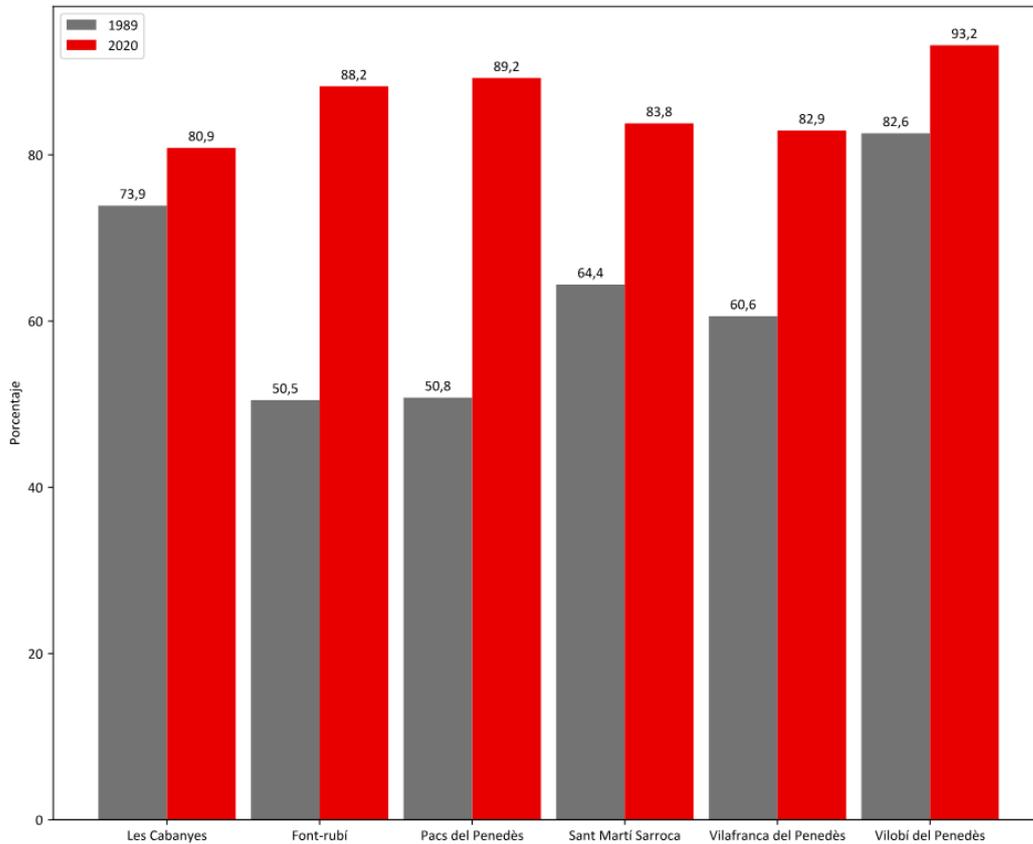


Figura 8. Porcentaje del territorio cultivado destinado a la viña en el territorio Vallformosa en 1989 y 2020. Para cada municipio se indica el porcentaje de territorio cultivado destinado a la viña.

La figura 8 muestra incrementos porcentuales significativos en el cultivo de viña. Por lo tanto, observamos que **el territorio, que ya tenía una tradición bastante orientada hacia la viña como cultivo principal, ha incrementado gradualmente su peso proporcional hasta considerarse un monocultivo de facto.**

Si combinamos los valores de la figura 8 con los de la figura 3 (que constataban una reducción de la superficie total dedicada a cultivos), podemos conjeturar que esa reducción de espacio se debe a **una aminoración de los otros cultivos**, mientras que los cultivos de viña se han mantenido estables a lo largo del tiempo. Esto es razonable basándose en las características especiales del cultivo de la viña y, específicamente, en las legislaciones particulares que lo regulan, ya que, si bien impiden su crecimiento, no incentivan la diversificación, ni el mantenimiento de cultivos alternativos, ni la coexistencia de la viña con otros cultivos.

Finalmente, cabe remarcar que, aunque la base de datos utilizada dispone de registros para parcelas de cultivo destinadas a un uso mixto (varios cultivos), también constata que dicha práctica es inexistente dentro del territorio Vallformosa; es decir, que **no existen parcelas que muestren la convivencia de la viña con otro cultivo, reforzando todavía más la conclusión de que el territorio padece un monocultivo *de facto***, tal como hemos ido indicando anteriormente.

### **7.3. Análisis de la dimensión de las parcelas**

Pasamos ahora a analizar cómo se distribuyen los cultivos entre las diferentes parcelas que conforman el territorio Vallformosa, objeto de estudio. La base de datos del mapa de cultivos de Cataluña dispone de información respecto a la división del territorio Vallformosa en diferentes unidades. Estas, a las que denominaremos “parcelas”, muestran las divisiones territoriales desde un punto de vista de su propiedad a efectos fiscales.

La figura 9 recoge el porcentaje de parcelas agrupadas según el número de hectáreas que ocupan en el territorio Vallformosa, en la provincia de Barcelona y en Cataluña de forma global. Las parcelas se agrupan según su extensión: hasta 0,1 ha; entre 0,1 y 0,5 ha; entre 0,5 y 1 ha; entre 1 y 2 ha; entre 2 y 5 ha; entre 5 y 10 ha; y más de 10 ha.

Los resultados reflejan **proporciones de parcelas no semejantes entre Cataluña, la provincia de Barcelona y el territorio Vallformosa**. También muestran una gran proporción de parcelas de tamaños muy reducidos, y, en todos los casos, alrededor de un 50% de las parcelas no alcanzan las 0,5 hectáreas.

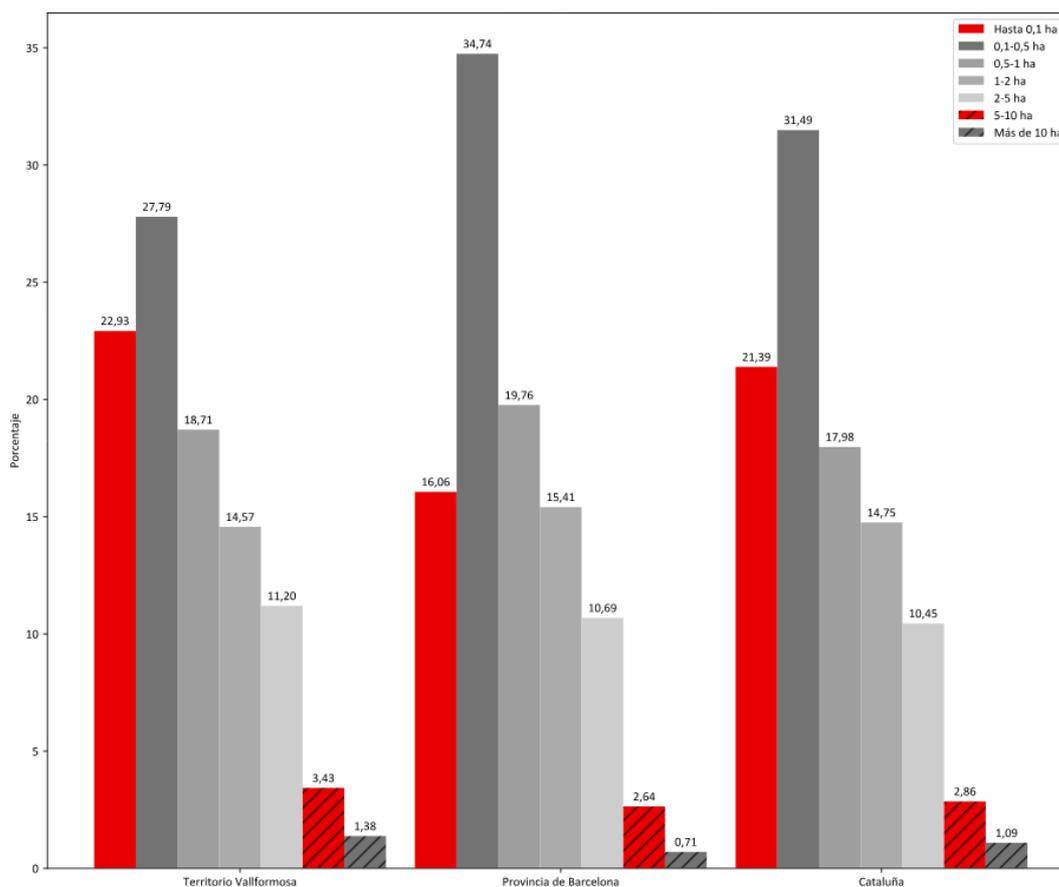


Figura 9. Porcentaje de parcelas según su extensión en el territorio Vallformosa, en la provincia de Barcelona y en Cataluña, de forma global. Para cada área geográfica, cada barra representa el porcentaje de parcelas ubicadas dentro de la extensión indicada.

Nótese que la división del número de parcelas por extensión no representa una proporción respecto a la extensión global ni la participación de estas dentro del mismo territorio. La figura 10 recoge la misma información, pero ahora considerando el porcentaje de tierra cultivada que se ubica dentro de cada uno de los tamaños de las propiedades.

Viendo las figuras 9 y 10 conjuntamente, observamos que, a pesar de que aproximadamente **el 50% de parcelas tenían una extensión no superior a 0,5 hectáreas, la suma de sus extensiones no llega a representar ni un 10% del total del territorio cultivado**. De la misma forma, aunque el número de **parcelas que podríamos considerar de mayor tamaño** —aquellas con 5 hectáreas o más— es reducido (menos de un 5% en todos los casos), si se considera su área, efectivamente **representan una parte importante del total del área cultivada**.

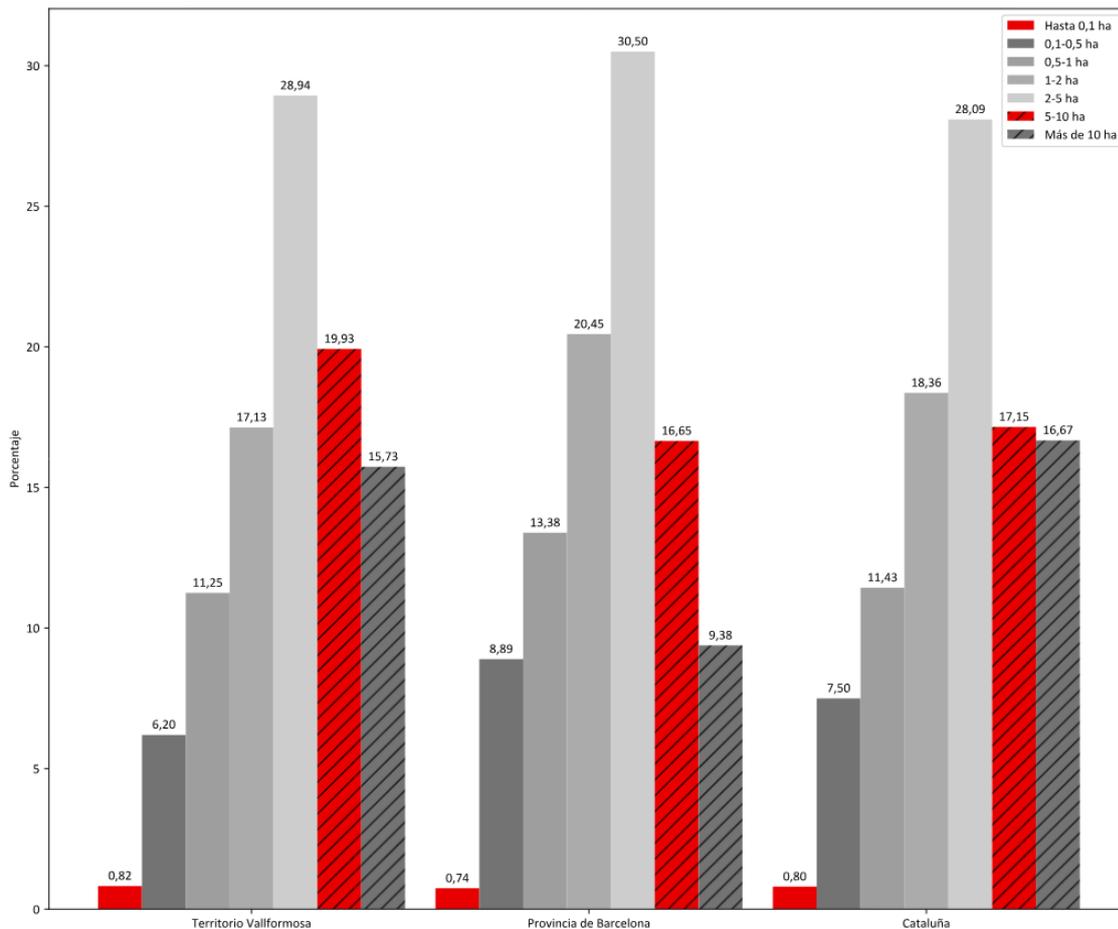


Figura 10. Porcentaje del territorio cultivado asociado a parcelas agrupadas según su extensión en el territorio Vallformosa, en la provincia de Barcelona y en Cataluña, de forma global. Para cada área geográfica, cada barra representa el porcentaje del área cultivada asociada a parcelas ubicadas dentro de la extensión indicada.

Dicha diferencia es importante: solo parcelas con una dimensión suficiente pueden automatizarse y adoptar mejores soluciones debido a las limitaciones asociadas a las economías de escala, hecho que influye significativamente en su viabilidad económica y su supervivencia a largo plazo.

Como conclusión, podemos considerar que **el nivel de fragmentación del territorio en cuanto a la extensión de las parcelas es un problema endémico en toda Cataluña y no solo en el territorio Vallformosa, lo cual dificulta los procesos de innovación y las posibilidades de vivir de la agricultura.** Estas dificultades se refieren a obtener extensiones cultivables que generen masa suficiente para ser sostenibles económicamente.

## 7.4. Análisis de la propiedad de las parcelas

De entre las bases de datos que utilizamos para el presente análisis del territorio Vallformosa, observamos que la referida al tipo de cultivos no proporciona información asociada a las personas propietarias de las parcelas, pero la base de datos de explotaciones agrícolas sí. Específicamente, esta fuente contiene tres piezas de información asociadas a la propiedad: la primera se refiere a la naturaleza de la propiedad, distinguiendo entre persona jurídica y persona física. En este último caso, detalla también el sexo de la persona propietaria. La segunda pieza de información la constituye el año de nacimiento de la persona física o de la fundación de la persona jurídica, propietaria de la parcela. La tercera corresponde al municipio en que se sitúa la residencia de la persona propietaria.

La base de datos de explotaciones agrícolas difiere parcialmente de la de las parcelas de cultivo por diversos motivos. Además de la información indicada, esta base de datos tiene dos características que la diferencian de la base de datos de parcelas:

- 1) Hay que tener en cuenta que una explotación agraria puede representar varias parcelas —y es habitual que así sea— .
- 2) Una explotación agraria no solo presenta información agrícola, sino que también incluye explotaciones asociadas a la ganadería. En el caso de las personas propietarias residentes en el territorio Vallformosa, la actividad ganadera o de cría de animales es minoritaria (representa solo 36 explotaciones de un total de 2373). Además, comparada con la de los cultivos, su extensión es pequeña por lo que podemos ignorar su importancia en el cuadro general del presente estudio.

En este análisis, centraremos nuestra atención en la información asociada al tipo de propiedad, considerando las diferencias existentes con otras agrupaciones territoriales, evitando la comparación con la información de cultivos, que ya se ha analizado en secciones anteriores. Tendremos en cuenta, pues, aquellas parcelas cuya persona propietaria reside en el territorio Vallformosa, al considerar más importante el estudio de los habitantes del territorio que la localización de la actividad en sí misma.

La figura 11 ilustra el primero de estos análisis, detallando el porcentaje de explotaciones según la categoría de la propiedad, ya sea persona jurídica o física (hombre o mujer), para Cataluña, Barcelona, el Alt Penedès y el territorio Vallformosa, con columnas en rojo, gris oscuro, gris claro y negro, respectivamente.

Observamos que los valores de la figura 11 reflejan una distribución bastante homogénea en cuanto a la titularidad de la propiedad en todas las agrupaciones geográficas, **con una proporción de 2 a 1 de**

**los hombres respecto a las mujeres. Esta proporción revela importantes diferencias y desigualdades de género en cuanto a la propiedad de las explotaciones agrarias. La desigualdad de género se agrava cuando se considera la propiedad no ya en número de parcelas, sino por extensión.** La figura 12 muestra esa información bajo las mismas agrupaciones y categorías de la figura 10, pero indicando el porcentaje de hectáreas que queda agrupado en cada una de las categorías.

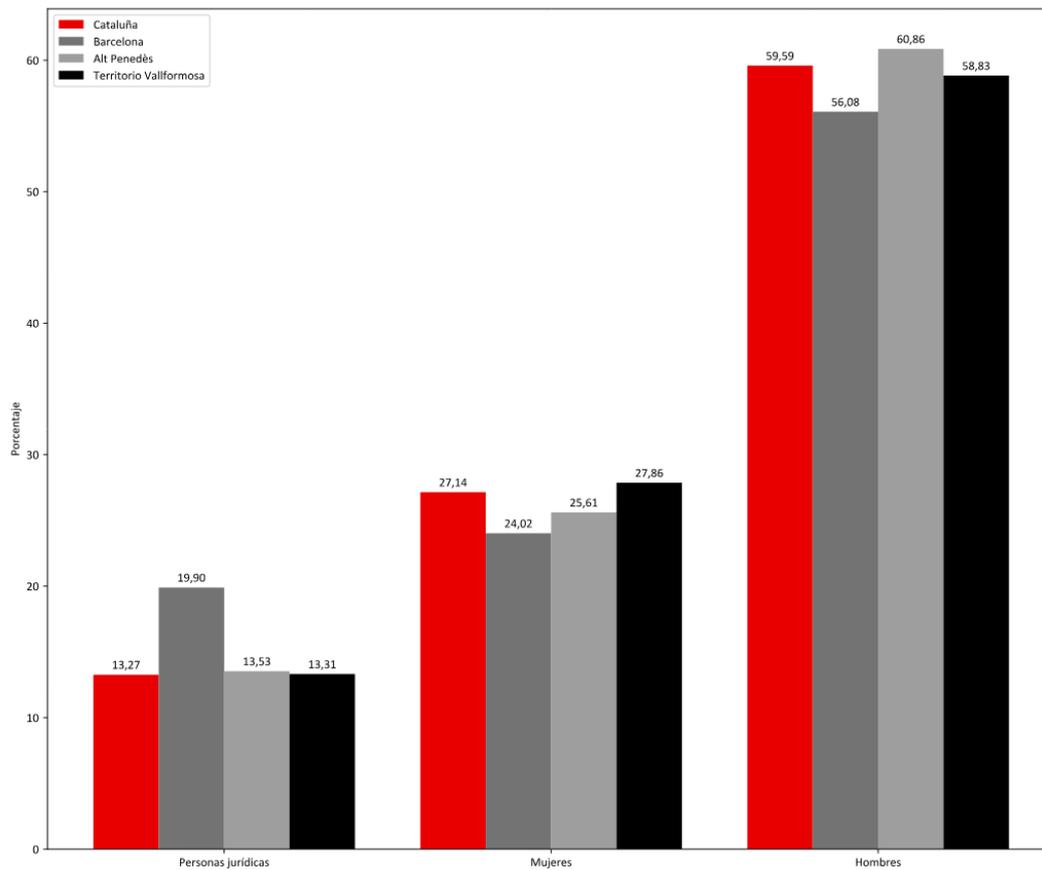


Figura 11. Porcentaje de parcelas cuya propiedad pertenece a personas jurídicas o personas físicas (hombres o mujeres) residentes en el territorio Vallformosa, la comarca del Alt Penedès, la provincia de Barcelona y Cataluña. Para cada área geográfica, cada barra representa el porcentaje de parcelas ubicadas bajo dicha propiedad.

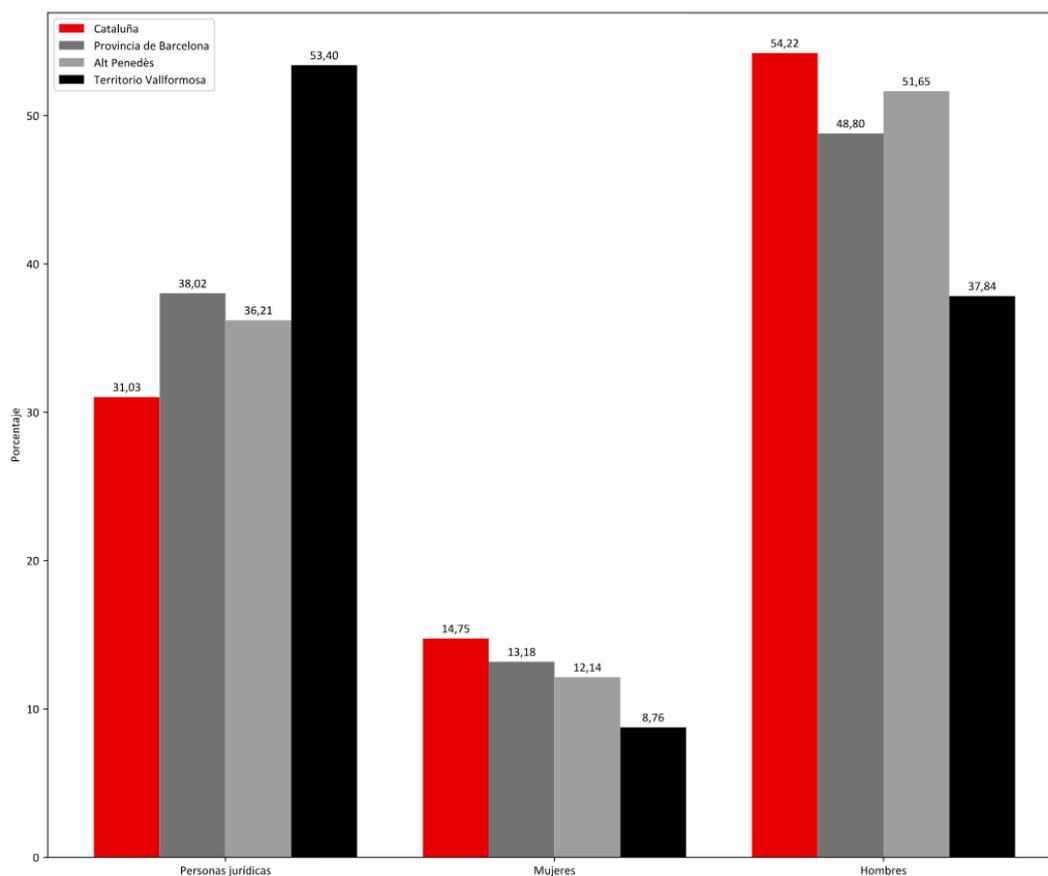


Figura 12. Porcentaje del total de hectáreas dedicadas a explotaciones agrícolas cuya propiedad pertenece a una persona jurídica o física (hombre o mujer), residente en el territorio Vallformosa, la comarca del Alt Penedès, la provincia de Barcelona y Cataluña. Para cada área geográfica, cada barra representa el porcentaje de parcelas ubicadas en dicha propiedad.

Tal como hemos avanzado, la **citada desigualdad de género es superior cuando consideramos la extensión de las parcelas**. En el caso del **territorio Vallformosa, si bien la relación era de 2 a 1 en el número de explotaciones agrícolas**, cuando consideramos **la extensión de estas, la relación es de 4,5 a 1**. Los datos de la figura 12 muestran dos detalles importantes:

- 1) La brecha de género en cuanto a la propiedad de la tierra no es exclusiva del territorio Vallformosa, sino que está presente en todas las agrupaciones territoriales analizadas. En todo caso, **la diferencia es mayor en el territorio Vallformosa**, dado que el porcentaje de tierra asociado a las explotaciones cuyas propietarias son mujeres es significativamente inferior a la del resto de agrupaciones territoriales consideradas. Obviamente, este dato constata también que la proporción de extensión cuya propiedad recae en hombres respecto a la extensión en propiedad de mujeres es muy superior a la del resto de agrupaciones geográficas analizadas.

- 2) **El número de hectáreas cuya propiedad recae en una persona jurídica es significativamente mayor en el caso del territorio Vallformosa que en el resto de las agrupaciones geográficas analizadas; en concreto, es más de 20 puntos superior a la media de Cataluña.** Considerando los resultados del estudio anterior<sup>13</sup> desarrollado en el marco de la Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario (UPF-BSM), en que se visualizaba que la masa de trabajadores del sector primario era siete veces superior en el territorio Vallformosa respecto al resto de la provincia de Barcelona, **podemos atribuir esa diferencia a una mayor profesionalización en el territorio, lo cual resalta su importancia en el tejido económico.**

Dado que las personas jurídicas caen fuera del análisis sobre el sexo y la edad de las personas propietarias, y que carecemos de argumentos para considerar que la distribución por esas dos variables de las personas propietarias de las entidades agrupadas como personas jurídicas contengan diferencias sustanciales para la distribución que tenemos para las personas físicas, a continuación concretaremos nuestros análisis por sexo y edad, teniendo en cuenta exclusivamente los datos para los que disponemos de dicha información; esto es, centraremos nuestros análisis en las explotaciones asociadas a personas físicas y luego extrapolaremos este análisis al conjunto del territorio.

En primer lugar, analizamos la distribución de la tierra según la edad de las personas propietarias, tanto de las localizadas en el territorio Vallformosa, como en la comarca del Alt Penedès y en Cataluña de forma global. La figura 13 señala, para cada grupo de edad (hasta 20 años, de 21 a 30 años, de 31 a 40 años, de 41 a 50 años, de 51 a 60 años, de 61 a 70 años y más de 70 años), el porcentaje de la extensión total asignada a propietarios y propietarias del tramo de edad indicada. Los grupos de edad se crearon considerando como edad la diferencia entre el año 2023 y el año de nacimiento indicado en la base de datos.

Como puede verse en la figura 13, las diferencias entre los territorios no son muy significativas, excepto los datos que **muestran una mayor concentración de la propiedad en el segmento entre 51 y 60 años en el territorio Vallformosa respecto a Cataluña.** Dicha diferencia se debe, principalmente, a que hay menos personas propietarias en el grupo de 20 a 30 años y en el grupo de más de 70 años.

---

<sup>13</sup> CÓPPULO, PEREIRA, 2023.

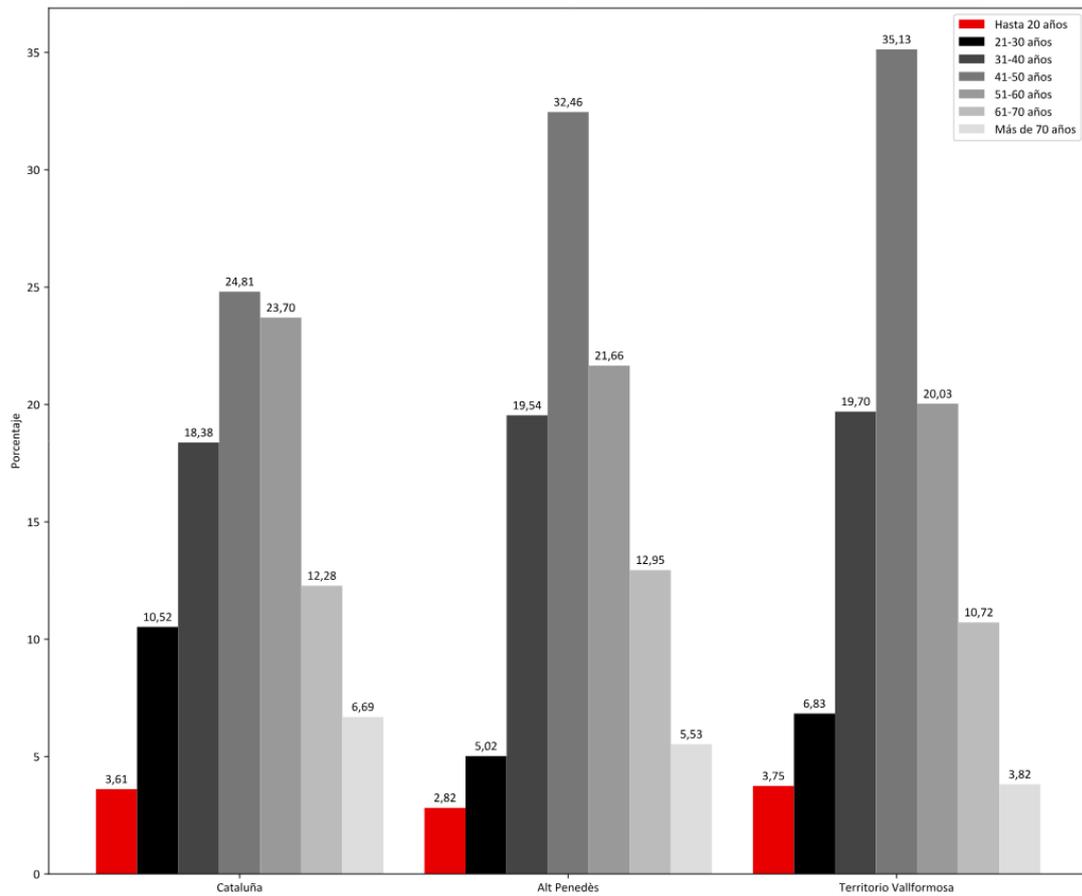


Figura 13. Porcentajes del total de hectáreas dedicadas a explotaciones agrícolas de personas propietarias en el territorio Vallformosa, la comarca del Alt Penedès, la provincia de Barcelona y Cataluña, agrupados por tramos de edad (véase la leyenda). Para cada área geográfica, cada barra representa el porcentaje del total de hectáreas de las explotaciones con propiedad atribuida a personas físicas, según el rango de edad de la persona propietaria.

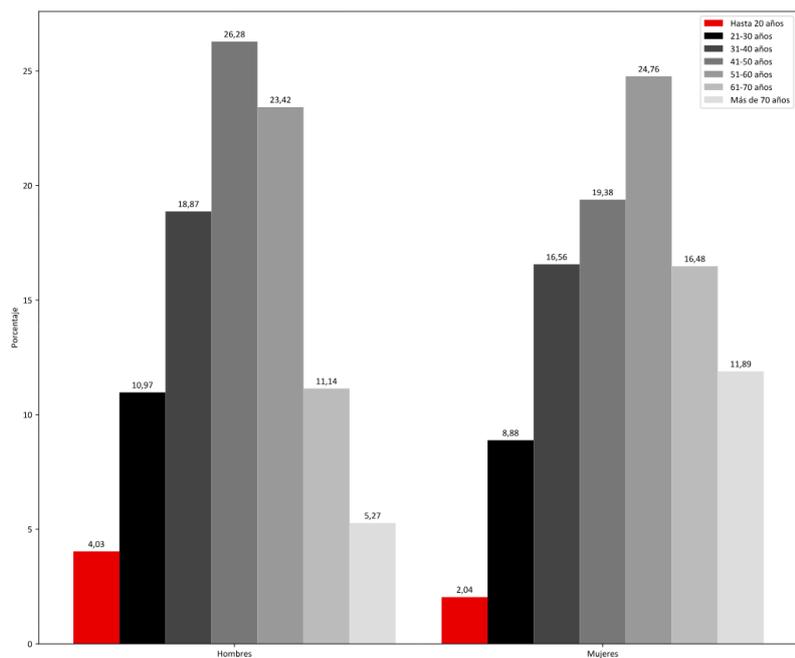


Figura 14. Porcentajes del total de hectáreas dedicadas a explotaciones agrícolas en Cataluña agrupados por el sexo y grupo de edad de la personas propietaria. Para cada sexo, cada barra representa el porcentaje del total de hectáreas de las explotaciones con propiedad atribuida a personas físicas.

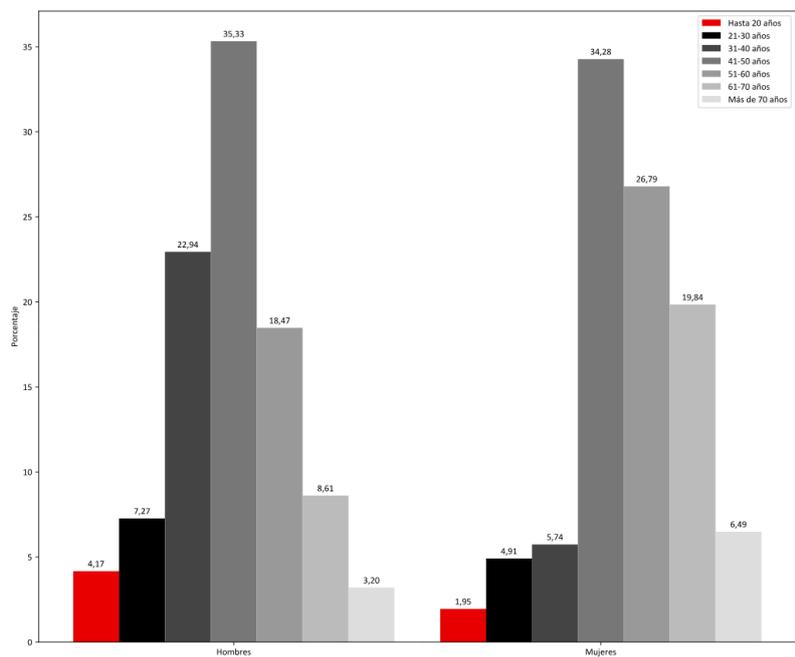


Figura 15. Porcentajes del total de hectáreas dedicadas a explotaciones agrícolas de personas propietarias en el territorio Vallformosa agrupados por el sexo y el grupo de edad de la persona propietaria. Para cada sexo, cada barra representa el porcentaje del total de hectáreas de las explotaciones con propiedad atribuida a personas físicas.

Si analizamos ahora la distribución por edad y sexo para Cataluña y para el territorio Vallformosa (véanse las figuras 14 y 15, respectivamente), constatamos que la distribución de propiedad por edad indica que **los hombres que poseen la titularidad son en general más jóvenes que las mujeres**. Cuando se compara la distribución de edad de las personas propietarias entre Cataluña, figura 14, y el territorio Vallformosa, figura 15, observamos que, en general, **los propietarios del territorio Vallformosa se concentran en mayor medida dentro de los grupos de 31 a 40 años y de 41 a 50 años, con menor presencia de jóvenes o de personas de mayor edad**. La misma tendencia puede verse en el caso de las mujeres, pero, **de promedio, las propietarias son mayores que los hombres**, puesto que los **grupos centrales, de 41 a 50 años y de 51 a 60 años, son los que muestran mayores proporciones en el territorio Vallformosa, en comparación con el conjunto de Cataluña**.

Dado que los grupos asociados a los colectivos de mayor presencia en el territorio Vallformosa son aquellos con una edad más apropiada para trabajar la tierra, los valores hallados vuelven a resaltar la importancia y el **papel significativo del sector primario en el territorio**. Además, **las diferencias significativas en la distribución de la propiedad entre hombres y mujeres, así como en su nivel de distribución por sexo, muestran la necesidad de considerar problemas de equidad de género dentro del territorio**.

## **7.5. Análisis del número de personas propietarias**

Los datos aportados con anterioridad muestran diferentes facetas de una misma realidad; en concreto, se extraen diferencias entre la división de la tierra desde un punto de vista del uso para cultivos o de su propiedad. En esta sección, analizamos estos datos y los comparamos con la información entregada por el catastro, esto es, dos datos para cada municipio del territorio Vallformosa:

- (1) El número de parcelas rurales situadas en cada municipio.
- (2) El número de personas propietarias distintas de dichas parcelas para cada municipio.

Nótese las diferencias entre la información recogida por el catastro y la mostrada anteriormente: en primer lugar, la información de explotaciones agrícolas indica las propiedades asociadas a los residentes en los municipios, aunque queden fuera del ámbito geográfico del territorio Vallformosa,

mientras que la información del catastro provee información sobre parcelas del territorio Vallformosa cuyas personas propietarias pueden encontrarse fuera de dicho ámbito.

En segundo lugar, la información de explotaciones agrícolas o del mapa de cultivos se refiere a zonas actualmente utilizadas para el cultivo y/o la cría de animales, mientras que la propiedad de una finca no implica necesariamente su explotación.

En tercer lugar, el concepto de “parcela rural” tampoco implica un uso exclusivo de actividades económicas y puede tener otros conceptos relacionados como, por ejemplo, un uso residencial.

A pesar de estas diferencias, la información del catastro permite identificar patrones y asociaciones en cuanto al número medio de parcelas diferenciadas que puede tener una persona propietaria en una zona, lo cual podría proporcionar un indicador de la fragmentación de las propiedades en el territorio. La siguiente tabla resume la información entregada por el catastro.

<b>Municipio</b>	<b>Número de parcelas</b>	<b>Número de personas propietarias</b>
<b>Les Cabanyes</b>	80	38
<b>Font-rubí</b>	2.170	647
<b>Pacs del Penedès</b>	560	208
<b>Sant Martí Sarroca</b>	3.396	767
<b>Vilobí del Penedès</b>	832	326
<b>Vilafranca del Penedès</b>	1.898	790

Tabla I. Municipios, parcelas y personas propietarias.

Fuente: Sede electrónica del Catastro.

La tabla muestra un gran número de parcelas agrícolas en territorios de extensión relativamente reducida. Este fenómeno resulta más evidente en municipios como Font-rubí o Sant Martí Sarroca,

con extensiones de 3.703 y 3.531 hectáreas y con 2.170 y 3.396 parcelas, respectivamente, cifras que indican una extensión media por parcela muy pequeña.

De la misma tabla también se extrae que el número medio de parcelas por persona propietaria va desde 2,1 parcelas, en el caso de Les Cabanyes, hasta 4,43, en el caso de Sant Martí Sarroca, con un promedio en el total de municipios de **3,22 parcelas por persona propietaria**.

Es importante indicar que las personas propietarias se contabilizan individualmente por municipio y, dado que se trata de localidades colindantes, es más que probable que una misma persona posea parcelas en diferentes municipios y se cuente como personas propietarias diferentes en cada uno de ellos.

Este último extremo nos hace incidir todavía más en la segmentación de la propiedad y en su división en pequeñas parcelas, hecho que dificulta una explotación eficiente de estas.

Otro factor que cabe tener en cuenta son las diferencias entre los datos disponibles en el catastro y las parcelas registradas en la base de datos de cultivos de la Generalitat de Catalunya. La siguiente tabla resume estas diferencias indicando el número de parcelas registradas en el registro y en la base de datos de cultivos.

<b>Municipio</b>	<b>Número de parcelas</b>	<b>Número de cultivos</b>
<b>Les Cabanyes</b>	80	86
<b>Font-rubí</b>	2.170	2.153
<b>Pacs del Penedès</b>	560	384
<b>Sant Martí Sarroca</b>	3.396	2.436
<b>Vilobí del Penedès</b>	832	620
<b>Vilafranca del Penedès</b>	1.898	879

Tabla II. Municipios, parcelas y cultivos.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Sede electrónica del Catastro y la base de datos de cultivos de la Generalitat de Catalunya.

Las diferencias entre ambas fuentes pueden deberse a diferentes factores, entre los que queremos destacar los siguientes:

- 1) El catastro recoge parcelas de uso rural, lo cual incluiría vivienda rural.
- 2) El catastro recoge parcelas rurales que actualmente no se usan para el cultivo.
- 3) Una misma parcela en el catastro puede haberse dividido en partes y tener cultivos diferentes en la base de datos de cultivos.

Al haber un mayor número de parcelas en el catastro que en la base de datos de cultivos, creemos que las dos primeras causas son las que explican mejor estas diferencias. Específicamente, nos inclinamos por pensar que la segunda (parcelas sin uso agrícola) justifica de mejor manera las diferencias observadas, puesto que también explica el fenómeno de reducción del porcentaje cultivado observado y comentado en la sección 7.1 de este documento. Asimismo, estas diferencias ahondarían en la necesidad de reorganizar y/o modificar algunas de las prácticas actuales asociadas al cultivo, hecho que resultaría en una ventaja competitiva en el sector agrícola.

## 8. Conclusiones

- 1) La extensión destinada a cultivos en los municipios del territorio Vallformosa es significativamente superior a la de la comarca del Alt Penedès (entre 15 y 39 puntos superiores) y aún más en relación con cualquiera de las provincias de Cataluña.
- 2) En superficie, el territorio Vallformosa tiene una mayor presencia de la agricultura en relación con el resto de Cataluña.
- 3) Con todo, en el territorio Vallformosa, entre los años 1989 y 2020, se observa una tendencia clara a la reducción de la extensión destinada a cultivos, que se corresponde con un descenso de las actividades agrícolas y un descenso de otros cultivos distintos a la viña.
- 4) Cataluña posee una agricultura diversa en cuanto a sus cultivos realizados, con una preponderancia de los cereales.
- 5) En el territorio Vallformosa, la preponderancia de la viña en sus cultivos ocupa más de 20 veces el número de hectáreas que el segundo cultivo, los cereales.
- 6) Se puede afirmar que la viña constituye un monocultivo en el territorio Vallformosa con tendencia a crecer en proporción a la desaparición gradual de otros cultivos complementarios.
- 7) El monocultivo en el territorio Vallformosa es significativamente mayor que en el resto de las áreas geográficas de Cataluña, incluso cuando el cultivo mayoritario en ellas es también la viña.
- 8) No existen parcelas de viña que convivan con otro cultivo en el territorio Vallformosa.
- 9) El 50% de parcelas del territorio Vallformosa tiene una extensión no superior a media hectárea, pero la suma de sus extensiones no llega a representar ni un 10% del total del territorio cultivado (7,02%, exactamente).
- 10) Este fenómeno es común tanto en el territorio Vallformosa como en el conjunto de Cataluña.
- 11) Las parcelas de mayor tamaño (de 5 ha o más) representan una parte importante del total de las áreas cultivadas. Con ligeras diferencias entre el territorio Vallformosa y Cataluña, aproximadamente un 4% de las parcelas representan el 35% del total de la extensión de los cultivos.
- 12) El nivel de fragmentación del territorio en cuanto a la extensión de las parcelas representa un problema endémico en toda Cataluña y no solo en el territorio Vallformosa.
- 13) Existe una gran desigualdad por sexos en relación con la propiedad de los cultivos.
- 14) En concreto, sobre la titularidad de las parcelas, los hombres poseen el doble de propiedades que las mujeres, tanto en el territorio Vallformosa como en la comarca del Alt Penedès, la provincia de Barcelona y Cataluña, de forma global.

- 15) La desigualdad entre hombres y mujeres es superior cuando consideramos la extensión de las parcelas cultivadas.
- 16) En el territorio Vallformosa, la extensión de las parcelas de cultivo según el sexo de las personas propietarias es de 4,5 (hombres) a 1 (mujeres).
- 17) La propiedad de los cultivos de una persona jurídica es de 20 puntos superior en el territorio Vallformosa en relación con la media de Cataluña.
- 18) La masa de trabajadores del sector primario es siete veces superior en el territorio Vallformosa respecto al resto de la provincia de Barcelona (conclusión ya recogida en nuestro anterior estudio).
- 19) Existe una mayor concentración de la propiedad en el segmento de personas entre 51 y 60 años en el territorio Vallformosa que en toda Cataluña, de forma global.
- 20) Tanto en el territorio Vallformosa como en toda Cataluña, los hombres titulares de la propiedad de las parcelas de cultivo son algo más jóvenes que las mujeres.**

Finalmente, concluimos, de modo general, que nuestra hipótesis de trabajo queda claramente demostrada:

- **En cuanto a su agricultura, el territorio Vallformosa, en comparación con el resto de las comarcas agrícolas de Barcelona, así como con el Alt Penedès y Cataluña, presenta diferencias significativas que en un futuro cercano pueden comportarle dificultades estructurales y oportunidades de desarrollo.**

Este hecho se suma a las conclusiones de nuestro anterior estudio, esto es:

- **El territorio ha crecido significativamente atrayendo población que residía en otros municipios de la provincia de Barcelona.**
- **La renta per cápita del territorio Vallformosa es sensiblemente inferior a la de la provincia de Barcelona,**

Y todo esto nos lleva a la siguiente conclusión general:

**El territorio Vallformosa presenta unas características específicas que en un futuro próximo pueden provocarle problemas estructurales que, a su vez, devengan oportunidades de desarrollo.**

**Por lo tanto, las especificidades del territorio le permiten protagonizar una transformación estratégica en cuanto a formación y conocimiento, así como en sostenibilidad económica, social y medioambiental, sin huella de carbono, de manera que constituya un modelo reproducible, basado en nuevas formas de relación más equitativas, encaminadas a la prosperidad, así como al bienestar personal y comunitario.**

## 9. Discusión y límites

Después de analizar con mucho detalle en nuestro estudio anterior tanto las características de la población del territorio Vallformosa como su evolución demográfica, y una vez comprobado que la actividad agrícola era de más de siete veces la que se da en relación con Vilafranca, la provincia de Barcelona y en toda Cataluña, hemos estudiado ahora el tipo de cultivos y su propiedad, relacionando nuevamente los datos con su entorno, ya sea el de la comarca, el de la provincia de Barcelona o el de toda Cataluña.

Hoy sabemos que el monocultivo de viña guarda relación con una renta per cápita inferior de los habitantes de la zona y que no augura un futuro muy prometedor. Así pues, desde la Vallformosa Foundation cabe diseñar un proyecto de transformación integral y sostenible desde todos los puntos de vista y ámbitos: formativo, cultural, económico, social, medioambiental y sin huella de carbono.

Ahora bien, para lograr mayor información y conocimiento, necesitamos saber qué opina la gente sobre su vida, su nivel de bienestar económico y emocional, su trabajo, cómo valoran su territorio, qué sentimiento de pertenencia lleva a las personas a quedarse en él, cómo sienten sus raíces y cuáles son sus expectativas para sus hijos y para el futuro de la territorio Vallformosa.

Si la transformación integral del territorio Vallformosa arranca de un cambio en las relaciones entre las personas, de los agricultores con la tierra y con su propiedad, es a esas personas a quien creemos que debemos escuchar. En consecuencia, proyectamos ya nuestro tercer estudio, basado en una encuesta cuantitativa entre las personas que proveen viña a Vallformosa y en varias entrevistas cualitativas a perfiles profesionales complementarios, que vamos a titular **“Las personas y el territorio Vallformosa. Percepción de valor(es) en el presente y el futuro”**. Avanzaremos así en la generación y la transferencia de conocimiento, que es nuestra razón de ser.

## 10. Agradecimientos

Al terminar el segundo estudio que hemos llevado a cabo desde la Cátedra Vallformosa Foundation de Transformación Territorial Estratégica para el Bienestar Comunitario (UPF-BSM), queremos expresar nuestro agradecimiento por la confianza y el apoyo que nos han brindado los miembros de la Vallformosa Foundation. Su presidente, Josep Graells, es siempre fuente de inspiración. Así mismo, sus miembros, Josep M. Pelegrí (CEO) y M.<sup>a</sup> Fernanda García, colaboradora de la Fundación, nos han ofrecido reflexiones abiertas y argumentos per diseñar con esmero y precisión el presente estudio. A Ángeles Esteller, queremos agradecerle muy especialmente todas las gestiones para obtener los datos específicos para elaborar el presente estudio. Es un placer colaborar desde la cátedra con todo el equipo de la Vallformosa Foundation. Todas las personas profesionales de la compañía Vallformosa están siempre dispuestas a colaborar con profesionalidad y alegría. Además, en este punto queremos señalar la maestría del ingeniero agrónomo Lluís Coll y del socio Vicenç Vidal. Es un privilegio tenerlas tan cerca. También, muchísimas gracias.

A Carles Folch Castell, técnico de la Secretaría de Agenda Rural, del Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural, de la Generalitat de Catalunya, por su gran implicación personal y por sus precisas orientaciones, que han resultado sumamente relevantes y esenciales para extraer, elaborar e interpretar adecuadamente los datos de todas las fuentes públicas disponibles. Nos sentimos claramente en deuda con su apoyo continuado, e íntimamente lo percibimos ya como un compañero de investigación.

El vicedecano de Transferencia de Conocimiento de la UPF-BSM, el Dr. Ramon Bastida, así como el decano de la UPF-BSM, el Dr. Llorenç Bagur, dieron el apoyo inicial a la Cátedra: muchísimas gracias a los dos. Gracias también a todos los compañeros y compañeras de nuestra escuela de negocios por su colaboración.

## 11. Bibliografía consultada o referenciada

- BULLOCK, Donald. G. "Crop rotation". *Critical Review in Plant Sciences*. 2008. Vol. 11, n.º 4. <https://doi.org/10.1080/07352689209382349>.
- CASASSAS, L. (director); MENDIZÁBAL, Enric (coordinador); ARRIBAS, Ramon; BERTRAN, Ester; CUXART, Montserrat. *L'Alt Penedès. Una comarca dinàmica als confins metropolitans*. Barcelona: Caixa d'Estalvis de Catalunya, 1991. (Catalunya Comarcal, 33).
- CHASE, Richard; AQUILANO, Nicholas; JACOBS, Robert. *Operations and Supply Management*. Nueva York: Mcgraw Hill Higher Education. 2009. 12.ª edición, capítulo 17.
- CÓPPULO, Sílvia; PEREIRA, Jordi. *Análisis estadística de la población del territorio Vallformosa. Informe descriptivo. Estudio número 1*. Barcelona: Càtedra Vallformosa Foundation de Transformació Estratègica Territorial per al Bienestar Comunitari - UPF Barcelona School of Management, 2023. <https://www.bsm.upf.edu/ca/catedra-transformacio-territorial-benestar-comunitari>.
- DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA RURAL. *Mapa de cultius de Catalunya amb origen DUN*. Actualización: 28 de febrero de 2023. Generalitat de Catalunya. <https://analisi.transparenciacatalunya.cat/Medi-Rural-Pesca/Mapa-de-cultius-de-Catalunya-amb-origen-DUN/yh94-j2n9>.
- DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA RURAL. *Mapa d'explotacions agrícoles (DUN) de Catalunya*. Actualización: 28 de febrero de 2023. Generalitat de Catalunya. <https://analisi.transparenciacatalunya.cat/Medi-Rural-Pesca/Mapa-d-explotacions-agr-coles-DUN-de-Catalunya/iqpi-zasj>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ. Edu 365. *Mapa de la comarca de l'Alt Penedès*. Generalitat de Catalunya. Disponible en línea en: <https://www.edu365.cat/primaria/socials/penedes/mapaltp.htm>
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. 2015. Disponible en línea en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- PELEGRÍ, J. M. *Vallformosa Foundation. Plan Estratégico. Transformar el territorio. Land of Sustainability*. 2022. [Documento interno de trabajo].
- MINISTERIO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Gobierno de España. Sede Electrónica del Catastro. <https://www.sedecatastro.gob.es/>.
- VALLFORMOSA FOUNDATION. *Vallformosa, transformar el territori. El Penedès-Barcelona*. Guasch Soler, M. (coordinador de proyecto); Villaverde, M. (patrimonio arquitectónico y paisajístico); RBTA Ricardo Bofill; Taller de Arquitectura (equipo de proyectos); Cortés, H. (dirección del equipo RTBA). Casa Arquia, 2021.
- VILLAVERDE, M. (s. f.). *Vallformosa, estudi històric*. (Obra en proceso de edición).

## Anexo A. Listado de figuras y tablas

Figura 1. Porcentaje de la extensión de la unidad geográfica de territorio cultivado para la comarca del Alt Penedès, los municipios del territorio Vallformosa y las provincias de Cataluña.

Figura 2. Evolución de la extensión de las unidades geográficas de territorio cultivado entre los años 2017 y 2022.

Figura 3. Porcentaje del territorio destinado a cultivos en los municipios del territorio Vallformosa en el año 1989 y 2020.

Figura 4. Distribución de diferentes cultivos en Cataluña.

Figura 5. Distribución de diferentes cultivos en los municipios del territorio Vallformosa.

Figura 6. Distribución agregada de cultivos mayoritarios en el territorio Vallformosa y las diez comarcas con mayor porcentaje de superficie dedicada a la agricultura.

Figura 7. Distribución agregada de cultivos mayoritarios en el territorio Vallformosa y las comarcas donde la viña es el cultivo predominante.

Figura 8. Porcentaje del territorio cultivado destinado a la viña en el territorio Vallformosa en 1989 y 2020.

Figura 9. Porcentaje de parcelas según su extensión en el territorio Vallformosa, la provincia de Barcelona y en Cataluña, de forma global.

Figura 10. Porcentaje del territorio cultivado asociado a parcelas agrupadas según su extensión en el territorio Vallformosa, en la provincia de Barcelona y en Cataluña, de forma global.

Figura 11. Porcentaje de parcelas, cuya propiedad corresponde a personas jurídicas y personas físicas (hombres o mujeres) residentes en el territorio, la comarca del Alt Penedès, la provincia de Barcelona y Cataluña.

Figura 12. Porcentaje del total de hectáreas dedicadas a explotaciones agrícolas cuya propiedad pertenece a una persona jurídica o física (hombre o mujer), residente en el territorio Vallformosa, la comarca del Alt Penedès, la provincia de Barcelona y Cataluña.

Figura 13. Porcentajes del total de hectáreas dedicadas a explotaciones agrícolas de personas propietarias en el territorio Vallformosa, la comarca del Alt Penedès, la provincia de Barcelona y Cataluña, agrupados por tramos de edad.

Figura 14. Porcentaje del total de hectáreas dedicadas a explotaciones agrícolas en Cataluña agrupados por el sexo y grupo de edad de la persona propietaria.

Figura 15. Porcentaje del total de hectáreas dedicadas a explotaciones agrícolas de las personas propietarias en el territorio Vallformosa agrupadas por el sexo y el grupo de edad de la persona propietaria.

Tabla I. Municipios, parcelas y personas propietarias.

Tabla II. Municipios, parcelas y cultivos.



