

# INTEGRACIÓN SOSTENIBLE DE CULTIVOS Y GANADERÍA (SISTEMAS INTEGRADOS DE CULTIVOS Y GANADERÍA

---

CORRESPONDIENTE  
AL MODULO 4

---

## Introducción

Los sistemas agropecuarios diversificados son más productivos, sostenibles y económicamente competitivos que los sistemas de cultivo tradicionales. Proporcionan sistemas agrícolas más productivos y resistentes al clima.

La incorporación de la producción ganadera a un sistema de cultivo ofrece oportunidades adicionales para recuperar los costes de establecimiento y finalización asociados a la gestión de los cultivos de cobertura.

Otros beneficios asociados a la integración de la ganadería en los sistemas de cultivo son los siguientes:

- Reducción del riesgo de criar o cultivar un solo product
- Mayor infiltración de agua y resistencia a la erosión del suelo
- Aumento del carbono orgánico del suelo
- Reducción del uso de fertilizantes gracias al ciclo de nutrientes

## Descripción

Alvelal es una Asociación creada en 2014 que aglutina a agricultores, ganaderos, empresarios de diversos sectores, comerciantes, investigadores de universidades y otras instituciones, así como ciudadanos con una misma preocupación y visión de futuro: mejorar las condiciones socioeconómicas, medioambientales y culturales, hacer frente a amenazas actuales como la despoblación, la desertificación y la falta de oportunidades. En definitiva, construir un futuro más próspero para nuestra tierra.



El objetivo es restaurar el paisaje mediante la creación de casos empresariales que añadan valor a los productos locales y generen empleo sostenible.

Alvelal pretende, entre otras cosas, movilizar a la sociedad local para transmitir la visión de que es posible una región autosuficiente y digna, llena de vida y prosperidad. Por ello, trabajan en la restauración de fincas agrícolas con suelos degradados o erosionados, utilizando diversas técnicas regenerativas con resultados positivos y probados. En este sentido, Alvelal trabaja organizando talleres de formación, garantizando una transmisión de conocimientos abierta y solidaria. Al mismo tiempo, proporcionamos apoyo técnico a los agricultores interesados en mejorar su producción ecológica, el suelo y el paisaje de su entorno. El territorio de Alvelal comprende la meseta altiplánica esteparia que se extiende entre las provincias de Granada, Almería y Murcia, abarcando un ecosistema único.

Se trata de una extensa zona conocida mundialmente como productora de almendra de secano de gran calidad, con más de 100.000 hectáreas de almendros de secano, de las cuales 45.000 son de cultivo ecológico (la mayor superficie de almendra ecológica de secano del mundo). Al mismo tiempo que se produce la almendra, se cría el cordero sureño.

El territorio total del proyecto de asociación es de 1.000.000 de hectáreas.



Image 1: Área de desarrollo

Fuente: <https://www.alvelal.net/nuestro-territorio>

Cientos de agricultores y empresarios se han unido para restaurar 1.000.000 de hectáreas de zonas degradadas, detener la desertización, aumentar la biodiversidad y devolver la esperanza y la prosperidad a la población.

El objetivo es producir alimentos mediante un sistema que conserve los recursos naturales y sea sostenible. Disponer de una actividad agrícola diversificada que permita la restauración medioambiental, económica y social de las tierras de cultivo. Se trata de crear un agroecosistema productivo sostenible integrado, que diversifique la actividad de las explotaciones agrarias, combinando varios cultivos e introduciendo ganado en las fincas, complementándolos con hierbas aromáticas, colmenas, insectos, para mejorar la polinización de los cultivos. Además, se aplican técnicas de control de la erosión como las líneas de infiltración o el acolchado vegetal. Estas técnicas mejoran la fertilidad del suelo y su capacidad para captar CO<sub>2</sub>, contribuyendo así a mitigar los efectos del cambio climático.

Trabajan en la restauración de fincas agrícolas con suelos degradados o erosionados, utilizando diversas técnicas regenerativas con resultados positivos y probados. Proporcionan apoyo técnico a los agricultores interesados en mejorar su producción ecológica, el suelo y el paisaje de su entorno. El territorio total del proyecto de asociación es de 1.000.000 de hectáreas



*Imagen 1: Example of sheep grazing on the high plateau  
Fuente: Proporcionado por la empresa*



*Imagen 2: Miembros de la asociación y campos de lavanda y almendro  
Fuente: Proporcionada por la empresa*



*Image 3: Ejemplo de tierras y lagos recuperados  
Fuente: Proporcionada por la empresa*

### Ventajas y desafíos

Este modelo de sistema productivo se centra en el almendro ecológico de secano integrado con otros elementos autóctonos (hierbas aromáticas, vino, miel, aceituna, cordero sureño, frutas y hortalizas). El objetivo es aumentar la productividad, diversificar la economía familiar, recuperar la biodiversidad y dignificar la vida en el campo, a la vez que se genera un paisaje saludable e inspirador. Se caracterizan por ofrecer productos alimentarios saludables.

Algunos socios del proyecto o agricultores utilizan paneles solares en sus cobertizos o para alimentar las bombas de los pozos para regar los cultivos.

Las energías utilizadas tienen las siguientes ventajas

- Ahorro económico
- Fuente de energía renovable
- Reducción de la emisión de CO2
- Bajo mantenimiento de la instalación
- 
- A su vez, presentan las siguientes desventajas :
- Inversión inicial elevada
- Fuente de energía variable - Depende de las condiciones meteorológicas
- Necesidad de instalar baterías para independizarse de la red eléctrica

### Datos principales

- El equipo directivo y técnico está formado por 19 personas. Además, 434 socios, que son principalmente agricultores y ganaderos propietarios de los terrenos en los que se desarrolla el proyecto.
- En 2016 se inició el primer proyecto con la comercialización de almendras y la regeneración del suelo y el paisaje donde se cultivan.
- El número total de animales de los socios es de 107.000 además la superficie total de los socios es de 27.000 hectáreas.
- En 2017 AIVelAI diseña un plan de restauración del ecosistema del territorio basado en el modelo de los 4 Retornos, en 3 Zonas durante 20 Años.
- En 2019 se plantan 50.000 árboles de especies autóctonas resistentes a la sequía para enriquecer la vida vegetal y aumentar la biodiversidad, atrayendo polinizadores, aves y otras especies.
- En 2020 se implementa una tercera etapa con la plantación de 30.000 árboles.
- Actualmente hay más de 100.000 hectáreas de almendros.
- Agricultores y empresarios se han unido para restaurar 1.000.000 de hectáreas de zonas degradadas.

### Más información

[www.alvelal.net](http://www.alvelal.net)

[info@alvelal.es](mailto:info@alvelal.es)

[web@alvelal.es](mailto:web@alvelal.es)

@AIVelAI\_4R (Twitter)

<https://www.facebook.com/asociacionAIVelAI/>

- [https://www.diariodesevilla.es/suplementos/anuario-agricultura-alimentacion-2022/otros-sectores/Producir-restaurando-ecosistemas\\_0\\_1705031147.html](https://www.diariodesevilla.es/suplementos/anuario-agricultura-alimentacion-2022/otros-sectores/Producir-restaurando-ecosistemas_0_1705031147.html)

- [https://www.diariodealmeria.es/finanzasyagricultura/alvelal-polinizacion-curso-sostenibilidad\\_0\\_1692432352.html](https://www.diariodealmeria.es/finanzasyagricultura/alvelal-polinizacion-curso-sostenibilidad_0_1692432352.html)