



tierras llenas de vida

GUÍA de PRÁCTICAS SOSTENIBLES
en viñedos de la Campiña sur Cordobesa



tierras llenas de Vida:

Guía de prácticas sostenibles en viñedos de la Campiña Sur Cordobesa

Texto: Mercedes García de Vinuesa y Elena Mancera

Fotografías: David Castro, Andreina Contreras, Pepe Jimenez, Dany Ruz

Agentes de custodia agraria: Lagar de Santa Magdalena, Lagar Los Raigones, Lagar Cañada Navarro/Insensatos, Finca Buytron, Lagar de La Salud, Lagar Blanco, Lagar de Los Frailes, Bodegas Doblas, Bodega El Calabozo

Maquetación e impresión: GAVE comunicación gráfica

Publicado en junio de 2024 por Fundación Social Universal y Fundación Somos Naturaleza en el marco del proyecto Tierras Llenas de Vida. El proyecto cuenta con la financiación de CaixaBank en su Convocatoria de Medio Ambiente 2023.

Puede descargarse este documento en formato pdf en

<https://fundacionsomosnaturaleza.com>

Introducción: la Sostenibilidad en la Viticultura	4
1.- La Custodia del Territorio:	
definición, actores y su realidad en el territorio	5
2.- Proyecto Tierras llenas de Vida	7
o Los Acuerdos de Custodia Agraria del Territorio	8
HACIENDA BOLONIA	9
LAGAR DE SANTA MAGDALENA	10
LAGAR LOS RAIGONES	11
LAGAR CAÑADA NAVARRO	12
FINCA BUYTRÓN	13
LAGAR DE LA SALUD	14
LAGAR BLANCO	15
LAGAR LOS FRAILES	16
BODEGAS DOBLAS	17
CASILLA DE LA VENTILLA Y FINCA EL ALTILLO	18
3.- Buenas prácticas sostenibles	19
3.1.- Diversidad en el cultivo	20
3.2.- Revegetación y aumento de la diversidad vegetal	21
• Uso de cubiertas vegetales	28
• Plantación de rosales y/o plantas herbáceas en las cabeceras	33
• Integración de árboles frutales en viñedos	36
• Control de cárcavas mediante especies vegetales autóctonas	37
• Restauración y mantenimiento de jardines asociados	38
3.3.- Uso de materia orgánica	40
3.4.- Alternativas al uso de fitosanitarios: el control biológico	42
3.5.- Instalación cajas nido y refugios de aves y fauna	44
3.6.- Instalación de otros elementos de apoyo a la fauna	46
3.7.- Creación de bancal de insectos	47
3.8.- Gestión eficiente de los recursos hídricos	49
3.9.- Consumo de energías renovables	50
3.10.- La protección de los alcornoques gracias al corcho	51
4.- Resumen ejecutivo, conclusiones y retos	52

Introducción: la Sostenibilidad en la Viticultura

La viticultura, una de las prácticas agrícolas más antiguas y apreciadas en el mundo, enfrenta desafíos significativos en el siglo XXI debido a los cambios climáticos y la creciente extensión de los monocultivos intensivos que son menos complejos de gestionar y más rentables. La sostenibilidad se ha convertido en un pilar fundamental para garantizar no solo la viabilidad a largo plazo, sino también para conservar la biodiversidad y proteger el ecosistema en el que se desarrollan los viñedos. La sostenibilidad en la viticultura no es solo una cuestión ambiental, sino también económica y social, pues también implica una responsabilidad hacia las comunidades locales.

Esta edición, enmarcada dentro del proyecto Tierras Llenas de Vida, busca presentar buenas prácticas que preserven los recursos naturales y reduzcan el impacto ambiental. Nuestro deseo es difundir los beneficios de la Custodia agraria del Territorio, así como poner en valor el esfuerzo de los pequeños productores y productoras que cuidan la tierra y la vida.





1.- La Custodia del Territorio: definición, actores y su realidad en el territorio

La custodia del territorio es una estrategia de conservación que promueve la gestión sostenible de la tierra y los recursos naturales a través de acuerdos voluntarios entre propietarios, entidades de custodia y otros agentes públicos y privados. Esta práctica busca mantener y mejorar los valores naturales, culturales y paisajísticos de los territorios, fomentando la participación activa de la comunidad y diversos actores interesados.

Custodia proviene del latín “custodia/custodiae”; guardar, conservar, respetar o cuidar.

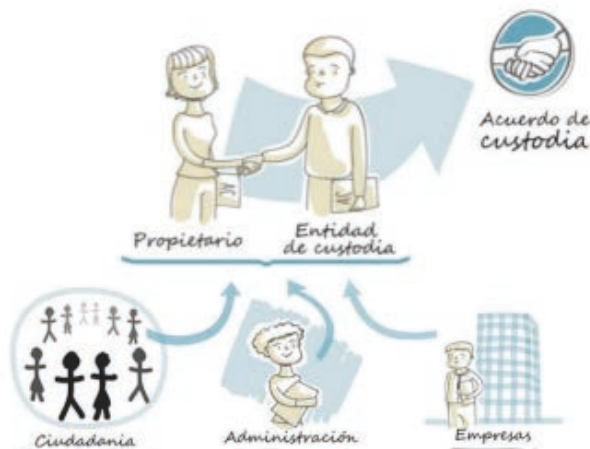
La custodia del territorio es una metodología flexible para los propietarios y las entidades con el objetivo de la conservación de un territorio, una finca o una parte de la finca. Esta diversidad permite graduar de forma muy precisa el grado de compromiso del acuerdo, tanto de la propiedad como de la entidad.

En este enlace te lo contamos en unos minutos **vídeo**.

En los acuerdos de custodia, intervienen los siguientes **actores**:

- Propietarios de la tierra o gestores de las fincas. Su colaboración y compromiso son esenciales para el éxito de la implementación de las medidas de custodia.
- Entidades de Custodia: ONGs, fundaciones, asociaciones, y otras organizaciones sin ánimo de lucro. Proporcionan conocimientos técnicos, recursos y apoyo para implementar prácticas sostenibles de gestión.

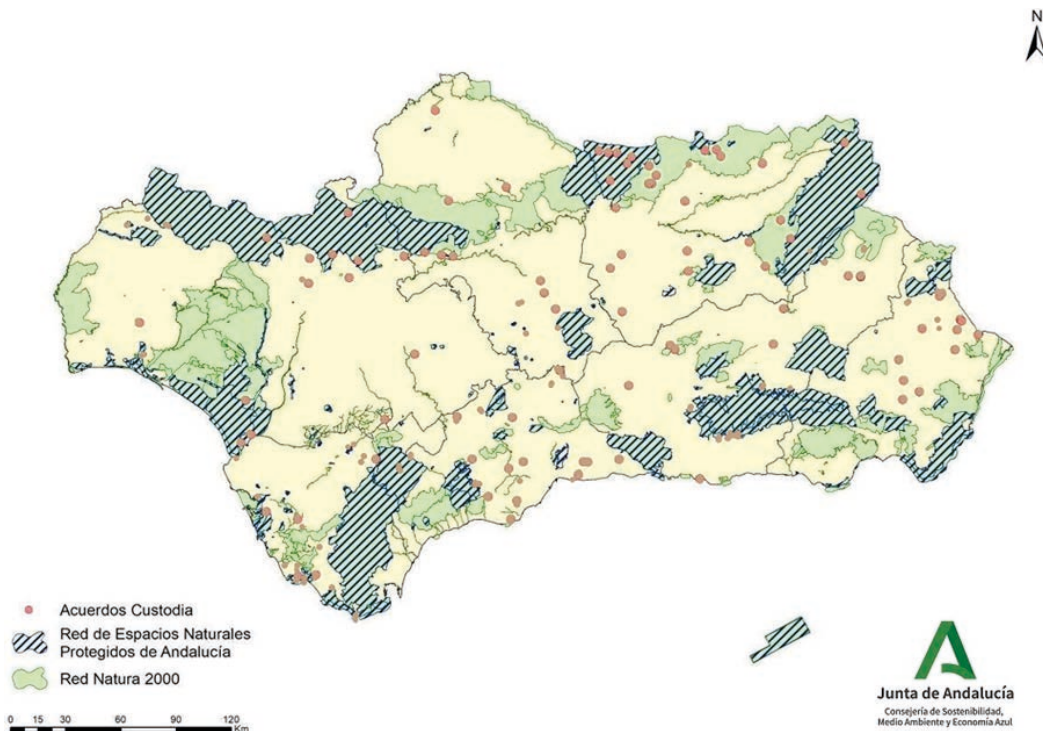
La custodia del territorio es una herramienta poderosa y efectiva para la conservación de los recursos naturales y culturales, y juega un papel crucial en la promoción de la sostenibilidad y la resiliencia de los ecosistemas. A través de la colaboración entre propietarios, entidades de custodia, gobiernos y comunidades locales, se pueden lograr impactos significativos que contribuyan al cumplimiento de los ODS y a la creación de un futuro más sostenible para todos.



La Custodia del Territorio en Andalucía

Nuestra Comunidad Autónoma es de las más ricas en especies y biotopos, contando con el mayor número de Espacios Naturales Protegidos de todo el país.

A fecha de mayo 2022 se registraban un total de 48.121 hectáreas que estaban recogidas bajo 93 acuerdos de custodia vinculados a 22 entidades (*).



Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de la Junta de Andalucía

La campiña cordobesa alberga una biodiversidad extraordinaria que está en peligro de extinción si no actuamos pronto. Alberga uno de los núcleos de población más importantes del Alzacola Rojizo (*Erythropygia galactotes*), ave migradora y reproductora en la Península Ibérica, que vuelve cada año de África al lugar de nacimiento para reproducirse, de ahí la importancia de la conservación de sus hábitats que son los mosaicos de viñedo/olivar. El paisaje vitivinícola de Montilla - Moriles (Córdoba) es además, patrimonio cultural inmaterial pues reúne conocimientos y prácticas tradicionales con valores de sostenibilidad y biodiversidad.



2.- Proyecto Tierras llenas de Vida

“Tierras llenas de vida” es un proyecto impulsado por la Fundación Social Universal y la Fundación Somos Naturaleza que pone en el centro la defensa de la biodiversidad a través del apoyo a los pequeños productores sostenibles de la comarca Campiña Sur Cordobesa. Con el apoyo financiero de Caixabank, ambas fundaciones han unidos sus capacidades institucionales para contribuir a la mejora de los ecosistemas, así como a la conservación de especies de aves vulnerables como el Alzacola Rojizo (*Cercotrichas galactotes*) mediante el apoyo a los pequeños agricultores que cuidan la tierra y la vida.

La **Fundación Social Universal** cuenta con 30 años de trayectoria en la erradicación de la pobreza y la conservación del medioambiente así como en la promoción desarrollo de los grupos más desprotegidos, en especial de la infancia y juventud en riesgo social. Ha realizado más de 350 proyectos a nivel local e internacional.

La **Fundación Somos Naturaleza** desde su creación en 2021, ha trabajado en proyectos de Custodia del Territorio así como otros proyectos de defensa del medioambiente y el impulso de emprendimientos sostenibles con impacto.

Nuestro objetivo es unir sinergias y capacidades para dotar a la tierra de vida, a través de acciones como:

- **Potenciar la biodiversidad:** A través del trabajo en pequeñas parcelas reforestando las lindes con especies arbustivas, frutales o aromáticas y colocando cajas nido o refugios para aves y murciélagos.
- **Capacitar y sensibilizar:** Mediante jornadas de formación en agricultura ecológica, medidas para fomentar la biodiversidad y estrategias para mitigar el cambio climático.
- **Desarrollar una red de apoyo:** Mediante la creación de canales y encuentros entre los agentes de custodia.
- **Valorar la agricultura familiar:** diseñando una marca que logre identificar los agentes de custodia y así poner en valor su contribución a la conservación de la biodiversidad.



Alzanatura
tierras llenas de vida

○ Los Acuerdos de Custodia Agraria del Territorio

Los acuerdos de custodia son convenios flexibles y voluntarios entre la entidad de custodia y las fincas agrarias. A través de estos acuerdos, se pactan una serie de medidas beneficiosas tanto para la viabilidad económica de la finca como para la conservación de sus valores naturales.

En este proyecto "Tierras Llenas de Vida" la entidad de custodia Somos Naturaleza, ha proporcionado apoyo técnico y herramientas para implementar estas prácticas sostenibles. Y ambas fundaciones Social Universal y Somos Naturaleza han promovido y dado visibilidad a los esfuerzos realizados por las fincas participantes, destacando su contribución a la conservación del medio ambiente y a la producción agrícola responsable.

A continuación os presentamos a las verdaderas protagonistas : las diez fincas con las que se han firmado los convenios de custodia. Estas viticultoras y viticultores, diversos en cuanto a ubicaciones y manejo del viñedo, se encuentran en diferentes niveles de adopción de prácticas sostenibles. A través de sus experiencias y logros, ilustramos casos reales de buenas prácticas que esperamos sirvan de inspiración a otras personas viticultoras de la Campiña Sur Cordobesa.

Esto es solo el principio en la carrera de fondo que supone la conservación de nuestros ecosistemas y la biodiversidad.



Firma del acuerdo de custodia del territorio de la campiña sur vinculados al Alzacola Rojizo.

(*) Si quieres conocer más sobre la Custodia del territorio, visita esta página dónde encontrarás gran cantidad de recursos e información



HACIENDA BOLONIA

De la familia Gálvez Criado por tres generaciones, esta finca está íntegramente certificada en ecológico con el CAAE y Bio Suisse, garantizando una agricultura libre de productos químicos sintéticos y organismos genéticamente modificados.

En todas las cabeceras de las viñas hay plantado un rosal ornamental o una planta aromática de forma permanente, lo que favorece la población de insectos y abejas. Esta práctica no sólo ha mejorado la producción y salud del viñedo al servir como refugio y alimento para la biodiversidad de la fauna auxiliar, el rosal además, sirve como aviso para detectar la enfermedad del oídio y poder hacer tratamientos en las viñas de forma preventiva, sino que ha favorecido la visita de las personas de la Sierra para ir a pasear y coger flores cuando están en plena floración, convirtiéndose en un potencial reclamo turístico.

Otras técnicas que incluyen el uso de habas como “plantas trampa” para controlar la oruga peluda, la creación de barreras naturales con especies autóctonas y frutales, y la fertilización mediante estiércol integrado superficialmente sin labrar el suelo.

Superficie con acuerdo de custodia: 40 ha Parcelas: 1

Municipio: Montilla (Córdoba)





LAGAR DE SANTA MAGDALENA

Este elegante lagar erigido desde 1906 cuenta con un jardín típico español y una finca certificada en ecológico y gestionada por Chea Madrid y su marido Antonio Alarcón. El jardín mantiene bojcs centenarios, creando un entorno propicio para aves como los búhos.

La finca destaca por un blanco suelo peculiar de albariza, conocido como “hojaldrada”, por su composición única de arcilla, arena y piedra caliza. Con el objetivo de cuidar dicho suelo, han comenzado a utilizar técnicas de agricultura regenerativa.

La promoción de la biodiversidad y el cuidado del suelo son prioridades evidenciadas por el uso de cubiertas vegetales para generar materia orgánica, la colocación de refugios para murciélagos, así como puntos de agua estratégicamente ubicados para diversas especies de aves y otra fauna asociada a estos ecosistemas. La práctica innovadora de recolección de agua en conos complementa estas iniciativas sostenibles. A través de una canalización cuidadosamente diseñada, el agua de lluvia se dirige hacia tinajas o conos, minimizando la escorrentía y preservando la humedad y la salud de los suelos, estimulando la actividad microbiana y la descomposición de materia orgánica.

Superficie con acuerdo de custodia: 5 ha Parcelas: 4

Municipio: Moriles (Córdoba)





LAGAR LOS RAIGONES

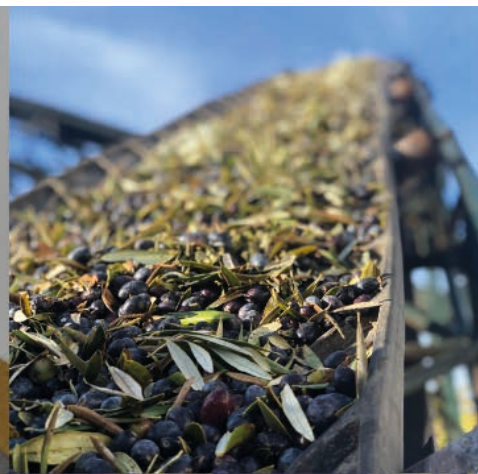
Desde este precioso lagar se puede observar la finca de olivar tradicional y vid. Es gestionada por los hermanos Jiménez Luque-Romero en agricultura integrada incorporando diferentes técnicas sostenibles como el uso de abono orgánico o compost de elaboración propia o energía renovable gracias a la instalación de 100 placas solares con batería.

Además, utilizan feromonas para el control de la polilla del racimo. Esta técnica de confusión sexual para el control de este lepidóptero es una estrategia de control biotecnológico altamente eficaz, reduce el uso de insecticidas y cumple con el sistema de gestión integrada de plagas contemplado en el Real Decreto 1311/2012 de uso sostenible de fitosanitarios.

También han instalado un corredor biológico con plantas perennes arbustivas o aromáticas y cajas nido o refugios para murciélagos.

Superficie con acuerdo de custodia: 28,41 ha. Parcelas: 6

Municipio: Montilla (Córdoba)



LAGAR CAÑADA NAVARRO

Este lagar familiar adquirido en los años 60, es gestionado en agricultura integrada por los hijos de Emilio Jiménez Panadero: Santiago y Manuel, con la conciencia de cuidar la tierra heredada. Han implementado distintas técnicas sostenibles como dejar de usar herbicidas en las lindes, mantener refugios para reptiles o implantar vegetación entre los cultivos, pero hoy nos gustaría destacar la alianza que han encontrado con las aves. En sus viñedos hay presencia de alzacola, cernícalo primilla, colirrojo tizón, abubilla, lavandera, carbonero o golondrina, entre otras aves depredadoras de pequeños invertebrados.

Tanto las aves insectívoras y granívoras (que se alimentan de semillas, bayas y frutas) consumen una gran variedad de estos organismos, tales como insectos (larvas y adultos), arácnidos, gusanos y pequeños caracoles. De esta manera contribuyen al control natural de plagas en tierras agrícolas y también son un atractivo ecoturístico.

Superficie con acuerdo de custodia: 26,47 ha Parcelas: 2

Municipio: Montilla (Córdoba)





FINCA BUYTRON

En el corazón de la Campiña Sur Cordobesa, donde los vestigios de un asentamiento romano aún se entrelazan con la riqueza de la época árabe y el legado feudal del siglo XVI, surge la historia de Finca Buytron. Esta tierra, que alguna vez fue un huerto vital que abastecía la zona y surtía al imponente castillo de Montilla, se ha transformado en un rincón encantador donde convergen historia, naturaleza y viñedos.

Toda esta preciosa finca de olivar tradicional y vid en espaldera está bajo manejo ecológico certificado, destacando el compromiso con prácticas sostenibles gestionadas por Rocío Márquez y su marido Enrique. Han implementado cubiertas vegetales espontáneas, además de las sembradas, lo que añade un componente crucial para mejorar la salud del suelo y la biodiversidad. Se experimenta un beneficio integral que incluye una fertilización natural, actuando como una rica fuente de nutrientes para las plantas mediante su descomposición, y fomentando la diversidad biológica al proporcionar entornos enriquecidos para insectos beneficiosos y microorganismos.

Superficie con acuerdo de custodia: 4,05 ha. Parcelas: 1

Municipio: Montilla (Córdoba)



LAGAR DE LA SALUD

Fátima Ceballos y Miguel Puig son los guardianes de este lagar con mucha historia que data de 1882. Este lugar icónico es testimonio de cuatro generaciones de cuidado y dedicación a la tierra.

La finca consta de viñedos certificados en agricultura ecológica y olivar en agricultura integrada donde se realizan prácticas sostenibles, como el uso de cubiertas vegetales, la plantación de setos de plantas arbustivas y la creación de policultivos con árboles frutales.

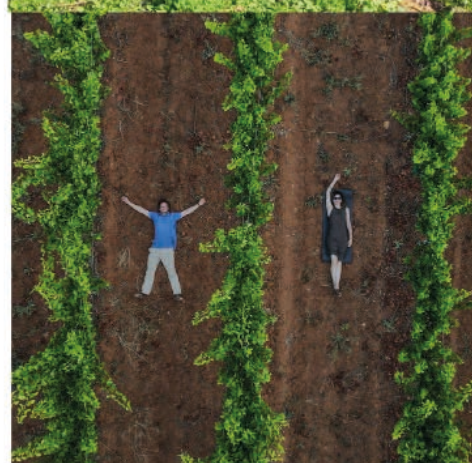
También existe, junto al lagar, un jardín ornamental con arboleda y un punto de agua para dar refugio a la fauna local. Con el apoyo técnico del proyecto "Tierras llenas de Vida," también desarrollaron un bancal de insectos, una franja de entre 50 cm y 2 metros de ancho donde se plantaron especies aromáticas autóctonas para atraer insectos beneficiosos y fomentar el equilibrio natural. Este bancal no solo ayuda a la fauna auxiliar y a otros insectos útiles, sino que también mejora la calidad del suelo mediante la producción de acolchados orgánicos, materia orgánica para compostaje o permitir recuperar nutrientes de profundidad.

Superficie con acuerdo de custodia: 24,75 ha. Parcelas: 4

Municipio: Montilla (Córdoba)



LAGAR DE
LA SALUD
Bodega desde 1882





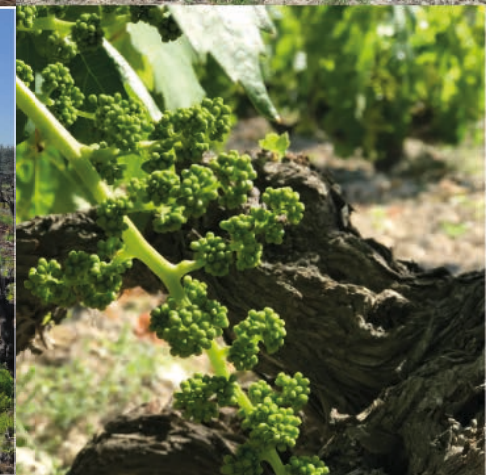
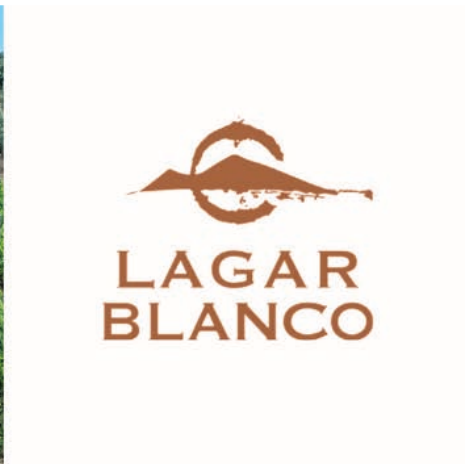
LAGAR BLANCO

Este lagar que inició su actividad en 1985 con Miguel Cruz Marqués, está ubicado a 600 metros de altura en el pago de Cuestablanca. La finca está gestionada en agricultura integrada junto con otras medidas sostenibles desarrolladas como la reducción de insumos de síntesis química, el mantenimiento de cubiertas vegetales, la revegetación en los márgenes de un arroyo que atraviesa la parcela para fomentar la biodiversidad y reducir la erosión, y el uso de mallas de sombreo para mitigar las altas temperaturas derivadas del cambio climático.

Dentro del proyecto "Tierras llenas de Vida", una de las actuaciones que se ha llevado a cabo ha sido la gestión de la erosión por la formación de una cárcava. Se ha iniciado un proyecto de revegetación en los márgenes de un arroyo que atraviesa la parcela, utilizando plantas autóctonas para estabilizar el suelo y detener el avance de la erosión. Esta estrategia busca fortalecer el terreno y prevenir un mayor deterioro, creando al mismo tiempo un entorno propicio para la fauna y flora local.

Superficie con acuerdo de custodia: 2,03 ha. Parcelas: 2

Municipio: Montilla (Córdoba)



LAGAR LOS FRAILES

Este lagar familiar centenario, que mantiene su estructura arquitectónica original, es gestionado por los hermanos Pérez: Cristóbal, M. Dolores, Ana y Charo. Uno de los trece lagares que dieron nombre a la antigua aldea de Zapateros que está experimentando una notable transformación a través de la visión de una nueva generación comprometida tanto con la tradición como con la sostenibilidad.

Entre las acciones sostenibles ya implementadas está el mantenimiento y la plantación de árboles, la vegetación espontánea en las lindes de las parcelas, así como la conservación de cubiertas vegetales durante el invierno.

Como parte del proyecto "Tierras llenas de Vida", se está trabajando en diversas acciones como la revegetación de la zona oeste del lagar, donde se han plantado romeros, tomillos, granados, acebuches y pinos en el talud y la explanada superior, conectando así el talud con un pequeño bosque existente. Esta acción no solo fomenta la biodiversidad, sino que previene la erosión, fortalece el suelo y reduce el impacto de las lluvias.

Superficie con acuerdo de custodia: 11 ha. Parcelas: 1

Municipio: Aguilar de la Frontera (Córdoba)





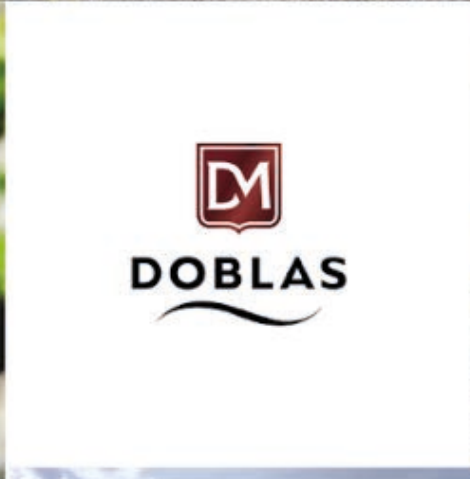
BODEGAS DOBLAS

Bodegas Doblás es una empresa familiar donde cada miembro está profundamente involucrado en todos los procesos, buscando innovar sin perder las tradiciones locales.

Las dos parcelas seleccionadas para el proyecto de Custodia del territorio son de viñedo; una de ellas, ubicada en el Cerro del Majuelo en Moriles Altos, cuenta con certificación ecológica. Siguen prácticas sostenibles como, por ejemplo, el mantenimiento de matorrales y especies espontáneas en zonas improductivas. Estos márgenes juegan un papel crucial para la sostenibilidad, ayudando a proteger el suelo y fomentar la fauna local, pues funcionan como corredores ecológicos, permitiendo la migración de pequeños animales y polinizadores. Al unirse como agente de custodia, Bodegas Doblás reafirma su compromiso con prácticas agrícolas que benefician tanto al entorno como al bienestar de la comunidad.

Superficie con acuerdo de custodia: 7,09 ha. Parcelas: 2

Municipio: Moriles (Córdoba)



CASILLA DE LA VENTILLA Y FINCA EL ALTILLO

Ambas fincas están ubicadas en un enclave privilegiado y son gestionadas por Rafael Ponferrada siguiendo prácticas de agricultura regenerativa que buscan restaurar la estructura del suelo y aumentar su resiliencia, mejorando así la salud de las plantas.

Casilla de la Ventilla, también conocida como La fortaleza, es una finca de viñedo actualmente en conversión a ecológico. Además, se utilizan diversas técnicas sostenibles, como la cobertura vegetal permanente, que protege el suelo de la erosión, mejora su estructura y eleva la materia orgánica.

Gracias al proyecto “Tierras llenas de Vida”, se han implementado medidas para aumentar la biodiversidad como la plantación de árboles y arbustos autóctonos, o la instalación de cajas nido para aves y murciélagos, fomentando la presencia de especies beneficiosas que contribuyen al equilibrio del ecosistema vitícola.

Otro método que ha incorporado es el uso de un gallinero móvil, que permite regenerar el suelo mediante los nutrientes aportados por la gallinaza, cerrando el ciclo natural de nutrientes.

Superficie con acuerdo de custodia: 1,18 ha. Parcelas: 2

Municipio: Montilla (Córdoba)





3.- Buenas prácticas sostenibles

El mosaico de viñedo y olivar es característico de la Campiña Sur Cordobesa y muy valorado para la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, la tendencia creciente hacia la intensificación de la producción de olivar, la extensión de las placas fotovoltaicas o la falta de relevo generacional y el cambio climático, están provocando un abandono de la actividad vitivinícola.

Para conjugar la vertiente productiva, enfocada a la calidad más que a la cantidad y con el debido respeto al medio ambiente, son necesarias prácticas agrícolas al alcance del viticultor.

En el caso concreto del viñedo, la biodiversidad se manifiesta en cada uno de los seres vivos que pueblan este agroecosistema, en sus relaciones y servicios originados, además del entorno en el que se desarrollan. Todos son necesarios, pues si no hubiera una tierra viva y fértil o agua en cantidad y calidad suficiente, no existiría la vid ni sus diferentes variedades. En esta se desarrollan los insectos y patógenos que le afectan que, a su vez, son el alimento de los auxiliares, que dependen de la vegetación y otros elementos del entorno.

La biodiversidad es un término amplio y además de referirnos a las especies también incluimos otros conceptos como la diversidad genética (por ejemplo, las diferentes variedades de uva) y de ecosistemas (riqueza de ecosistemas).

Finalmente, sin todo ello, no existirían ni las personas viticultoras ni su agricultura.

“Mientras más diverso sea un sistema, más resistente será”

En un viñedo, tanto los espacios productivos como los no estrictamente productivos, son elementos clave para la conservación de la biodiversidad. Crear y conservar un viñedo equilibrado y natural, que funcione como un verdadero ecosistema, contribuye a mejorar los servicios ecosistémicos y, por tanto, la producción a largo plazo.

En este manual se recogen una serie de buenas prácticas que se están llevando a cabo en las fincas de Custodia del Territorio dentro del proyecto “Tierras llenas de Vida”.



Alzacola rojizo junto a vid variedad Pedro Ximenez. Autor: Pepe Jiménez Cuesta

3.1.- Diversidad en el cultivo

La diversidad genética es un activo de gran valor, en todos los sentidos. En lo referente al medio ambiente, preservar el mayor número de estas variedades -algunas muy antiguas y resistentes- significa adaptarse al cambio climático apoyándose en variedades propias y adaptadas a las condiciones climáticas y otras adversidades locales.

Es decir, hacer frente al reto de potenciar la biodiversidad en las fincas incluye la necesidad de preservar las variedades autóctonas de viñedo, recuperándolas en numerosos casos de la extinción. Cada vez es más evidente que esta agrobiodiversidad es una de las herramientas más poderosas con las que cuentan los agricultores para responder a situaciones climatológicas adversas, plagas o enfermedades. Sus menores requerimientos de insumos externos permite, además, un abaratamiento en los costes de producción.

Además, no podemos olvidar que los mosaicos de viñedo con olivar son el hábitat perfecto para conservar bioindicadores como el Alzacola Rojizo.



Paisaje en mosaico de viñedo y olivar, hábitat idóneo para el ave Alzacola rojizo.

Autor: David Castro



3.2.- Revegetación y aumento de la diversidad vegetal

Una práctica sostenible fundamental en la gestión de viñedos es la revegetación y el aumento de la diversidad vegetal en zonas no productivas. Esta técnica no solo mejora la biodiversidad del ecosistema, sino que también aporta numerosos beneficios ambientales y agronómicos.

Para implementar esta práctica, se comienza por identificar áreas que no dedicaremos al cultivo de vides, como cabeceras, lindes, márgenes de caminos, taludes o zonas alrededor de las edificaciones. Estas áreas se transforman en márgenes multifuncionales, islas de vegetación, setos o áreas de arboleda, entre otros, contribuyendo a la creación de un entorno agrícola más equilibrado.

Cubiertas vegetales: técnica agrícola que consiste en el uso de plantas vivas para cubrir el suelo entre las filas de cultivos principales. Estas plantas pueden surgir de manera espontánea o ser sembradas deliberadamente.

Márgenes multifuncionales: son zonas de vegetación diversa a lo largo de los límites de los campos y caminos, diseñadas para proporcionar hábitats para la fauna, mejorar la calidad del suelo y actuar como barreras naturales contra plagas.

Cabeceras: áreas ubicadas en los extremos de las hileras de vides.

Islas de vegetación: son pequeñas parcelas de terreno dentro o adyacentes a las áreas de cultivo, donde se plantan diversas especies vegetales para aumentar la biodiversidad y ofrecer refugio a polinizadores y otros organismos beneficiosos.

Setos: son filas densas de arbustos y árboles pequeños plantados a lo largo de los límites de los campos o entre diferentes áreas de cultivo. Estos setos sirven como barreras contra el viento, refugio para la fauna y corredores ecológicos que facilitan el movimiento de especies.

Áreas de arboleda o bosquetes: son pequeños grupos de árboles plantados en zonas no productivas. Estos bosquetes no solo mejoran la biodiversidad y proporcionan hábitats, sino que también ayudan a capturar carbono, mejorando la sostenibilidad ambiental del viñedo.

Se seleccionan especies vegetales autóctonas y adaptadas al clima local, capaces de prosperar sin necesidad de un cuidado intensivo y de contribuir significativamente a la mejora del ecosistema.

La plantación y mantenimiento inicial de estas zonas requieren atención. Las plantas seleccionadas se siembran o trasplantan en las áreas designadas y se les brinda un mantenimiento inicial, como riego y protección contra herbívoros, hasta que estén bien establecidas.

Principales beneficios:

- 1. Aumento de la biodiversidad:** la introducción de diversas especies vegetales en las zonas no productivas fomenta un ecosistema más diverso y equilibrado, proporcionando hábitats para una amplia gama de fauna, incluidos insectos, aves y pequeños mamíferos.
- 2. Control biológico de plagas:** las plantas nativas atraen a insectos beneficiosos y depredadores naturales que ayudan a controlar las plagas de manera biológica, reduciendo la necesidad de pesticidas químicos.
- 3. Mejora de la calidad del suelo:** las raíces de las plantas ayudan a prevenir la erosión del suelo y mejoran su estructura. La vegetación adicional también contribuye a la acumulación de materia orgánica, incrementando la fertilidad del suelo.
- 4. Retención de agua:** la vegetación en las zonas no productivas mejora la capacidad de retención de agua del suelo, reduciendo la escorrentía y mejorando la disponibilidad de agua para las vides durante los períodos secos.
- 5. Estabilidad del ecosistema:** al crear una red de vegetación diversa, se mejora la resiliencia del viñedo frente a cambios climáticos y condiciones adversas, asegurando una producción más sostenible a largo plazo.

Ejemplos concretos:

Finca Buytron



Mantenimiento de vegetación espontánea autóctona en margen multifuncional con detalle de mariposa *Papilio machaon*



Linde con vegetación



Actuación revegetación linde con granados



Actuación reposición seto adelfas

Bodegas Doblas



Vegetación espontánea en linde finca Cerro del Majuelo



Isla de vegetación en la parcela La Teja

Lagar de los Frailes



Echium plantagineum, comúnmente llamada buglosa o flor morada en linde



Vista general de la finca con vegetación espontánea en primer plano

Hacienda Bolonia



Plantación de tomillo entre las vides



Lagar Cañada Navarro



Detalle de árbol plantado con protector biodegradable
Plantación de isla de vegetación en zona no productiva

Lagar Santa Magdalena



Revegetación para seto en linde

Lagar los Raigones



Revegetación talud, actuación realizada en Lagar de los Raigones

- **Uso de cubiertas vegetales**

La principal finalidad de las cubiertas vegetales es proteger y mejorar la calidad del suelo, así como aportar diversos beneficios al agroecosistema.

Se pueden clasificar en varios tipos según su origen y duración:

Clasificación	Tipo	Descripción
Origen	Espontánea	Crecen naturalmente sin ser sembradas, incluyendo una mezcla de especies autóctonas.
	Sembrada	Plantadas deliberadamente con especies seleccionadas.
Duración	Temporal	Se siembran para un período específico, normalmente se mantienen durante invierno y primavera cuando el agua en el suelo no suele ser un factor limitante, y se eliminan después de cumplir su función, preferiblemente mediante siega.
	Permanente	Consiste en mantener la superficie del suelo con vegetación natural o sembrada durante todo el año.



Para implementar cubiertas vegetales en viñedos en la Campiña Sur Cordobesa, se recomienda considerar factores como el clima, el tipo de suelo y las necesidades específicas del cultivo principal. En nuestra comarca, es preferible utilizar cubiertas vegetales temporales. Si se decide mantenerlas durante todo el año, es aconsejable disminuir la anchura de la cubierta, dejando solo una banda central más estrecha. Una recomendación imprescindible es realizar una evaluación y ajuste constante. Es fundamental monitorear los efectos de las cubiertas vegetales y ajustar las prácticas según sea necesario para maximizar los beneficios.

Principales beneficios:

- 1. Protección del suelo:** las raíces de las cubiertas vegetales ayudan a mantener la estructura del suelo, reduciendo la erosión causada por el viento y la lluvia.
- 2. Mejora de la infiltración de agua:** ayudan a mejorar la infiltración del agua de lluvia, reduciendo la escorrentía y permitiendo un mejor aprovechamiento del agua.
- 3. Aumento de la fertilidad del suelo:** al descomponerse, las cubiertas vegetales aumentan el contenido de materia orgánica en el suelo, mejorando su estructura y fertilidad.
- 4. Fijación de nitrógeno:** algunas cubiertas vegetales con presencia de leguminosas, como la veza o el trébol, tienen la capacidad de fijar nitrógeno atmosférico, enriqueciendo el suelo con este nutriente esencial.
- 5. Control de hierbas no deseadas:** las cubiertas vegetales compiten con otras hierbas no deseadas por el uso de recursos, reduciendo su proliferación y la necesidad de herbicidas.
- 6. Mejora de la biodiversidad:** proveen refugio y alimento para insectos y otros organismos beneficiosos, contribuyendo a un agroecosistema más equilibrado. Concretamente, mejora la fauna edáfica, de esos organismos que viven en los primeros centímetros del terreno: lombrices, caracoles, escarabajos, bacterias y hongos.
- 7. Regulación de la temperatura del suelo:** las cubiertas vegetales pueden servir como aislantes térmicos y ayudar a moderar las temperaturas extremas del suelo, protegiendo las raíces del cultivo principal.
- 8. Sumidero de carbono:** actúan como sumideros de carbono al absorber CO₂ atmosférico durante la fotosíntesis y almacenarlo en forma de biomasa y materia orgánica en el suelo. Esto mejora la estructura del suelo y promueve la actividad microbiana, contribuyendo a la reducción del CO₂ atmosférico y mitigando el cambio climático.

Ejemplos concretos:

Lagar de la Salud



Miguel Puig trabajando en la viña sobre suelo con cubierta vegetal



Cubierta Vegetal permanente



Lagar de Santa Madalena



Cubierta vegetal temporal

Finca Buytron



Cubierta vegetal temporal

Finca el Altillo



Cubierta Vegetal

Lagar Blanco



Ensayo cubierta vegetal en Finca Buenavista



• Plantación de rosales y/o plantas herbáceas en las cabeceras

La plantación de rosales y/o plantas herbáceas en las cabeceras de las líneas de cultivos en viñedos es una práctica sostenible y beneficiosa que contribuye significativamente a la salud y productividad del viñedo. Esta técnica consiste en establecer de manera permanente rosales o plantas aromáticas herbáceas al inicio de cada fila de viñas.

La implementación de esta práctica implica la plantación de rosales ornamentales o plantas herbáceas en las cabeceras de las líneas de cultivo. Las plantas aromáticas, como el tomillo o el romero, son opciones ideales por su capacidad de atraer insectos beneficiosos y por su bajo requerimiento de mantenimiento. Otra planta muy beneficiosa que ofrece refugio y alimento para la fauna auxiliar es la *Lobularia marítima*, conocida como Aliso.



Lobularia maritima-Autora: Elena Mancera

Principales beneficios:

- 1. Mejora de la biodiversidad:** los rosales, plantas herbáceas y aromáticas, actúan como refugio y fuente de alimento para una variedad de fauna auxiliar, incluyendo insectos polinizadores y depredadores naturales de plagas. Esto contribuye a un ecosistema más equilibrado y saludable dentro del viñedo.
- 2. Detección temprana de enfermedades:** los rosales son particularmente útiles para la detección temprana de enfermedades como el oídio. Los rosales son más sensibles a esta enfermedad, por lo que muestran signos de infección antes que las viñas. Esto permite a los viticultores y viticultoras aplicar tratamientos preventivos de manera oportuna, protegiendo así el viñedo y mejorando la gestión fitosanitaria.
- 3. Atractivo estético y turístico:** la presencia de rosales y plantas aromáticas en los viñedos no sólo embellece el paisaje, sino que también puede atraer a visitantes y turistas. La floración de los rosales y la fragancia de las plantas aromáticas crean un entorno agradable y pintoresco, convirtiéndose en un reclamo turístico potencial que puede fomentar el agroturismo y aumentar la visibilidad del viñedo.
- 4. Beneficios agronómicos:** estas plantas mejoran la estructura del suelo y la retención de humedad, contribuyendo a la salud general del viñedo. Además, la diversidad de plantas puede ayudar a reducir la erosión del suelo y mejorar su fertilidad a largo plazo.

Ejemplos concretos:

En la Hacienda Bolonia, inicialmente se optó por plantar rosales silvestres en las cabezas de las líneas de cultivo. Sin embargo, se observó que el crecimiento desordenado de estos rosales dificultaba el acceso de la maquinaria necesaria para el mantenimiento de las viñas. Como solución, los rosales silvestres fueron reemplazados por rosales ornamentales, los cuales presentan un crecimiento más controlado y facilitan las labores agrícolas. Esta modificación no solo ha mejorado la operatividad en el viñedo, sino que también ha mantenido los beneficios estéticos y ecológicos de la práctica.



Rosal en cabera de la línea de vides en Hacienda Bolonia
Antonio Galvez cortando una rosa en su viñedo familiar
Tomillo al comienzo de la línea de la viña en Hacienda Bolonia



Rosales al comienzo de las líneas de cultivo en ensayos de IFAPA Cabra

• Integración de árboles frutales en viñedos

La integración de árboles frutales en viñedos es una estrategia agrícola que fortalece la diversidad y la eficiencia del uso del suelo en la Campiña Sur Cordobesa. Esta práctica consiste en plantar árboles frutales como almendros, olivos, membrillos, manzanos, granados, entre otros en áreas periféricas dentro del viñedo, aprovechando espacios como lindes, márgenes y alrededores de edificaciones o caminos. Esta disposición permite una convivencia armoniosa con las viñas, asegurando que ambos cultivos puedan desarrollarse de manera óptima sin competir directamente por recursos.

Principales beneficios:

- 1. Diversificación y complementariedad:** la integración de árboles frutales diversifica las opciones de cultivo en la finca, proporcionando ingresos adicionales con la venta de frutas complementarias o su utilización para consumo propio mientras se mantiene la producción de uvas.
- 2. Promoción de la biodiversidad:** la combinación de viñedos y árboles frutales crea hábitats variados que favorecen la presencia de insectos beneficiosos, aves y otros organismos útiles para el control natural de plagas y la polinización.
- 3. Resiliencia ante el cambio climático:** la diversificación de cultivos y la estructura compleja del paisaje agrícola aumentan la resiliencia del sistema frente a eventos climáticos extremos, como sequías o inundaciones.
- 4. Beneficios estéticos y turísticos:** la integración de árboles frutales en el paisaje del viñedo puede mejorar la estética de la finca, atraer turistas interesados en la agricultura sostenible y fortalecer la identidad local.

Ejemplos concretos:



Membrillero en margen camino Lagar Cañada Navarro
Limonero en antigua huerta de Lagar de la Salud junto a otros frutales



• Control de cárcavas mediante especies vegetales autóctonas

Las cárcavas son profundas depresiones causadas por el flujo constante de agua que debilita el suelo sin la protección de raíces estabilizadoras. Estas cárcavas representan un riesgo significativo para la estabilidad del terreno y la productividad agrícola. Una actuación a considerar para mitigar este problema es la plantación estratégica de especies vegetales autóctonas a lo largo de los márgenes del cauce. Estas plantas no sólo estabilizan el suelo con sus sistemas radiculares, sino que también actúan como barreras naturales contra la erosión hídrica, deteniendo el avance de las cárcavas y fortaleciendo la estructura del terreno.

Principales beneficios:

- 1. Estabilización del suelo:** las raíces de las plantas autóctonas ayudan a mantener la cohesión del suelo, previniendo así la formación de cárcavas y la erosión asociada.
- 2. Protección ambiental:** la revegetación no solo protege el terreno agrícola, sino que también promueve un hábitat favorable para la fauna y la flora local, aumentando la biodiversidad en la zona.
- 3. Sostenibilidad a largo plazo:** esta práctica reduce la necesidad de medidas correctivas costosas y a largo plazo, mejorando la resiliencia del paisaje agrícola frente a eventos climáticos extremos y fluctuaciones del agua.
- 4. Mejora del paisaje:** la incorporación de especies autóctonas embellece el entorno rural y refuerza la identidad local, proporcionando también beneficios estéticos y recreativos.

Ejemplos concretos:



Actuación realizada en margen cauce arroyo Benavente en finca de Lagar Blanco
Revegetación de márgenes cauce en Hacienda Bolonia

• Restauración y mantenimiento de jardines asociados

La restauración y/o el mantenimiento de jardines ornamentales vinculados a los lagares y otras edificaciones dentro de las fincas agrarias no solo embellecen el entorno, sino que también desempeñan funciones ecológicas y agronómicas vitales. Estos jardines contribuyen significativamente a la sostenibilidad y la biodiversidad del ecosistema agrícola.

Principales beneficios:

- 1. Aumento de la biodiversidad:** los jardines ornamentales proporcionan hábitats diversos para una variedad de fauna, incluidos insectos polinizadores, aves y pequeños mamíferos, fomentando un ecosistema equilibrado y saludable.
- 2. Control Biológico de Plagas:** la diversidad de plantas en el jardín atrae a insectos depredadores y parasitoides que ayudan a controlar las poblaciones de plagas de manera natural, reduciendo la necesidad de pesticidas químicos.
- 3. Mejora del microclima:** pueden moderar las temperaturas extremas y aumentar la humedad local, creando un microclima más favorable tanto para las plantas del jardín como para los cultivos cercanos.
- 4. Estética y bienestar:** la presencia de jardines ornamentales mejora el atractivo visual de los lagares y edificaciones dentro de las fincas agrarias, creando espacios agradables para visitantes, trabajadores o personas residentes en las viviendas, lo que puede mejorar el bienestar y la satisfacción general.

Ejemplos concretos:



Vista desde el jardín en Lagar Blanco



Rincón del jardín restaurado en Lagar de Santa Magdalena

3.3.- Uso de materia orgánica para la nutrición de la viña

La utilización de materia orgánica en la viticultura no se limita únicamente a un método de fertilización, sino que constituye un enfoque integral para mejorar la salud del suelo y promover prácticas agrícolas sostenibles. Este enfoque reconoce que la tierra debe ser alimentada para nutrir a la planta de manera sostenida y fortalecer todo el ecosistema vitícola.

El uso adecuado y diversificado de materia orgánica en la viticultura no solo mejora la productividad y calidad del cultivo, sino que también contribuye a la sostenibilidad ambiental y económica de las explotaciones vitivinícolas, asegurando un manejo responsable de los recursos naturales a largo plazo.

Tipos de aporte:

- **Estiércol y Compost:** se recomienda emplear estiércol procedente del ganado local, preferiblemente compostado antes de su aplicación para optimizar sus efectos. En la producción ecológica, es esencial evitar el uso de estiércol de explotaciones intensivas. Los aportes suelen realizarse entre finales de otoño y mediados de invierno, adaptándose según las características del suelo y clima. La cantidad típica aplicada varía entre 30 y 40 toneladas por hectárea cada 3 o 4 años, ajustándose según la composición y necesidades específicas de la vid.
- **Subproductos de la bodega:** incluye orujo, vinaza, hollejo, escobajo y lías. Estos subproductos deben ser compostados antes de ser devueltos a la tierra. Este ciclo cerrado de nutrientes minimiza la necesidad de aportes externos y fortalece la sostenibilidad de la finca.
- **Restos de poda y otros materiales vegetales:** incluye los restos de poda y otros materiales vegetales como rastrojos o siega. Estos pueden esparcirse entre las hileras de viñedos o compostarse previamente para evitar la propagación de enfermedades. No se utilizan principalmente por su valor nutricional, sino para mejorar las condiciones físicas del suelo. Son ricos en carbono y su descomposición se beneficia de la incorporación de materia orgánica y cubiertas vegetales con leguminosas.
- **Vegetación espontánea y cubiertas vegetales:** estas plantas proporcionan una fuente rápida de materia orgánica, especialmente cuando se incorporan en verde. Favorecen la actividad biológica del suelo y ofrecen otros beneficios como la supresión de malezas, la mejora de la estructura del suelo y la conservación de la humedad.

Principales beneficios:

1. **Mejora de la estructura del suelo:** los aportes de materia orgánica actúan como aglutinante entre las partículas minerales, mejorando la porosidad, la estabilidad de los agregados y la resistencia a la erosión.



2. **Incremento de la retención de agua:** las partículas orgánicas funcionan como esponjas, mejorando la capacidad del suelo para retener agua y reduciendo las pérdidas por escorrentía y evaporación.
3. **Aumento de la disponibilidad de nutrientes:** el complejo arcillo-húmico forma compuestos estables que retienen nutrientes, mejorando su disponibilidad para las plantas y reduciendo la pérdida de elementos nutritivos.
4. **Estímulo a la actividad biológica del suelo:** favorece la diversidad de organismos edáficos como bacterias, hongos, lombrices y escarabajos, cruciales para descomponer y transformar la materia orgánica en nutrientes disponibles para las plantas. Además, promueve la micorrización y el control biológico natural de plagas y enfermedades.
5. **Mejora del rendimiento y calidad del cultivo:** proporciona nutrientes orgánicos de alta calidad y disponibilidad prolongada, favoreciendo un crecimiento equilibrado de la planta y aumentando su resistencia frente a patógenos.

Ejemplos concretos:

1: Rafael Ponferrada ha implementado un gallinero móvil en su explotación, una práctica que contribuye a la regeneración del suelo utilizando la gallinaza como fuente de nutrientes. Este enfoque permite cerrar el ciclo natural de nutrientes en la finca, donde los residuos de las gallinas se convierten en abono orgánico rico en nutrientes para el suelo. Además, Ponferrada adopta un enfoque holístico y practica la agricultura regenerativa, centrada en mejorar la salud del suelo, aumentar su capacidad de retención hídrica y reducir la huella de carbono en sus terrenos.



Gallinero móvil en finca de Rafael Ponferrada

2: En el lagar de Los Raigones han implementado en la finca un abono orgánico elaborado internamente a partir de hojarasca de oliva, estiércol de caballo y oruja de aceituna. Este compostaje se lleva a cabo durante un año, aprovechando así los residuos generados en la propia explotación. Este enfoque promueve la economía circular al mantener la energía y nutrientes en la finca, transformando residuos en materia orgánica rica en nutrientes.



Pila de compost elaborado por el propio lagar

3.4.- Alternativas al uso de fitosanitarios: el control biológico

La aplicación de fitosanitarios debe ser el último recurso, pues su uso siempre incide, en mayor o menor medida, sobre los organismos existentes en el viñedo. Además, hoy en día hay alternativas ecológicas y biodinámicas que logran el mismo resultado con un impacto claramente menor en el medio ambiente y la biodiversidad.

En la mayoría de las ocasiones, sólo determinadas plagas y enfermedades requieren de aplicaciones específicas de fitosanitarios para su tratamiento. Por este motivo resulta necesario conocerlas bien y seguir su evolución, para tratar cuando esté debidamente justificado y el nivel de plaga supere el umbral de daño.

El control biológico mediante confusión sexual es una estrategia innovadora y efectiva utilizada en viñedos para manejar plagas específicas como *Lobesia botrana* y *Eupoecilia ambiguella*, conocidas como la polilla del racimo y polilla de la vid respectivamente. Esta técnica aprovecha las feromonas sexuales emitidas por las hembras de la plaga para confundir a los machos y disminuir así las tasas de apareamiento. A continuación se detallan los beneficios y ejemplos de esta práctica.



Principales beneficios:

- 1. Reducción del uso de insecticidas:** al interferir con el ciclo reproductivo de las plagas mediante feromonas, se reduce significativamente la necesidad de aplicar insecticidas químicos, lo que disminuye la contaminación ambiental y preserva la biodiversidad local.
- 2. Conservación de insectos beneficiosos:** a diferencia de los insecticidas que pueden afectar indiscriminadamente a insectos benéficos como depredadores y parasitoides, la confusión sexual permite mantener un equilibrio natural en el ecosistema del viñedo de forma selectiva.
- 3. Aumento de la productividad y rentabilidad:** al reducir las pérdidas ocasionadas por plagas como *Lobesia botrana*, los viñedos pueden lograr una mayor producción de uva de calidad. Menos daño en los racimos conduce a una cosecha más abundante y de mejor calidad, lo que beneficia directamente la rentabilidad del cultivo.

Ejemplos concretos:

En el Lagar de los Raigones, ubicado en la Campiña Sur Cordobesa, se implementa exitosamente la confusión sexual para controlar la polilla del racimo. Mediante la colocación estratégica de trampas con feromonas, se interrumpe el apareamiento de *Lobesia botrana*, reduciendo así las poblaciones de manera efectiva y protegiendo los cultivos de uva.



Trampa de confusión sexual *Lobesia botrana* en viñedo Lagar de los Raigones

3.5.- Instalación cajas nido y refugios de aves y fauna

La instalación de cajas nido para aves y refugios para murciélagos en la Campiña Sur Cordobesa busca promover un entorno agrícola más equilibrado y sostenible. Esta iniciativa fomenta la presencia de aves y murciélagos, esenciales para mantener el equilibrio ecológico y aumentar la biodiversidad local. Además, estos animales ayudan en el control biológico de plagas, reduciendo la necesidad de pesticidas químicos y favoreciendo una agricultura más respetuosa con el medio ambiente. La instalación de refugios también protege especies en declive, ofreciéndoles lugares seguros para anidar y reproducirse. Asimismo, la iniciativa busca educar y sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de la biodiversidad y el papel crucial de estas especies en los ecosistemas agrarios, involucrándose en actividades de conservación y monitoreo.

Principales beneficios

1. Reducción de plagas:

- Aves y murciélagos consumen grandes cantidades de insectos, reduciendo la población de plagas que pueden dañar los cultivos.
- Disminuye la dependencia de productos químicos, promoviendo una agricultura más ecológica.

2. Mejora de la salud del ecosistema:

- Incrementa la biodiversidad, lo que lleva a un ecosistema más equilibrado y resiliente.

3. Aumento de la productividad Agrícola:

- Un entorno agrícola equilibrado y saludable puede resultar en una mayor productividad a largo plazo.
- La presencia de fauna beneficiosa puede mejorar la polinización y el control de plagas, contribuyendo a cultivos más sanos.

4. Valor añadido y atractivo ecoturístico:

- Las prácticas de conservación pueden aumentar el valor añadido de los productos agrícolas.
- Atrae a turistas interesados en la naturaleza y la sostenibilidad, promoviendo el ecoturismo en la Campiña Sur Cordobesa.



Poste refugio y anidamiento fauna en finca gestionada por Rafael Ponferrada
Caja nido aves paseriformes colgada en árbol en jardín Lagar de Santa Magdalena



Refugio para murciélagos en finca de Lagar de Santa Magdalena
Refugio murciélagos en finca de Lagar Cañada Navarro

3.6.- Instalación de otros elementos de apoyo a la fauna

Para apoyar a la fauna auxiliar, lo podemos hacer con la instalación de posaderos, charcas, bebederos o muretes de piedra seca, entre otros.

- **Posaderos:** los posaderos son estructuras elevadas que se instalan en los viñedos para proporcionar puntos de descanso y observación para aves y murciélagos. Estas perchas permiten a los depredadores naturales tener una vista panorámica del área, ayudándolos a cazar insectos y roedores que pueden dañar los cultivos. Al fomentar la presencia de estos animales, los posaderos contribuyen al control biológico de plagas, reduciendo la necesidad de pesticidas.
- **Charcas:** las charcas son pequeños cuerpos de agua creados en el viñedo para proporcionar hábitat y recursos hídricos a anfibios, insectos y otros organismos acuáticos. Estas charcas mejoran la biodiversidad del área, ya que muchas especies dependen del agua para su reproducción y supervivencia. Además, los anfibios y algunos insectos beneficiosos actúan como controladores naturales de plagas, ayudando a mantener el equilibrio ecológico en el viñedo.
- **Bebederos:** los bebederos son instalaciones que proporcionan agua potable a la fauna auxiliar, incluyendo aves, mamíferos pequeños, reptiles e insectos beneficiosos. Situados estratégicamente, los bebederos aseguran que estos animales tengan acceso constante a agua limpia, favoreciendo su presencia y actividad en el viñedo. Al mantener hidratada a la fauna auxiliar, se promueve su bienestar y eficacia en el control de plagas y polinización.
- **Muretes de piedra seca:** es una estructura construida sin el uso de mortero o cemento, utilizando únicamente piedras apiladas de manera que se mantengan estables por su propio peso y disposición. Este tipo de murete crea numerosos huecos y grietas que sirven como refugio para reptiles, ofreciendo un entorno seguro donde pueden esconderse de depredadores, regular su temperatura corporal y encontrar un hábitat adecuado para su supervivencia. Los muretes secos también contribuyen a la biodiversidad del viñedo, proporcionando un microecosistema beneficioso para diversas especies.

Ejemplo concreto:



Murete de piedra seca en finca de Lagar Los Raigones



3.7.- Creación de bancal de insectos

La creación de un bancal de insectos es una estrategia consistente en establecer una franja de entre 50 centímetros y 2 metros de ancho, plantando especies perennes autóctonas y aromáticas, así como otras especies herbáceas y anuales. Bien diseñado no solo promueve la biodiversidad y el equilibrio ecológico, sino que también fortalece la salud del suelo y contribuye a prácticas agrícolas más sostenibles y resilientes en la Campiña Sur Cordobesa.

Para maximizar los beneficios sobre la fauna auxiliar, es recomendable aplicar un acolchado de restos vegetales en el bancal previamente a su creación, esto es especialmente adecuado para las especies que habitan cerca del suelo. La edad del bancal y el tiempo transcurrido desde la última perturbación (como el uso de herbicidas o labores intensivas) influyen significativamente en la diversidad y cantidad de insectos presentes. Bancos con más de cinco años de edad han demostrado apoyar una alta actividad de carábidos a distancias considerables, beneficiando así el control natural de plagas en el suelo.

Es esencial considerar la selección de plantas autóctonas que se adapten a la región, incluyendo diversas familias como umbelíferas, leguminosas, solanáceas, ericáceas, y plantas aromáticas y medicinales. Además, asegurar la presencia continua de flores a lo largo del año es crucial para proporcionar polen y néctar a la fauna auxiliar durante períodos prolongados, mejorando así su eficacia como controladores naturales de plagas.

Principales beneficios:

- 1. Promoción de la biodiversidad:** Favorece la presencia de insectos beneficiosos para el control natural de plagas y polinizadores clave para la producción agrícola.
- 2. Mejora de la calidad del suelo:** A través de la producción de acolchados orgánicos y la aportación de materia orgánica, se enriquece el suelo con nutrientes esenciales.
- 3. Recuperación de nutrientes:** Facilita la recuperación de nutrientes en profundidad, promoviendo un ciclo más eficiente dentro del ecosistema agrícola.
- 4. Continuidad de la floración:** Asegurar la presencia continua de flores durante todo el año proporciona alimento constante en forma de polen y néctar para la fauna auxiliar, mejorando su efectividad como agentes de control natural de plagas.

Ejemplo concreto:

En el marco del proyecto, se ha iniciado la creación de un bancal de insectos con la plantación de plantas aromáticas. en Lagar de la Salud.



Fátima Ceballos en la finca de la Salud plantando el futuro bancal de insectos.
Autora: Andreina Contreras.



3.8.- Gestión eficiente de los recursos hídricos

En nuestro territorio se deberá fomentar el viñedo de secano y, en el caso de regadíos existentes, realizar solo riegos de apoyo y en zonas donde no haya escasez de agua.

Las necesidades hídricas de la vid no son constantes, sino que van variando a lo largo de su ciclo. El riego inteligente de este cultivo se articula en torno a unas pocas nociones básicas sobre la fisiología de esta planta.

La **recolección de agua de lluvia** es una práctica sostenible y eficiente que optimiza la gestión hídrica en las fincas agrícolas. Este sistema se basa en la captura y almacenamiento del agua de lluvia mediante un conjunto de canaletas y depósitos diseñados específicamente para este propósito.

Metodología general

1. **Instalación de canaletas:** se instalan canaletas en los techos de los edificios de la finca para recoger el agua de lluvia. Estas canaletas están conectadas a tuberías que dirigen el agua hacia los depósitos de almacenamiento.
2. **Conducción del agua:** el agua de lluvia captada por las canaletas se transporta a través de tuberías hacia los depósitos. Este sistema de canalización debe estar bien diseñado para maximizar la captura de agua y minimizar las pérdidas.
3. **Depósitos de almacenamiento:** el agua de lluvia se almacena en grandes depósitos, que pueden ser de diversos materiales y tamaños. Estos depósitos deben estar ubicados estratégicamente para facilitar el uso del agua en las áreas necesitadas de la finca.

Principales beneficios:

1. **Optimización de la gestión hídrica:** la recolección de agua de lluvia reduce la dependencia de fuentes de agua externas y contribuye a una gestión más eficiente del recurso hídrico.
2. **Preservación de la calidad del suelo:** al minimizar la escorrentía, se evita la erosión del suelo y se mantiene su estructura y fertilidad.
3. **Estimulación de la actividad microbiana:** la humedad adicional proporcionada por el agua de lluvia almacenada fomenta la actividad microbiana y la descomposición de materia orgánica, mejorando la salud del suelo.
4. **Resiliencia en períodos de sequía:** durante los períodos de sequía, los depósitos de agua de lluvia se convierten en una fuente vital de riego, asegurando la supervivencia de los cultivos y las zonas ajardinadas.

Ejemplos concretos:

En el Lagar de Santa Magdalena, se ha implementado esta práctica de recolección de agua de lluvia utilizando tinajas como depósitos de almacenamiento. Las tinajas, ubicadas estratégicamente en la propiedad, reciben el agua de lluvia a través de un sistema de canaletas y tuberías. Este enfoque no solo optimiza el uso del agua en el lagar, sino que también contribuye a la salud y sostenibilidad del suelo y los cultivos.

La experiencia del Lagar de Santa Magdalena ejemplifica como una práctica tradicional, como el uso de tinajas, puede integrarse con técnicas modernas de recolección de agua para crear un sistema agrícola más resiliente y sostenible.



Tinajas como depósitos de almacenamiento de agua en Lagar de Santa Magdalena

3.9.- Consumo de energías renovables

Esta buena práctica supone una apuesta por el uso sostenible de los recursos (energías renovables con la instalación de placas solares en los tejados o terrenos no fértiles, dispositivos de ahorro etc.), reduciendo el consumo de energía tanto en campo como en bodega y suponiendo la puesta en marcha de medidas para la adaptación al cambio climático (apoyo al viñedo de secano, cultivo de variedades autóctonas de viñedo, etc.).



Ejemplo concreto



Planta solar de autoconsumo en la cubierta de una de las naves de Lagar Los Raigones

3.10.- La protección de los alcornoques gracias al corcho

En los últimos años muchos productores de vino de baja calidad han reducido o incluso eliminado el corcho natural en favor de cierres de silicona o aluminio debido a diferentes razones (sabores no deseados a corcho, coste, moda, etc.). El proceso para producir aluminio tiene impactos ambientales negativos muy altos (mayor consumo energético y afectación del paisaje por la explotación minera de bauxita). Además la disminución en el uso del corcho tiene también graves impactos en los bosques de alcornoques, auténticos reservorios de biodiversidad.

Una buena práctica es el uso de corcho FSC para el embotellado del vino, certificación que asegura la gestión ambiental y socialmente responsable de los alcornoques. Si a esto añadimos un packaging de cartón reciclado sin plásticos, habremos dado un pasito más en favor del medioambiente.



Tapones de corcho para el embotellado del vino del Lagar de la Salud. Autora: Andreina Contreras

4.- Resumen ejecutivo, conclusiones y retos

Resumen ejecutivo

Este manual sólo pretende reflejar algunas buenas prácticas en los viñedos de la Campiña Sur Cordobesa en el marco del proyecto Tierras Llenas de Vida, que busca implementar prácticas sostenibles que preserven los recursos naturales y reduzcan el impacto ambiental.

Nuestro deseo es difundir los beneficios de la Custodia Agraria del Territorio, así como poner en valor el esfuerzo de los pequeños productores y productoras que cuidan la tierra y la vida.

Enfrentando los desafíos contemporáneos de cambios climáticos y la extensión de monocultivos intensivos, este documento resalta la importancia de la sostenibilidad no solo desde una perspectiva ambiental, sino también económica y social. La guía subraya cómo la gestión sostenible de los viñedos puede contribuir a la viabilidad a largo plazo, la conservación de la biodiversidad y la protección de los ecosistemas locales.

Las prácticas descritas en este manual son accesibles y viables, tal como se puede comprobar a través de los ejemplos concretos y reales de viticultores y viticultoras del territorio.

Es importante subrayar que aquí no se recogen ni todas las buenas prácticas posibles ni todas las fincas que ya las están implementando en el territorio, puesto que incluye exclusivamente los convenios firmados hasta la fecha con la entidad de custodia.

Por ejemplo, no hemos incluido las alternativas del uso de insumos fitosanitarios (fertilizantes, herbicidas, plaguicidas etc) que sin embargo sí podréis encontrar en algunos de los manuales incluidos en la Bibliografía.

Esperamos seguir sumando ejemplos y fincas en un futuro próximo.

Conclusiones

Las buenas prácticas recomendadas se podrían resumir en el siguiente decálogo:

- 1.- Diversidad en el cultivo, preservando el mosaico tan característico de la Campiña Sur Cordobesa y las variedades autóctonas de viñedo como la uva Pedro Ximénez.
- 2.- Revegetación y aumento de la diversidad vegetal a través del uso de cubiertas vegetales, plantación de rosales y/o plantas herbáceas en las cabeceras, integración de árboles frutales en viñedos, control de cárcavas mediante especies vegetales autóctonas o restauración de jardines asociados a los lagares.
- 3.- Uso de materia orgánica para la nutrición del suelo y de la planta.



- 4.- Alternativas al uso de fitosanitarios, como por ejemplo el control biológico con feromonas de confusión sexual para manejar plagas específicas como *Lobesia botrana* y *Eupoecilia ambiguella*, conocidas como la polilla del racimo y polilla de la vid.
- 5.- Instalación de cajas nido para aves y refugios para murciélagos.
- 6.- Instalación de otros elementos de apoyo a la fauna como posaderos, charcas, bebederos o muretes de piedra seca, entre otros.
- 7.- Creación de bancal de insectos.
- 8.- Gestión eficiente de los recursos hídricos.
- 9.- Consumo de energías renovables.
- 10.- La protección de los alcornoques gracias al corcho y envases FSC.

La implementación de estas buenas prácticas tiene múltiples beneficios tanto para los viticultores como para el medio ambiente:

- **Mitigación de la erosión del suelo:** las prácticas sostenibles ayudan a mantener la integridad del suelo, previniendo su degradación.
- **Reducción de costos:** la disminución del uso de fitosanitarios y fertilizantes se traduce en menores gastos operativos.
- **Fijación o reducción de cárcavas:** mejoras estructurales del suelo y del terreno que evitan la formación de cárcavas, estabilizando el terreno.
- **Mejora paisajística y del patrimonio natural:** la introducción de elementos naturales puede aumentar el atractivo o belleza del territorio, lo que se traduce en mayor valor agroturístico.
- **Conservación de la biodiversidad:** logrando proteger especies vulnerables como el Alzacola Rojizo.
- **Actuar como sumideros de carbono:** los viñedos manejados sosteniblemente pueden capturar carbono, contribuyendo a la mitigación del cambio climático.

Retos

La transición hacia prácticas más sostenibles enfrenta varios desafíos, que incluyen:

- **Motivación:** Es crucial tener una motivación sólida, ya sea basada en los valores de la empresa o proyecto del viñedo, en una filosofía personal de sostenibilidad, o en incentivos económicos. Las prácticas sostenibles pueden aumentar el valor del producto final y abrir oportunidades para servicios

complementarios como el agroturismo, ofreciendo beneficios tanto a nivel personal como financiero.

- **Necesidad de formación y sensibilización:** es crucial que los viticultores reciban formación adecuada para implementar y mantener estas prácticas.
- **Colaboración y apoyo comunitario:** la efectividad de estas prácticas aumenta con la colaboración entre diferentes actores, incluyendo entidades de custodia, gobiernos y comunidades locales.

Llamada a la acción

Invitamos a todos los viticultores y viticultoras de la Campiña Sur Cordobesa a sumarse a este proyecto de Tierras llenas de Vida y a los convenios de custodia agraria del territorio, que les facilitará la adopción de las prácticas sostenibles descritas en este manual.

Estas prácticas no sólo son viables y beneficiosas para la productividad de las fincas, sino que también son esenciales para la conservación de nuestro entorno natural y la biodiversidad.

Solicitamos a las Administraciones Públicas su apoyo a los pequeños productores que cuidan la tierra y la vida. El destino de fondos a la conservación de la biodiversidad es clave para que esto sea posible.

La colaboración con la comunidad local y su participación son esenciales para asegurar un futuro próspero y sostenible para la custodia del territorio y, en concreto, de la viticultura en la región.

Finalmente, hacemos un llamado a la comunidad, entidades de custodia, organizaciones no gubernamentales y gobiernos locales y regionales para unir esfuerzos y apoyar a nuestros viticultores en esta transición. Juntos podemos preservar la rica biodiversidad de la Campiña Sur Cordobesa y asegurar que nuestras tierras sigan estando llenas de vida para las generaciones futuras.



Elena Mancera, Técnica de la Fundación Somos Naturalesa, y Fátima Ceballos, de Lagar de La Salud en visita técnica de campo.



BIBLIOGRAFÍA

Guía de buenas prácticas en viñedos. Ed. WWF/Adena (Madrid, España). 2016

“Un brindis por la tierra”. Ed WWF/Adena (Madrid, España). 2011

Technical Guide Conservation actions to promote functional biodiversity in viticulture. Ed. ADVID. 2014.

Estrategia de biodiversidad de la Unión Europea: Tiene como objetivo detener la pérdida de biodiversidad » <http://bit.ly/29SGDmp>

Directiva Aves: tiene como objetivo proteger todas las 500 especies de aves silvestres que viven normalmente en la Unión Europea » <http://bit.ly/1nahKR3>

Directiva de Hábitats: Asegura la conservación de una amplia gama de especies raras, amenazadas o especies animales y vegetales endémicas » <http://bit.ly/1Ee1v4R>

Vida secreta de tu huerto. Ecología para la nueva agricultura. J. Luis Martínez Gimeno (Autor), Victor Paim Samiei Cuenca (Ilustrador)

Plan de Acción para el Fomento de la Biodiversidad. Orientado a viticultores. https://fundacionglobalnature.org/wp-content/uploads/2020/06/plan_accion_biodiversidad_esp.pdf

Guía de la biodiversidad en viñedos. https://fundacionglobalnature.org/wp-content/uploads/2020/11/guia_biodiversidad.pdf

Programa de Fomento de la Custodia del Territorio para la Conservación y el Desarrollo Sostenible de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía - Portal Ambiental de Andalucía (juntadeandalucia.es)

