

GUIAS DE CALIDAD VALOR

VALORIZACIÓN DE ANTIGUAS TÉCNICAS AGRÍCOLAS EN AGRICULTURA SOSTENIBLE Y
RESILIENTE 612501-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA



Universitatea
Ștefan cel Mare
Suceava



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

VALORIZACIÓN DE ANTIGUAS TÉCNICAS AGRÍCOLAS EN AGRICULTURA SOSTENIBLE Y RESISTENTE

612501-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

VALOR Guías de calidad



VALOR VALORIZACIÓN DE ANTIGUAS TÉCNICAS AGRÍCOLAS EN AGRICULTURA SOSTENIBLE Y RESISTENTE

Autores:

USV - UNIVERSITY ȘTEFAN CEL MARE OF SUCEAVA (ROMANIA): Marian Dragoi, Ana-Maria Cozgarea, Constantin Filote

Co-autores:

PNGSL - ENTE PARCO NAZIONALE DEL GRAN SASSO E MONTI DELLA LAGA (ITALY): Elena Curcetti, Giorgio Davini

ONPMA - FOREAS DIAXEIRISIS ETHNIKOU DRUMOU OLYMBOU (GREECE): Antonios Mazaris, Triantafillos Bitos

NSWMN - NATURPARK SCHWARZWALD MITTE/NORD E.V. (GERMANY): Bianca Brosch, Yvonne Flesch

UTH - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (GREECE): Charalampos Samantzis, Eleni Vezali, Dimitra Printziou, Anna Boumpouzioti, Katerina Drachaliva

MAKRO - MAKRO YONETIM GELISTIRME DANISMANLIK LTD. STI. (TURKEY): Dogan Incesulu, İpek İncesulu

CTFC - CONSORCI CENTRE DE CIÈNCIA I TECNOLOGIA FORESTAL DE CATALUNYA (SPAIN): Rosa M. Ricart, Carles Lorca, Arnau Picó

SYNTHESIS - SYNTHESIS CENTER FOR RESEARCH AND EDUCATION LTD. (CYPRUS): Maria Georgiou

INTEGRA - INTEGRA FINDER E.V. (GERMANY): Martin Kilgus, Andrea Jelic

SYNTHESIS - SYNTHESIS CENTER FOR RESEARCH AND EDUCATION LTD. (CYPRUS): Maria Georgiou

INTEGRA - INTEGRA FINDER E.V. (GERMANY): Martin Kilgus, Andrea Jelic

Graphics: University Ștefan cel Mare (Romania)

El informe incluye

- Análisis de los cuestionarios de los expertos nacionales
- Análisis de la investigación sobre las mejores prácticas



De: Universidad Ștefan cel Mare (USV), VALOR Consortium © 2020

Todos los materiales tienen derechos de autor bajo la licencia Creative Commons CC BY-NC-ND.

El apoyo de la Comisión Europea a la producción de esta publicación no constituye un respaldo a su contenido, que refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no puede ser considerada responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 4 |
| 2. METODOLOGÍA DE FORMACIÓN | 5 |
| 3. DISEÑO PEDAGÓGICO | 17 |
| 3.1. Objetivos | 17 |
| 3.2. Contenidos de formación | 18 |
| 3.3. Estrategias de aprendizaje | 23 |
| 3.4. Evaluación | 24 |
| 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 27 |
| 4.1. Profesionales europeos con el perfil del agricultor/a moderno/a y sus necesidades | 27 |
| 4.3. Lecciones aprendidas y recomendaciones | 35 |
| 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 49 |
| 6. GLOSARIO DE TÉRMINOS | 50 |
| I. Anexo 1 – Colección de Buenas Prácticas..... | 52 |
| II. Anexo 2 - Encuesta | 96 |

1. INTRODUCCIÓN



Todos los ecosistemas terrestres, ya sean cultivados o naturales, están siendo perturbados con bastante frecuencia por amenazas climáticas y bióticas, tales como sequías, inundaciones, invasiones de plagas, etc. Para hacer frente a estos desafíos, VALOR creó una alianza de expertos procedentes de diferentes ámbitos (conservación de la naturaleza, sensibilización del público, agricultura orgánica, ganadería, fitomejoramiento, etc.) con el fin de producir un marco de competencias dirigido a los agricultores cuyas tierras y locales se encuentran cerca o dentro de los sitios Natura 2000.

Las dos palabras clave de este plan de estudios son **resiliencia** y **sostenibilidad**, lo que significa que antes de ser sostenible, un esfuerzo de este tipo (es decir, la agricultura en las cercanías o dentro de los sitios Natura 2000) debe ser resiliente, capaz de volver a su estructura natural poco después de haber sido afectado por una o varias perturbaciones como las mencionadas anteriormente.

Un gran número de especialistas dedicado/as a la conservación de la naturaleza, es decir, las administraciones de los sitios Natura 2000, han participado durante mucho tiempo en la promoción de buenas prácticas con respecto a la agricultura regular o biológica. Habiendo reconocido la sinergia entre la **Política Agrícola Común** y los requisitos y principios básicos de **Natura 2000**, la alianza VALOR ofrece materiales de capacitación para los agricultores interesados en promover las técnicas agrícolas antiguas, obviamente más capaces de inducir una resistencia natural a cualquier sistema de cultivo. Por lo tanto, una de las primeras condiciones es conocer más sobre las técnicas antiguas, muchas de ellas incorporadas en la agricultura orgánica. Al estar tan conectado al mercado laboral, el marco de competencias incluye unidades de aprendizaje (módulos de calificación) basados en investigaciones recientes.

Las Directrices de Calidad VALOR tienen por objeto orientar a los asociados del proyecto e inspirar a los profesionales sobre el terreno de toda Europa para que diseñen un programa de formación de alta calidad destinado a promover y apoyar la valorización de las antiguas técnicas agrícolas en una agricultura resistente y sostenible. Con este fin, el producto se pone a disposición como pdf multilingüe imprimible de REA en el sitio web del proyecto (<https://erasmus-valor.eu/>) y puede descargarse gratuitamente.

2. METODOLOGÍA DE FORMACIÓN

Las normas de calidad de las antiguas técnicas agrícolas en la agricultura resiliente y sostenible tienen por objeto describir el marco necesario para desarrollar y llevar a cabo una formación específica para la agricultura resiliente y sostenible.

La asociación del proyecto VALOR reunió el conocimiento y la experiencia de la vida real de los representantes de los parques nacionales y las áreas protegidas junto con investigadores y organizaciones especializadas en la formación. Las instituciones de educación superior contribuyeron al proyecto con su experiencia en la investigación específica de temas relevantes para el proyecto.

Además, las escuelas universitarias introducen metodologías específicas de educación terciaria destinadas a atender las necesidades de capacitación de adultos utilizando una variedad de métodos e instrumentos de enseñanza: REA, aprendizaje semipresencial, seminarios en línea, etc. La Universidad de Tesalia (Grecia) y la Universidad Ștefan cel Mare diseñan y ejecutan programas innovadores de educación y formación dirigidos a especialistas sobre el terreno y a aspirantes a empresarios interesados en una agricultura resistente, basándose en una sólida colaboración integrada entre ellos y con el consorcio VALOR. Esta intensa cooperación se basa en la experiencia de las instituciones de enseñanza superior en el diseño y la gestión de programas de educación terciaria que promueven los últimos resultados de la investigación teórica y empírica sobre la agricultura sostenible y respetuosa del medio ambiente.



Los posibles beneficiarios de las **Directrices sobre la calidad** son los socios asociados del proyecto, la EACEA, los educadores, instructores e investigadores de las instituciones de enseñanza superior, los expertos en agricultura, los representantes de las



industrias/mercados interesados y los encargados de formular políticas. Además, las normas fomentan y alientan el autoaprendizaje de los agricultores experimentados y jóvenes/nuevos, así como de cualquier interesado, ya sea otro equipo del proyecto o el público en general, que pueda estar interesado en poner en marcha un negocio agrícola.

Para asegurar la alta calidad de las Directrices de Calidad, los asociados de VALOR llevaron a cabo consultas con grupos locales de agricultores a fin de obtener una amplia perspectiva sobre el grado de aplicación de los métodos tradicionales, sobre la apertura hacia ellos y sobre las necesidades de capacitación y/o conocimientos técnicos. Esto contribuyó al diseño del Cuestionario y representó una de las fases previas más importantes en el diseño de las Directrices de calidad. Sobre la base de un enfoque ascendente, los asociados de Alemania, Chipre, España, Italia, Grecia,

Turquía y Rumania identificaron a 20 expertos en cada país y los invitaron a proporcionar información sobre los puntos críticos reunidos en el Cuestionario, que tenía por objeto mejorar la calidad y la pertinencia de la capacitación y hacerla más pertinente a las necesidades del grupo destinatario.

Cada socio asociado llevó a cabo una selección nacional y propuso una lista de 20 expertos locales que son profesionales de gran relevancia: diseñadores de educación y educadores, personal de las industrias interesadas, investigadores, personal de los órganos normativos, personal agrícola, personal/miembros de los asociados, incluidas las asociaciones de agricultores que operan en las zonas gestionadas por el proyecto Parques; jóvenes agricultores y agricultores expertos.

Los grupos de expertos analizaron y formularon valiosas propuestas con respecto al contenido de los programas de estudios y a los diversos temas específicos de cada país que deberían abordarse en la capacitación. Estos expertos proporcionarán además una valiosa retroalimentación durante la vida del proyecto. Por consiguiente, un indicador de calidad de esta tarea es el grado en que los expertos locales han producido valiosos comentarios al rellenar los cuestionarios diseñados por la Universidad Ștefan cel Mare y aprobados por la asociación.

Cada socio contribuyó con prácticas óptimas y con el estudio de las necesidades actuales del sector agrícola que se han reunido en cada país del proyecto. La recopilación de las prácticas óptimas es la información básica que la asociación proporcionó para ilustrar los contextos locales/nacionales que podrían inspirar y orientar.

Se han perseguido los siguientes indicadores de calidad:

- 1) Importancia de las medidas específicas con respecto a la capacidad de recuperación de los ecosistemas
- 2) Sostenibilidad de los cultivos

Consejos: la capacidad de recuperación se evaluará mediante declaraciones como: "ayuda a la cosecha (cualquier cosecha) a rebotar a la timidez inicial, después de un periodo de sequía". Obviamente, la azada manual ayuda a la resiliencia, pero no a la sostenibilidad económica, y se buscará un equilibrio entre la resiliencia y la sostenibilidad siempre que se entregue a los agricultores una "receta" de buenas prácticas.

Este equilibrio entre la resiliencia y la sostenibilidad es muy importante para convencer a los agricultores de que la agricultura orgánica se encuentra en algún punto intermedio entre la "resiliencia plena" (sin ninguna consideración económica) y la sostenibilidad, que es un equilibrio entre la eficiencia, la aceptabilidad social y la resiliencia.



Las **Guías de Calidad** han sido evaluadas y validadas por los socios de VALOR. Las sugerencias de mejora han sido implementadas por la Universidad Ștefan cel Mare para asegurar su buena calidad.

2.1. Requisitos de formación y criterios de calidad

Los planes de estudio de VALOR satisfacen las necesidades de formación de dos grupos de destinatarios:

1. **Responsable de la agricultura resiliente y sostenible.** Módulos que serán probados por al menos 20 estudiantes afiliados a dos organizaciones diferentes de educación superior y formación profesional.
2. **Técnico en agricultura resiliente y sostenible.** Módulos que serán probados por al menos 30 alumnos afiliados a tres organizaciones diferentes de educación superior y formación profesional).

La logística adecuada es un requisito previo que deben tener en cuenta los proveedores de formación para llevar a cabo una formación agrícola resistente y sostenible en sus instalaciones. La enseñanza puede ser organizada fácilmente por cualquier institución educativa, como las instituciones de enseñanza superior y las escuelas de formación profesional, ya que estas instituciones ya disponen de instalaciones específicas.

Además, dependiendo de los temas del programa de estudios, se podrían proporcionar otras facilidades para satisfacer las necesidades específicas de los instructores o de los aprendices. Se recomiendan las visitas de estudio y la práctica como parte complementaria de la formación.

Guía de calidad para los aspectos técnicos de los módulos de capacitación de VALOR

| Aspectos técnicos | Indicadores |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • La formación VALOR disponible como curso online (e-learning, MOOC, webinar) | Todos los módulos de formación de VALOR están disponibles en línea en todos los idiomas de los socios asociados. |
| <ul style="list-style-type: none"> • La formación VALOR está disponible en formato de aprendizaje semipresencial con elementos de aula y elementos en línea. | Todos los módulos de formación de VALOR están disponibles en versión impresa con referencias para tutores/formadores para su uso en el aula con elementos en línea (es decir, evaluaciones) en todos los idiomas asociados |
| <ul style="list-style-type: none"> • La formación de VALOR como un curso de formación en servicio en el aula | Todos los módulos de formación de VALOR están disponibles en versión impresa con referencias para los tutores/formadores en la formación en la empresa en todos los idiomas de los socios |

En caso de que existan limitaciones legales o sociales que prohíban los cursos presenciales, las sesiones de formación pueden ser alojadas en línea utilizando plataformas de formación como Google Meet, Zoom o similares. Las técnicas de resistencia pueden ser complementadas y apoyadas por la tecnología. Incluso si debido al Covid-19 todos se han lanzado a la tecnología, los proveedores de capacitación deben comprobar el nivel de conocimientos informáticos de los cursillistas a fin de prevenir dificultades o estar preparados para ayudarlos, si se produce esa situación.

Directrices de calidad para los formatos de aprendizaje VALOR

| Formatos de aprendizaje | Indicadores |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Formación F2F (físico) que ofrece una rica experiencia de aprendizaje a través de estudio de casos guiados por un tutor, ejercicios de análisis de grupo, juegos de rol y asignaciones de tareas en pequeños equipos | <ul style="list-style-type: none"> Salas equipadas con ordenadores y videoproyectores Buena conexión a Internet Capacidad de imprimir materiales y recursos Capacidad adecuada para albergar 9 informes de usuarios de alumnos de los países asociados al programa VALOR (basados en un breve cuestionario de satisfacción cualitativa) |
| <ul style="list-style-type: none"> Curso online como un curso estructurado de aprendizaje consecutivo: la finalización satisfactoria de un módulo es obligatoria para continuar con el siguiente módulo(s) | <ul style="list-style-type: none"> 7 módulos online probados con éxito en Italia, Alemania |
| <ul style="list-style-type: none"> Los módulos completos pueden accederse directamente de nuevo para las repeticiones | <ul style="list-style-type: none"> 9 informes de alumnos de los países asociados al programa VALOR (basados en un breve cuestionario de satisfacción cualitativa) |

Independientemente de las características del grupo objetivo, los capacitadores siempre deben considerar un par de aspectos críticos que los alumnos buscan en la capacitación y que marcarán la diferencia. Por consiguiente, para asegurar una capacitación de buena calidad, los instructores deben verificar los siguientes elementos que serán evaluados por todos los alumnos utilizando un cuestionario de satisfacción:

1. **Propósito del Formación** - tipo de conocimiento y nivel que debe satisfacer las necesidades del grupo objetivo. Idealmente, conocerlos y sus habilidades contribuirá a establecer un claro propósito de la capacitación que debe subyacer al plan de estudios y al contenido.
2. **Compromiso y motivación:** las personas formadoras deben hacer participar activamente a los miembros del grupo destinatario en las actividades de formación interactuando con ellos regularmente y desarrollando una conexión individual con cada uno de ellos, lo que contribuirá a impulsar su compromiso.
3. **Retención** - según los especialistas, los alumnos recuerdan alrededor del 10% de lo que leen u oyen, y alrededor del 90% de lo que ven y practican. En consecuencia, cualquier contenido interactivo o basado en gráficos ayudará al grupo objetivo a memorizar lo que aprenden durante más tiempo.
4. **Resultados de la formación** - para obtener los resultados esperados, los formadores deben prestar especial atención a la enseñanza de nuevas informaciones y habilidades y/o a su mejora para que los alumnos alcancen los resultados deseados después de asistir a la formación.

Los estudiantes adultos responden muy bien a los recursos dedicados a los adultos que tienen como objetivo proporcionar el conocimiento dedicado para que entiendan el qué y el porqué de los nuevos conceptos. La información bien organizada y la narración de historias son muy recomendables. Dependiendo del tema, los capacitadores pueden elegir entre las siguientes sugerencias:

Normas de calidad para los recursos de aprendizaje en línea de VALOR

| Formatos de aprendizaje | Indicadores |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Los estudios de casos son escenarios que aplican los conceptos aprendidos en clase a una situación de la "vida real". Suelen presentarse en forma narrativa y a menudo suponen la resolución de problemas, vínculos con lecturas de cursos o materiales de referencia y debates en grupo. | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 estudio de casos por módulo |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Infografías son herramientas visuales muy eficientes que permiten reforzar conceptos e información muy importante de una manera atractiva. | <ul style="list-style-type: none"> ● 2 infografías por módulo |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Videos tutoriales permiten una mezcla de métodos de entrega presentando la información en formato gráfico y escrito y utilizando también la voz y el sonido. | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 video tutorial por módulo |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Fórum para debates online | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 tutor en línea en nombre de cada socio disponible para proporcionar feedback y orientación en línea |

Hay muchos factores que deben tenerse en cuenta cuando se enseña a adultos, especialmente a los agricultores y a los profesionales de la agricultura, tales como: las lagunas técnicas, la falta de conocimientos en el aula y las diferencias de aptitudes o conocimientos. La creatividad puede desempeñar un papel importante en el diseño del mejor contenido para los estudiantes adultos. El modo de instrucción, F2F o en línea, diferirá sustancialmente y requerirá un enfoque apropiado del tema y de las expectativas del alumno. El diseño de los contenidos requiere que los instructores consideren cuidadosamente los siguientes elementos clave:

Guías de calidad para los recursos de aprendizaje impresos de VALOR

| Formatos de aprendizaje | Indicadores |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Esquema del curso - proporciona una cuidadosa planificación de los contenidos que se van a impartir en el tiempo especificado, comenzando por habilidades/informaciones simples/generales antes de pasar a temas más complejos. | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 esquema del curso por módulo |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Teoría y práctica – la formación debe proporcionar una mezcla equilibrada y pertinente de cuestiones teóricas y prácticas que deben planificarse y tener en cuenta la logística: visitas de estudio, clima y distancia a las instalaciones, disponibilidad de los materiales de estudio, etc. | <ul style="list-style-type: none"> ● 40% teoría ● 60% elementos prácticos |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Autoestudio: las personas formadoras deben crear un conjunto de materiales de autoestudio que sean pertinentes para los contenidos de la capacitación y que sean de fácil acceso. Compruebe el dominio del inglés de los alumnos y traduzca, si es necesario, para facilitar la comprensión. Recuerde que ni los agricultores ni los profesionales de la agricultura pueden disponer de tiempo ni de conocimientos complejos de estudio, por lo que se recomienda algún tipo de elaboración para que estos materiales sean fáciles de utilizar. El autoestudio debe ir seguido de una autoevaluación, como un simple cuestionario destinado a evaluar la comprensión y la adquisición de los nuevos conceptos. | <ul style="list-style-type: none"> ● 3 recursos de autoaprendizaje para cada módulo |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Debates de grupo guiados - crean conexiones entre sus miembros y crean relaciones al mismo tiempo que los instruyen en conceptos clave. | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 grupo discusión-debate por module |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación: es de suma importancia que lo/as docentes hagan un seguimiento de los progresos de lo/as alumnos/as | <ul style="list-style-type: none"> ● 3 recursos de evaluación: individuales (2 pruebas o/y exámenes) y de grupo (1 proyecto) por módulo |

| | |
|---|--|
| <p>mediante la inclusión de evaluaciones frecuentes en el programa de estudios con el fin de evaluar el rendimiento de los/as alumnos/as: pruebas, exámenes, proyectos y una evaluación final, que se recomienda llevar a cabo tanto interna como externamente. Los proyectos y asignaciones, tanto individuales como de grupo, son muy importantes, ya que reflejan la comprensión de los conocimientos y las aptitudes.</p> | |
|---|--|

2.2. Estándares de formación

La **Universidad de Tesalia** coordinó la elaboración de normas destinadas a garantizar el pleno cumplimiento de los requisitos del Marco Europeo de Calificaciones (MEC) y del ECVET. Los planes de estudio VALOR se aplicarán en los programas de licenciatura, maestría o aprendizaje permanente de ecología y protección del medio ambiente de las instituciones de enseñanza superior de toda Europa, ya que los planes de estudio se han validado mediante un marco que cumple las normas del ECHE. Los planes de estudios del programa VALOR tendrán un importante potencial de transferibilidad a otros tipos de organizaciones que necesiten capacitación para los agricultores.



Al final del proyecto, los planes de estudio de VALOR se incorporarán a los programas de licenciatura, maestría o aprendizaje permanente de la Universidad de Tesalia y de la Universidad Ștefan cel Mare. Además, SYNTHESIS e INTEGRA, que son proveedores de capacitación de renombre, integrarán y utilizarán los planes de estudios de VALOR en sus iniciativas de formación, contribuyendo así a un mayor nivel de empleabilidad de los aprendices y fomentando un entorno empresarial sostenible.

The two VALOR curricula are dedicated to train:

- 1) **"Gestor de la agricultura resistente y sostenible" - experto/a en el sistema agrícola resistente (como plan de estudios para formadore/as) que es un plan de estudios de alto nivel para el perfil ocupacional de los directivos, nivel 7 del EQF.**

El diseño del plan de estudios cumplirá con lo siguiente:

- Garantía de calidad, utilizando la autoevaluación, sistemas eficaces de seguimiento de los alumnos y bucles de feedback
- Planes de estudio y cualificaciones orientados a los resultados del aprendizaje
- Modularidad

Esta formación permitirá a las personas agricultoras disponer de lo siguiente:

- Conocimientos altamente especializados, algunos de los cuales están a la vanguardia de los conocimientos en el campo del trabajo o del estudio, como base para el pensamiento y/o la investigación originales;
- Concienciación crítica de las cuestiones de conocimiento en el campo y en la interfaz entre los diferentes campos;
- Capacidades especializadas de resolución de problemas necesarias para desarrollar nuevos conocimientos y procedimientos e integrar los conocimientos de diferentes campos;
- Gestión de contextos de trabajo o estudio que son complejos, impredecibles y requieren nuevos enfoques estratégicos;
- Responsabilidad de contribuir a los conocimientos y la práctica profesionales, y/o de examinar el desempeño estratégico de los equipos.

Se incluirá un conjunto de herramientas de apoyo a lo/as participantes para asegurar resultados de alta calidad dentro de cada módulo de calificación, tales como charlas de apoyo al aprendizaje; autoevaluación de los participantes e instrumentos de cartera. Los planes de estudios se elaboran de conformidad con los descriptores de nivel del EQF para garantizar la asignación correcta.

(2) "Técnico en agricultura resiliente y sostenible" que corresponde al currículo de nivel operativo: perfil ocupacional de experto, EQF 3

Este plan de estudios incluirá un fuerte componente de aprendizaje basado en el trabajo (WBL-Work Basic Learning en inglés).

Está directamente relacionado con la ayuda a lo/as estudiantes para que adquieran conocimientos, habilidades y competencias que son esenciales en la vida laboral y una competencia sostenible de alta calidad en técnicas agrícolas resistentes. La asociación VALOR puso a prueba la versión de prueba en Italia, Grecia, Alemania, Rumania y España, recogió la información y aplicó las recomendaciones para aumentar la calidad y la pertinencia de la formación dedicada a los agricultores y los profesionales de la agricultura.

Teniendo en cuenta que lo/as agricultore/as no están familiarizados con el uso de las nuevas tecnologías, los proveedores de formación deben comprobar el nivel de conocimientos informáticos de los cursillistas a fin de evitar dificultades o estar preparados para ayudarles, si se produce esa situación. Además, se debe proporcionar material impreso a los educandos, ya que muchos de ellos viven en zonas remotas en las que el acceso a la Internet y a los recursos en línea podría representar un verdadero desafío.

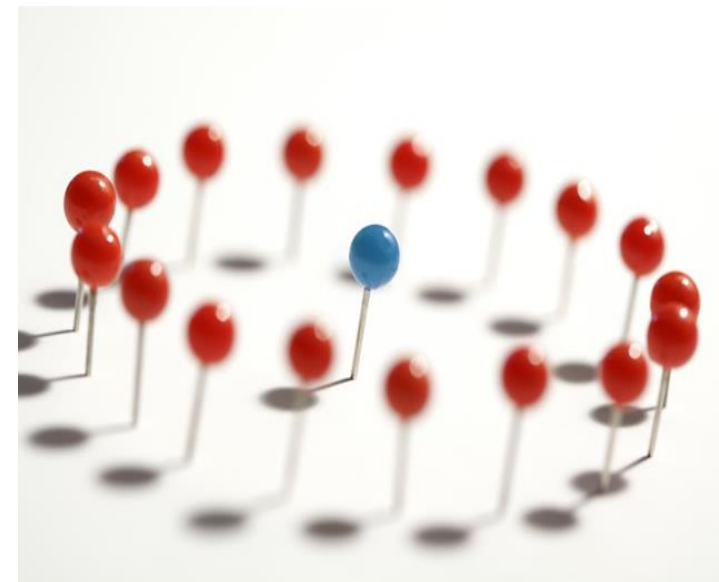
3. DISEÑO PEDAGÓGICO

Los planes de estudios deben ir acompañados de un marco de capacitación que defina los objetivos, la metodología de aprendizaje, los métodos de evaluación y los resultados del aprendizaje que sean específicos de los contenidos de la formación.

4.3. 3.1. Objetivos

El proveedor de formación realizará una selección de objetivos de aprendizaje a partir de los siguientes ejemplos:

1. Crear conciencia de las antiguas técnicas agrícolas en una agricultura resiliente y sostenible;
2. Promover la recuperación, conservación y mejora de las antiguas condiciones de cultivo locales;
3. Implementar un modelo educativo compatible para apoyar la calidad y la tradición antigua que salvaguarda la producción como actividad central que conduce a la resiliencia y la sostenibilidad;
4. Fomentar el progreso socioeconómico de las comunidades;
5. Proporcionar una comprensión más amplia de los procesos y efectos generales que se derivan de las medidas (in)adecuadas;
6. Proporcionar nuevos conocimientos, competencias y capacidades de alto nivel para salvaguardar la diversidad biológica y las tradiciones culturales.



Los objetivos aprendizaje tienen por objeto garantizar que la formación satisfaga los intereses de lo/as alumnos y se adapte a sus necesidades y requisitos. Básicamente, el criterio principal es la cercanía del lugar Natura 2000 al que cada agricultor/a se encuentra. Por lo tanto, los objetivos de aprendizaje deben ser aconsejados y acordados por la administración de los sitios Natura 2000.

4.4. 3.2. Contenidos de formación

La encuesta a expertos basaba en preguntas tenía por objeto recabar opiniones calificadas e informadas sobre los temas relacionados con lo/as agricultore/as, las administraciones locales, los operadores y el personal de diversas capacidades empleado en las zonas protegidas. Preguntas para recoger feedbacks sobre la pertinencia de temas que debían incluirse en cualquier programa de estudios dedicado a la formación y la calificación:

1. los agricultores para preservar, valorar y promover las identidades y economías tradicionales locales
2. Experto en sistemas agrícolas resilientes

El contenido de la formación aborda temas importantes relacionados con la **agroecología**:

- Conservación de conocimientos y métodos tradicionales, en relación con la agricultura y la diversidad biológica, que también ofrece oportunidades financieras y de empleo a las comunidades locales;
- El logro de un equilibrio viable entre la conservación del medio ambiente y el desarrollo socioeconómico sostenible que fomente la transferencia intergeneracional de las antiguas tradiciones agrícolas.
- Ambos planes de estudios se diseñarán de conformidad con el concepto de agroecología.

La **agroecología** basada en la aplicación de conceptos y principios ecológicos para optimizar las interacciones entre las plantas, los animales, los seres humanos y el medio ambiente, teniendo en cuenta al mismo tiempo los aspectos sociales que deben abordarse para un sistema alimentario sostenible y justo.

Se considerarán los siguientes diez conceptos de orientación de la Agroecología:

1. Diversidad
2. La co-creación y el intercambio de conocimientos
3. Sinergias
4. Eficiencia
5. Reciclaje
6. Resistencia
7. Valores humanos y sociales
8. Cultura y tradiciones alimenticias
9. Gobernanza responsable
10. Economía circular y solidaria

Sobre la base de la información proporcionada por el grupo de expertos de VALOR que representa a Italia, Alemania, Chipre, Turquía, Grecia, España y Rumania, las directrices de calidad de VALOR recomiendan los siguientes temas y asuntos que deben considerarse para diseñar planes de estudios pertinentes y de calidad.

Guía de calidad para los objetivos de aprendizaje de VALOR (habilidades teóricas)

| Objetivos de aprendizaje (capacidades teóricas) | Indicadores |
|---|---|
| 1. Conocimiento de las herramientas y aplicaciones informáticas para la agricultura y la gestión resilientes | 1 unidad sobre la agricultura resiliente dedicada a la gestión y el uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas |
| 2. Crear motivación con respecto a las antiguas técnicas de cultivo | 1 unidad de las ventajas de utilizar las antiguas técnicas de cultivo |
| 3. sinergias provocadas por las antiguas técnicas agrícolas | 1 unidad de identificación de las sinergias provocadas por las antiguas técnicas de cultivo |
| 4. Comprender los desafíos: la pérdida de biodiversidad causada por la sobre industrialización y el cambio climático | 1 unidad de biodiversidad |
| 5. Conocimiento de los medios eficaces en función de los costes para reducir la tasa de erosión | 2 aplicaciones prácticas para aplicar la reducción de la tasa de erosión |
| 6. Conocimiento sobre los procedimientos y pasos legales para obtener la certificación de la agricultura ecológica | 1 unidad sobre los reglamentos nacionales y las normativas europeas |
| 7. Soluciones y oportunidades para una agricultura sostenible y resiliente | 2 casos de estudio y aplicaciones dedicadas al desarrollo de la agricultura sostenible |
| 8. Comprensión básica de la economía circular | 1 unidad sobre los principios y el funcionamiento de la economía circular y 1 caso de estudio |
| 9. Prácticas agrícolas para contrarrestar los efectos de la agricultura industrializada y la pérdida de biodiversidad | 1 unidad sobre las prácticas agrícolas europeas (basadas en las mejores prácticas) |

| | |
|--|--|
| 10. Fortalezas y debilidades de la agricultura tradicional y resistente | 1 unidad sobre los puntos fuertes y débiles de la agricultura tradicional |
| 9. Estrategias para promover una agricultura resiliente y sostenible y la sensibilización del público | 2 casos de estudio basados en las mejores prácticas y 1 asignación para crear conciencia pública |
| 10. Principios básicos de trabajo en parques nacionales o parques naturales | 1 unidad sobre parques naturales y reservas (perfil, estructura, etc.) |
| 11. Creación de ecosistemas a través de la industria agrícola, la industria estándar, la protección del paisaje, el turismo, el desarrollo de la infraestructura | Fichas y presentaciones de diversos tipos de entidades y 2 aplicaciones dedicadas a la creación de redes |
| 12. Descripción de los principios de la comercialización de los productos de la agricultura sostenible | 1 unidad sobre la comercialización y 2 aplicaciones sobre la comercialización focalizada |

Dada la importancia de las habilidades sociales, dependientemente del campo de trabajo o del puesto (empleador o empleado), recomendamos encarecidamente que se incluyan en ambos planes de estudios. Las **habilidades interpersonales (Soft Skills)** influyen fuertemente en el éxito profesional y el bienestar personal de los titulares, lo que explica su inclusión en la formación.

Guías de Calidad para los resultados de aprendizaje VALOR (habilidades prácticas)

Los conjuntos de habilidades blandas están dirigidos a satisfacer de la mejor manera posible las necesidades de cada categoría de estudiantes:

✓ Responsables en agricultura sostenible y resiliente

| Resultados de aprendizaje (capacidades prácticas) | Indicadores |
|--|---|
| 1. Habilidades y competencias en materia de instrumentos de comunicación basados en la tecnología de la información, gestión de datos y protección de datos personales | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |

| | |
|--|---|
| 2. Apertura al cambio | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 3. Desarrollo del pensamiento lateral | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 4. Capacidades de innovación | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 5. Trabajo en equipo y colaborativo | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 6. Gestión de las competencias en materia de diversidad | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 7. Habilidades Interpersonales y Profesionales de comunicación | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 8. Capacidades motivadoras | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 9. Cultura de seguridad y cultura de prevención | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 10. Empatía (Inteligencia emocional) | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |

| | |
|---|---|
| 11. Habilidades en resolución de conflictos | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
|---|---|

✓ **Técnico/a en agricultura sostenible y resiliente**

| Resultados de aprendizaje (competencias prácticas) | Indicadores |
|---|---|
| 1. Habilidades y competencias en herramientas de comunicación basadas en la tecnología de la información, gestión de datos y protección de datos personales | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 2. Cómo crear la auto-motivación | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 3. Habilidades para tomar la iniciativa | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 4. Habilidades de observación y percepción | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 5. Planificación y organización de las competencias laborales | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 6. Llevar a cabo el trabajo en equipo y la colaboración | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 7. Habilidades de comunicación interpersonal y profesional | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 8. Habilidades de resolución de problemas | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 9. Habilidades de pensamiento crítico | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |

| | |
|---|---|
| 10. Capacidades de gestión de recursos | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |
| 11. Desarrollar la orientación al éxito | La finalización con éxito de la prueba de evaluación en línea o fuera de línea después de la unidad de aprendizaje respectiva o el módulo VALOR |

a. 3.3. Estrategias de aprendizaje

La formación en el VALOR es un curso OER y utiliza los métodos tradicionales de aprendizaje mixto y VOOO que tienen como objetivo considerar el perfil de los aprendices adultos y, por consiguiente, evitar cualquier enfoque académico o extremadamente formal. No obstante, VALOR propone metodologías específicas de educación terciaria destinadas a abordar las necesidades de formación de adultos utilizando una variedad de métodos e instrumentos de enseñanza: REA, aprendizaje mixto, seminarios web, etc.

La asociación VALOR considera que la enseñanza mixta se ajusta mejor al perfil de los estudiantes adultos y sus necesidades, ya que proporciona un marco flexible que combina los métodos de enseñanza presencial con actividades mediadas por computadora. Los términos "aprendizaje mixto", "aprendizaje híbrido", "instrucción mediada por la tecnología", "instrucción mejorada en la web" e "instrucción de modo mixto" se utilizan a menudo indistintamente en la literatura de investigación.

| Resultados de aprendizaje y objetivos | Indicadores |
|---|--|
| 1. Mezcla de teoría (adquisición de conocimientos) y práctica (adquisición de habilidades y competencias) | 40% teoría y 60% práctica |
| 2. Estudios de casos basados en casos reales de agricultura resistente | 2 estudios de casos en cada módulo de formación de VALOR |
| 3. Simulaciones de tareas de la vida real en áreas protegidas | 1 simulación por cada módulo de formación VALOR |

| | |
|---|--|
| 4. Asignaciones de trabajo en colaboración en pequeños equipos | 2 proyectos de trabajo en equipo como parte de la evaluación final/prueba al completar el programa de formación VALOR. |
| 5. Análisis/evaluación de casos de la vida real | El 20% del aprendizaje basado en tareas en los módulos VALOR |
| 6. Pasantías o seguimiento laboral como parte de la metodología de aprendizaje VALOR (opcional) | 1 supervisión del trabajo o 1 práctica después de completar la formación de VALOR como una experiencia de aprendizaje de valor añadido opcional. |

Se ha demostrado que el aprendizaje semipresencial es más eficaz que las clases presenciales o en línea, lo que da lugar a niveles significativos de logros en el aprendizaje. La combinación de la instrucción digital y el tiempo presencial permite a los alumnos trabajar por su cuenta con nuevos conceptos que permiten a los instructores dedicar su atención de manera selectiva a fin de satisfacer las necesidades de determinados alumnos que podrían necesitar un apoyo especial. La enseñanza mixta también es más barata que la enseñanza tradicional en el aula. El aprendizaje mixto suele incluir un software que permite recopilar datos de los alumnos automáticamente y medir los progresos del aprendizaje, proporcionando así una retroalimentación instantánea.

Por otra parte, una deficiencia que se afirma es que el aprendizaje semipresencial depende en gran medida de los recursos o herramientas técnicas que deben ser fiables, fáciles de utilizar y estar actualizados. Los conocimientos de informática pueden representar un obstáculo importante para los alumnos, lo que requiere la disponibilidad de apoyo técnico de alta calidad. El trabajo en grupo podría ser un reto adicional para el instructor en el entorno en línea. Además, los instructores deben tener en cuenta que se ha observado que proporcionar una retroinformación eficaz lleva más tiempo (y, por consiguiente, es más costoso) cuando se utilizan medios electrónicos que las evaluaciones en papel.

b. 3.4. Evaluación

La metodología de evaluación debe cumplir con los indicadores de calidad descritos por las normas ocupacionales aplicables en el país donde se realiza la formación. La metodología específica debe estar orientada al grupo destinatario, ser atractiva, interactiva,

personalizada y práctica. La metodología de evaluación de VALOR se centra en la transferibilidad dentro del sector de la educación para adultos e incluirá:

1. Definir los aspectos específicos pertinentes a la agricultura resiliente y a la agricultura sostenible;
2. Definir aptitudes, competencias y capacidades específicas dentro de cada una de las esferas concretas definidas en la etapa 1 que sean pertinentes para hacer frente con eficacia al reto de proteger la diversidad biológica;
3. Definir una metodología de análisis específica que incluya la pertinencia de cada uno de los aspectos para la capacidad de resistencia de la agricultura del grupo destinatario y métodos apropiados para una evaluación adecuada basada en las mejores prácticas en esas esferas y en las recomendaciones de los expertos.

Se recomienda que la evaluación incluya un componente de autoevaluación destinado a que lo/as agricultore/as comprendan debidamente los requisitos para contribuir a una agricultura resistente y sostenible, su pertinencia y el modo en que ello puede servir de base para determinar la vía de formación más adecuada.

VALOR Normas de calidad para el reconocimiento y la evaluación (Valoración)

| Reconocimiento y evaluación | Indicadores |
|---|--|
| 1. Evaluación sobre conocimientos sobre agricultura resiliente y sostenible / habilidades adquiridas después de cada módulo | 1 prueba de evaluación en línea o fuera de línea al final de cada módulo |

| | |
|---|---|
| 2. Prueba final de Análisis de la Agricultura Resistente y la Agricultura Sostenible en la vida real | 1 prueba de evaluación final en línea o fuera de línea |
| 3. Reconocimiento de la formación en VALOR completada con éxito basado en el 70% de las evaluaciones completadas y contestadas correctamente. | Función integrada de monitoreo automatizado de los avances en el aprendizaje y la tasa de éxito de las pruebas de evaluación en la plataforma de aprendizaje en línea |

El componente de autoevaluación de la metodología de evaluación permite poner a prueba las competencias y necesidades específicas de los agricultores e incluir sus necesidades de desarrollo de habilidades y conocimientos específicos, así como el desarrollo de la conducta y la mentalidad deseadas. Dada la variedad de contextos existentes en diversos países europeos, es de suma importancia que los formadores identifiquen la etapa inicial de las aptitudes y la comprensión del tema por parte de los agricultores, su mentalidad específica y sus barreras internas.

La metodología de evaluación se basa en una combinación específica de métodos de evaluación, incluidas las pruebas interactivas basadas en la práctica. La autoevaluación proporciona información valiosa sobre diversas cuestiones relacionadas con el entorno laboral de los agricultores. La solución ofrece una capacitación adaptada a las necesidades de los agricultores que es pertinente para la región en que viven y trabajan. Además, tiene por objeto concienciar a los agricultores sobre los requisitos de la agricultura sostenible y proporciona requisitos de mejora para ayudar a los agricultores a superar sus limitaciones.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Profesionales europeos con el perfil del agricultor/a moderno/a y sus necesidades

Un análisis minucioso del feedback del Cuestionario (véase el anexo 1) que fue entregado por el grupo internacional de experto/as VALOR ha mostrado un interés bastante parejo en todos los temas, lo que es un buen indicio para dividir el grupo objetivo en un par de subgrupos, cada uno de los cuales tiene su propio menú de información, habilidades y conocimientos. En total, 126 cuestionarios fueron contestados y analizados en un archivo de Excel. Por el momento, se seleccionó al azar una muestra de 50 cuestionarios para probar un algoritmo que permitiera ajustar mejor cada experto a uno de los cuatro subgrupos. Las preguntas de la 7 a la 13 no se referían específicamente a un tipo concreto de agricultura (basada en cultivos o en la cría), pero las respuestas dadas a las preguntas abiertas (1-2, 14-18) nos ayudaron a prever una especie de tipología empírica del grupo destinatario.



El perfil socioeconómico de las personas agricultoras difiere de un país a otro, a pesar de algunas características de motivación comunes. Las respuestas a las dos primeras preguntas, sobre las ventajas de ser agricultor y las sinergias locales, proporcionan un denominador común de todos los agricultores. La mayoría de los encuestados, salvo algunos expertos de Rumania, que son expertos en protección del medio ambiente, no en agricultura, han encontrado que un profundo sentido de propiedad, fuertes conexiones con los seres queridos y la inocuidad y calidad de los alimentos son los vínculos más importantes con la patria. En cuanto a las sinergias, no es sorprendente que muchos de los encuestados hayan encontrado en las plantas aromáticas y el tabaco las conexiones invisibles entre las zonas protegidas, los municipios locales y los agricultores.

Dadas las condiciones citadas, podemos concluir que la formación podría abordar los cuatro tipos de personas agricultoras que se indican a continuación:

- 1) El **"granjero/a feliz"**: bastante satisfecho/a con su bienestar, buena formación lo que ocurre en toda Europa, más interesado en las novedades, no en el conocimiento de base. Este perfil profesional es perfecto en la agricultura orgánica y en otras actividades similares y quiere mejorar la sostenibilidad económica de su propia granja. Por lo tanto, es propenso a pasar un poco de la mera agricultura orgánica a la agricultura de precisión, no en el sentido de comprar equipos de última generación, sino en el procesamiento de la información disponible de una manera significativa: cómo hacer uso de la información climática, las condiciones del suelo, las especies resistentes, etc. Este perfil no está muy interesado en la cría de animales, sino principalmente en la agricultura orgánica.



- 2) La persona **"avara y sin experiencia"**: se interesa por todas las novedades que se producen en cualquier tipo de agricultura (regular, de precisión o biológica). Son los que marcaron la mayoría de las cajas, incluyendo las que fueron burladas por los demás. Son recién llegados al negocio, todavía no se han enfrentado a los verdaderos desafíos que obstaculizan la agricultura y la cría de animales, pero son entusiastas en el aprendizaje por la práctica.



Tienen la tendencia a sobreestimar el poder de la administración de las áreas protegidas

3) Agricultor/a **"resistente y trabajador"**: el que está mayormente apegado a la tierra de la familia; bien

formado e informado, pero un poco escéptico acerca de las tecnologías de punta. Con demasiada frecuencia se enfrenta a dificultades financieras y a exigencias reglamentarias desproporcionadas, no quiere probar nuevas "recetas", sino que necesita más confianza en lo que hace: por ello le interesan más las nuevas reglamentaciones y los nuevos apalancamientos económicos que los tecnicismos. Las listas de buenas prácticas no son tan útiles, pero se necesitan nuevos vínculos con asociaciones de agricultores que compartan los mismos intereses políticos. No es de extrañar que las aptitudes sociales sean más útiles que los tecnicismos y la agricultura normal. Se reforzarán sus vínculos con las administraciones de los parques y deberán estar mejor informados sobre los procedimientos de obtención de la certificación orgánica, cuando sea el caso.





4) El/a "**pastor/a solitario**": fuertemente apegado a cualquier tipo de ganado, principalmente interesado en la cría de animales y similares. Se buscan nuevas especies de forraje, resistentes a las corrientes de aire, nuevos esquemas de rotación de cultivos, ahorro de agua y novedades en medicina veterinaria (aunque estas preguntas faltaban en el cuestionario, comprobaron las respuestas que consideraban cercanas a lo que realmente deseaban, transmitidas por las respuestas a las preguntas 14-18.).



locales.

Beneficios a corto plazo de la aplicación del currículum VALOR:

- ❖ acceso a contenidos y planes de estudio novedosos relacionados con la biodiversidad y la bioeconomía;
- ❖ acceso a las redes europeas de la excelencia en las que la cooperación añade cada vez más valor;
- ❖ herramientas de aprendizaje innovadoras dedicadas a la formación de adultos;
- ❖ colaboración con los parques nacionales y otros interesados pertinentes.

Beneficios a largo plazo del programa de estudios VALOR:

- ❖ crear sinergias a largo plazo con las autoridades, las empresas y las partes interesadas;
- ❖ aumentar la conciencia de la preservación de los conocimientos y métodos tradicionales, y su impacto económico en las áreas involucradas;
- ❖ impulsar el negocio agrícola en las zonas protegidas;
- ❖ aumentar la transferencia de aptitudes y competencias agrícolas resistentes y sostenibles;
- ❖ contribuir a mejorar las oportunidades de empleo de las comunidades

4.2. La agroecología y los desafíos actuales en Europa

La colección de 40 Buenas Prácticas muestra las historias de éxito que son relevantes para la agricultura resistente y sostenible recogidas por la asociación VALOR de sus países: Italia, Grecia, Alemania, Rumania, Turquía, España y Chipre.

Las iniciativas de la vida real que se han puesto en práctica en esos países para hacer frente a los problemas específicos de cada uno de ellos se ajustaban a los principios de la agroecología. La colección tiene por objeto inspirar y orientar a toda persona que se interese por la agricultura sostenible y resiliente, por las oportunidades de empleo en las comunidades locales y por la bioeconomía.

Además, cada caso de la vida real ha introducido la red local de organizaciones de apoyo, proporcionando así una visión general de los posibles ecosistemas que deben crearse para resolver con éxito problemas similares.



Las buenas prácticas de VALOR representan historias de éxito que han sido probadas y trabajadas en los países de la asociación. Ofrecemos una visión general de los casos de la vida real en cada país, acompañada de las soluciones encontradas, así como de los desafíos encontrados durante la aplicación y, por último, los resultados.

P 1 PNGSL - ENTE PARCO NAZIONALE DEL GRAN SASSO E MONTI DELLA LAGA (Gran Sasso - Laga National Park), Italia

1. Establecimiento de una red de costes para agricultores para la recuperación de antiguas variedades cultivadas
2. Reglamento para la concesión del nombre y el logotipo del Parque a los productos agroalimentarios
3. Recuperación y mejora de las antiguas variedades de cultivo - El caso de la patata turquesa
4. Los granjeros y jóvenes de The Guardian se reúnen - Proyecto "Legumbres y Leguminosas"
5. Creación de una cadena de suministro certificada de Park Pollen

P2 ONPMA - FOREAS DIAXEIRISIS ETHNIKOU DRUMOU (Olympus National Park Management Agency), Grecia

1. El cultivo orgánico de viñedos y la vinificación innovadora, en una unidad de producción vertical al pie del Monte Olimpo
2. La producción de semillas y el cultivo orgánico de té del Monte Olimpo, seguido de métodos innovadores de procesamiento y envasado, en una unidad de producción vertical, justo debajo del Monte Olimpo.
3. Molinos de aceite de oliva, comercialización y estandarización del aceite de oliva con métodos modernos - Olivares bajo gestión integrada a la sombra del Monte Olimpo
4. El cultivo, la producción, la clasificación, la normalización y la comercialización de cerezas, con arreglo a las normas de la gestión integrada de cultivos, en Rachi Pieria

P3 NSWMN - NATURPARK SCHWARZWALD MITTE/NORD E.V. (Nature Park Black Forest Central-North), Alemania

1. Mercados del Parque Natural (de agricultore/as)
2. Graneros del mercado del Parque Natural
3. Ruta de senderismo del Parque Natural: Obstbrennerweg
4. Ferias de comida fina en el parque natural
5. Brunch en el Parque Natural (en la granja)
6. Parque Natural Florido

P4 UTH - PANEPISTIMIO THESSALIAS (University of Thessaly), Grecia

1. **Uso racional de la energía en los invernaderos de la zona del Mediterráneo**
2. **Riego de precisión de los cultivos de invernadero en la zona del Mediterráneo**
3. **Gestión y control de los sistemas hidropónicos en invernaderos de la zona del Mediterráneo**
4. **Control ambiental en los invernaderos de la zona del Mediterráneo**
5. **Control ambiental en los edificios ganaderos de la zona del Mediterráneo**

P5 USV – UNIVERSITATEA ȘTEFAN CEL MARE DIN SUCEAVA (University Ștefan cel Mare), Rumania

1. **Cultivar alimentos seguros en el patio trasero**
2. **Establecer un jardín botánico e impartir formación a lo/as jóvenes agricultore/as**
3. **Un joven granjero invirtiendo en colmenas**
4. **Producción de briquetas en ECODOMANI**
5. **Granja lechera con biogás**
6. **Desarrollo y modernización de una granja de hortalizas**

P7 CTFC - CONSORCI CENTRE DE CIENCIA I TECNOLOGIA FORESTAL DE CATALUNYA, España

1. **Buenas prácticas en los productores de cultivos y productos de plantas aromáticas**
2. **Código de buenas prácticas para la organización y celebración de carreras y montañismo**
3. **Resumen de buenas prácticas en la agricultura de Cataluña**
4. **PARQUE NACIONAL DE AIGÜESTORTES Y ESTANY DE SANT MAURICI**

P8 SYNTHESIS - Synthesis Center for Research and Education Ltd, Chipre

1. **Ecophysis**
2. **Granja Ygea**

3. Sericultura (Cultivo de la seda)
4. Atlas del polen de las plantas apícolas de Chipre
5. El huerto de Kika

P9 INTEGRA - Integra Filder e.V., Alemania

1. La granja SEKEM para la agricultura sostenible
2. Agricultura ecológica: Los siete principios de un sistema alimentario que tiene a la gente en su centro
3. Agricultura sostenible y resistente (por Greenpeace Alemania)
4. Centro de agricultura ecológica de la Universidad de Hohenheim
5. Haus des Waldes (Casa del Bosque)

4.3. Lecciones aprendidas y recomendaciones

Esta subsección tiene por objeto ofrecer un resumen de las principales lecciones aprendidas que deberían guiar la elección de los temas más pertinentes y la creación de los planes de estudios para los **gestores en agricultura resiliente y sostenible** y para los **técnicos en agricultura resistente y sostenible**.

ITALIA

Lecciones aprendidas por PNGSL

- Las zonas montañosas y los territorios desfavorecidos, gracias a su particular disposición geográfica y al aislamiento al que han estado sometidos durante siglos, representan un tesoro de biodiversidad que debe ser preservado ya que podría guardar las soluciones para nuestro futuro. Por lo tanto, mantener esta memoria y estas variedades es un deber que todos deben ayudar a respetar.
- Las áreas protegidas pueden ser un elemento indispensable para reafirmar la pertenencia de los ciudadanos a un territorio definido. El Parque y su emblema constituyen y encierran no sólo los valiosos aspectos naturalistas y ambientales, sino también la historia, la cultura y las tradiciones de la Comunidad de Identidad que ha vivido aquí durante miles de años. El logotipo del Parque permite, aunque sólo sea parcialmente, dar un valor concreto a los servicios sistémicos ofrecidos por las actividades compatibles del área protegida.
- La recuperación de las antiguas variedades de cultivo no puede separarse de la recuperación de las técnicas agrícolas tradicionales y de los antiguos conocimientos a los que estaban estrechamente vinculadas. A través de proyectos científicos y técnicos también es posible perseguir otros resultados inesperados como la recuperación de la memoria y el rescate de aquellos elementos de la cultura rural que pueden ayudarnos no sólo a explicar nuestros orígenes sino también a proponer nuevas soluciones para los problemas actuales.

Recomendaciones del PNGSL

- ✓ Promover la pasión de antiguos agricultores que han conservado muchas variedades diferentes aunque sean de escaso interés comercial;

- ✓ Apoyar el regreso de los jóvenes al mundo de la agricultura de calidad con una mayor esperanza en el potencial del sector agro-zootécnico;
- ✓ Redescubrir los alimentos de calidad ligados a la tradición y al territorio;
- ✓ Promover la información para los turistas y los consumidores que buscan un producto local sano que refleje la vocación del lugar de producción y la estacionalidad;
- ✓ Iniciar procesos de producción para satisfacer la demanda de productos seguros que no hayan sufrido procesos de degradación de las características nutricionales, organolépticas y sanitarias;
- ✓ Contrarrestar los daños que la disminución de los insectos polinizadores crea en el medio ambiente y en los cultivos agrícolas, apoyando a las abejas y su acción polinizadora;
- ✓ Promover medidas para favorecer las actividades apícolas que apoyen el medio ambiente y posibiliten la producción agrícola.

GRECIA

Lecciones aprendidas por ONPMA

- Las empresas familiares sostenibles y saludables podrían ser una opción que satisfaga las necesidades de la agricultura orgánica pura, de la protección del medio ambiente y del mantenimiento de la biodiversidad.
- La gestión integrada concierne y define estrictamente las prácticas agrícolas aprobadas y adecuadas en todas las etapas del cultivo, tales como: evitar la molienda o el arado de los campos, pero sólo la eliminación de las malas hierbas, evitar el uso de herbicidas y la vigilancia constante de los procesos de pulverización y fertilización con plaguicidas, regular el tiempo y la cantidad adecuados de aplicación y, por supuesto, cumplir con los Códigos de Buenas Prácticas Agrícolas.
- La poda de los cerezos se introdujo como un experimento de cultivo innovador, que marcó la gran diferencia en la producción de cerezas y las hizo muy competitivas en el mercado internacional.
- El establecimiento de las cooperativas asegura la orientación a los agricultores, determina la política de productos, determina los procesos de protección y nutrición de las plantas y proporciona a sus miembros todos los productos necesarios para los procesos mencionados.
- La modernización de las pequeñas empresas de producción requiere una financiación que puede requerir el préstamo de dinero de los bancos. Pero una alternativa mucho mejor es solicitar planes de financiación gubernamentales o europeos. La colaboración con empresas de consultoría es esencial.

- Los conocimientos y la experiencia sumamente limitados sobre el cultivo del té, no sólo en la región de Litochoro, sino en todo el condado de Pieria, procedían de la experiencia del cultivo del tabaco y no eran adecuados en todos los casos. No hubo ninguna ayuda ni orientación de los organismos nacionales debido al escaso interés por el cultivo del té.

Recomendaciones de ONPMA

- ✓ Dirigirse a personas expertas y especialistas en el cultivo de viñedos y bodegas, asistir a seminarios sobre viticultura, enología y elaboración de vinos, y adquirir experiencias y más conocimientos sobre las prácticas modernas.
- ✓ Al menos el 70% de la producción de vino, podría y debería ser vendida, en las instalaciones de la bodega directamente a los visitantes y a otras personas, después de degustarla y no con el típico proceso de comercialización.
- ✓ Diferenciarse de la vinificación clásica y cultivar formas alternativas de turismo (es decir, turismo gastronómico o enológico).
- ✓ Vender el vino producido y embotellado directamente a los individuos y a los visitantes dentro de la bodega, y no en los comercios o tiendas de bebidas, y específicamente después de probarlo primero para evitar la necesidad de la producción en masa.
- ✓ Participar en exposiciones de enología, cooperar con agentes de viajes y difundir información.
- ✓ Iniciar la colaboración con las facultades de agricultura de la región que puedan aportar soluciones fiables y garantizar el cumplimiento de los requisitos del ecosistema local.
- ✓ Desarrollar métodos eficaces de control de la calidad del aceite de oliva, de modo que sólo las aceitunas bien controladas pasen por el procedimiento productivo y cumplan las leyes y reglamentos relativos a la gestión de residuos.
- ✓ Asistir a seminarios sobre el cultivo del té (plantación, riego, control de malezas y cosecha), sobre los métodos de secado del té y especialmente sobre los métodos de elaboración y envasado del té, a fin de diferenciarse de los procedimientos típicos y adquirir experiencias y más conocimientos sobre las prácticas modernas.
- ✓ Iniciar los procedimientos de certificación del producto para dar una identificación de calidad al producto y estandarizar los procesos de producción. Un nombre de marca es muy competitivo y protege las prácticas de cultivo innovadoras de las infracciones de los derechos de autor.

Lecciones aprendidas por UTH

- Es evidente que existen numerosas tecnologías para los sistemas de invernadero que pueden ser adoptadas y que permiten un uso mejor, más eficiente y sostenible de la energía. Sin embargo, quedan por resolver muchos obstáculos y limitaciones relacionados con la aplicación de la tecnología y los conocimientos técnicos existentes a los invernaderos de la zona del Mediterráneo, con el costo de la alta tecnología en comparación con la modesta capacidad de inversión de lo/as agricultores/as mediterráneos/as, y con la adaptación de la tecnología a los problemas que se plantean en los invernaderos del Mediterráneo. La necesidad de utilizar racionalmente la energía es fundamental, ya que la energía constituye una fracción sustancial de los costos totales de producción. Para un invernadero calefactado con cultivo de tomates en la zona del Mediterráneo, el uso anual de energía para el acondicionamiento es de aproximadamente 1000 MJ-m⁻². La calefacción se utiliza cada vez más para obtener una producción temprana y un rendimiento cuantitativo y cualitativo constante, lo que conduce a un mayor uso de la energía. La mejora del control ambiental (por ejemplo, más suministro de CO₂, iluminación adicional), la intensificación de los planes de producción y el uso de sistemas de refrigeración provocan un aumento del consumo de energía. En promedio, el uso de energía oscila entre el 10 y el 30% de los costes totales de producción, dependiendo de las regiones.
- En lo que respecta a los métodos de riego tradicionales, a menudo se produce un desfase entre el suministro de agua y la transpiración en el caso de la programación del reloj de tiempo, mientras que el riego basado en la radiación solar no tiene en cuenta otros factores climáticos que afectan a la transpiración, como el déficit de presión de vapor. Por lo tanto, la programación del riego debería basarse en modelos de evapotranspiración más complejos, que se correlacionen con los datos climáticos y de las plantas del invernadero.
- Se dispone de métodos para gestionar y controlar eficazmente el riego y la fertirrigación en los sistemas hidropónicos de invernadero. Sin embargo, el problema de la aplicación de nutrientes y agua a los cultivos es más complicado, ya que implica una pauta de decisión en varias etapas para determinar la decisión óptima. Es necesario desarrollar una unidad de control del riego comercial, para modelar y vigilar la atmósfera del suelo-planta utilizando análisis de inteligencia artificial. Además, la aplicación de modelos matemáticos y empíricos, en combinación con sistemas de apoyo a las decisiones, puede ser un instrumento útil para la mejor gestión de la solución de nutrientes en los cultivos del sistema de cultivo sin suelo.
- Existen numerosas tecnologías para los sistemas de invernadero que pueden ser adoptadas por los agricultores para permitir un control ambiental mejor, más eficiente y sostenible. Sin embargo, quedan por resolver muchos obstáculos y limitaciones

relacionados con la aplicación de la tecnología y los conocimientos técnicos existentes a los invernaderos de la zona del Mediterráneo, con el costo de la alta tecnología en comparación con la modesta capacidad de inversión de los agricultores del Mediterráneo, y con la adaptación de la tecnología a los problemas que se plantean en los invernaderos del Mediterráneo.

- Las redes de vigilancia apoyan decididamente los enfoques de la ganadería de precisión, ya que pueden proporcionar mediciones casi en tiempo real, informando al agricultor sobre el clima y la calidad del aire que prevalece en el interior del edificio ganadero y le brindan la oportunidad de adoptar medidas inmediatas, de ser necesario, por ejemplo, el control de la ventilación, para mejorar el microclima interior, que es un factor importante para la eficiencia de la producción. Sin embargo, una vigilancia detallada y precisa en tiempo real de los parámetros ambientales requiere un equipo costoso.

Recomendaciones de UTH

- ✓ El uso racional de la energía puede lograrse mediante el uso eficiente de la energía (es decir, la cantidad de producto por insumo de energía) y la reducción de la necesidad de energía del invernadero. La mejora del aislamiento y la reducción de la ventilación son los primeros pasos para crear invernaderos que conserven la energía. En consecuencia, aplicar una calefacción dependiente del viento para controlar la temperatura, aplicar una estrategia de integración de la temperatura, establecer puntos de referencia de humedad más altos, reducir el nivel de transpiración del cultivo, aplicar una deshumidificación activa con recuperación de calor, seleccionar materiales que causen una baja transmisión de radiación infrarroja, utilizar sistemas de sombreado para lograr una refrigeración pasiva y pantallas energéticas interiores para equilibrar la temperatura ambiente del invernadero y reducir los costos de calefacción.
- ✓ El riego de precisión debe entrañar la determinación del momento y la cantidad de cada evento de riego, que puede estimarse sobre la base del clima del invernadero, la vigilancia del sustrato o la evaluación de diferentes indicadores de estrés hídrico de las plantas. La programación del riego debería basarse en modelos complejos de evapotranspiración, que se correlacionan con el clima del invernadero y los datos de las plantas. Es necesario desarrollar una unidad de control del riego comercial, a fin de modelar y vigilar el suelo-planta-atmósfera utilizando análisis de inteligencia artificial.
- ✓ El riego y la fertirrigación son los dos insumos fundamentales que permiten a los agricultores controlar el desarrollo, el rendimiento y la calidad de las plantas. Es necesario aplicar métodos de riego y fertirrigación de precisión en los sistemas hidropónicos, teniendo en cuenta también la escasez de agua, el cambio climático y varias cuestiones ambientales que ejercen presión sobre los productores agrícolas. Las técnicas de control hidropónico deben adaptarse a las condiciones de cultivo locales.

- ✓ La aplicación de métodos de irrigación y fertirrigación a los sistemas de cultivo sin suelo puede lograrse mediante la explotación de métodos de detección, inteligentes y sostenibles. A better control of the greenhouse aerial environment can improve marketable yield and quality and extend the growing season.
- ✓ Usar ventiladores para hacer circular el calor del techo al suelo del invernadero y vigilar continuamente las condiciones climáticas interiores y exteriores. La entrada de radiación indeseada durante los días soleados de verano puede ser controlada usando sombreado o reflexión.
- ✓ Vigilancia continua, casi en tiempo real, temporal y espacial de los parámetros del clima y la calidad del aire en el interior de la nave ganadera. Se pueden aplicar diversas prácticas para monitorizar las condiciones ambientales en el interior de un edificio para el ganado con el fin de controlar el clima interior y los niveles de calidad del aire, de modo que se garantice el bienestar de los animales. Estas prácticas pueden aplicarse a los edificios para el ganado con ventilación natural y mecánica. Todavía existe una laguna de conocimientos para el diseño adecuado y óptimo de los sistemas de ventilación para mejorar el microclima interior y reducir los niveles de contaminación del aire.

ALEMANIA

Lecciones aprendidas de NSWMN

- Los mercados de los parques naturales prometen una variada experiencia de degustación y compras. Las personas agricultoras y productoras presentan sus productos. Estos vienen exclusivamente de la zona del parque natural. Además de los productos agrícolas, también se ofrece la artesanía tradicional. Los mercados son eventos al aire libre y tienen lugar todos los domingos entre mayo y octubre en las comunidades y pueblos cambiantes del parque natural. Hay unos 20 mercados del parque natural al año.
- Con el proyecto "Blooming Nature Park", el parque natural quiere realzar visual y ecológicamente las zonas dentro del parque natural y contribuir así a mejorar las condiciones para la diversidad de los insectos. El objetivo es crear una red de praderas de flores silvestres en la Selva Negra que sea lo más densa posible. Al mismo tiempo, se debe llevar a los ciudadanos y sensibilizarlos para la protección de la biodiversidad - y esto ya comienza en el jardín de infancia y la escuela primaria con la educación sobre la naturaleza.

Recomendaciones de NSWMN

- ✓ Los proyectos necesitan tiempo para establecerse en una determinada área. Los proyectos se benefician de las organizaciones a través y del poder de comercialización del parque natural.
- ✓ El proyecto "Blooming Nature Park" El proyecto y sus participantes crecen constantemente de año en año. Los asociados en el proyecto cuentan con el apoyo continuo y profesional del parque natural. El tema sigue siendo de gran actualidad después de cuatro años de proyecto. El lema "Cada área cuenta" se aplica - incluso pequeñas áreas en jardines privados o una caja de flores en el balcón.
- ✓ Para asegurar el éxito, se necesita perseverancia y una visión clara. Seguir adelante, hacer planes, mantenerse fiel a los principios con los que se empezó.

Lecciones aprendidas por INTEGRA

- "La comida es vida. Lo que cultivamos y comemos sostiene nuestros cuerpos. Da vida a nuestra cultura. Fortalece nuestras comunidades. Define, tal vez más que nada, lo que somos, como seres humanos. Y sin embargo, el sistema alimentario está roto. Los consumidores ya no confían en lo que comen. Muchos agricultores están luchando con la pobreza. La desnutrición y la obesidad están arruinando las vidas incluso cuando - en la superficie - todo parece estar bien. Y millones de personas en todo el mundo siguen pasando hambre, día tras día".
- Las personas que viven en las ciudades y en las aglomeraciones urbanas necesitan ser informadas, formadas y educadas sobre el papel y la función de los bosques. Es necesario proteger los complejos sistemas de bosques y explicar el valor de los bosques a los visitantes. Existe una responsabilidad compartida por nuestros bosques. Especialmente la generación joven de las ciudades necesita ser educada sobre el papel y la función y el valor de los bosques. Las "aulas en el bosque" o "el bosque como aula" proporcionan un entorno de aprendizaje práctico ideal.
- En Alemania, la agricultura orgánica se desarrolló en el siglo XX en respuesta a la agricultura industrial, que estaba generando cada vez más problemas. Su objetivo era producir alimentos sanos de una forma respetuosa con el medio ambiente y con los animales. La idea básica es desarmantemente simple, a saber, -basada estrechamente en el ejemplo de la naturaleza- operar de tal manera que los propios recursos sean suficientes. Concretamente, este concepto circular significa que la agricultura y la ganadería deben estar coordinadas. De modo que sólo se mantengan tantos animales como la empresa pueda alimentarse con su propio pienso. Y la cantidad de estiércol animal utilizado como fertilizante también debe adaptarse a las necesidades de nutrientes de la tierra cultivable.

- La Iniciativa Sekem fue fundada en Egipto hace más de 40 años como un proyecto de agricultura sostenible. Hoy en día, "reverdecer el desierto" es uno de los mayores proyectos de agricultura sostenible del mundo, en el que participan 20.000 pequeños agricultores con sus familias en Egipto y el norte de África. Existen proyectos de grupos de apoyo y proyectos afiliados a Sekem en Alemania, Austria y los Países Bajos. Antes de que se iniciara el proyecto, la zona nororiental de El Cairo era una llanura desértica. Hoy en día, es una zona de muchas hectáreas de producción agrícola sostenible basada en formas de agricultura casi natural, holística y "alternativa".
- El futuro de la agricultura se enfrenta a una amplia gama de desafíos. Debe producir alimentos sanos en cantidades suficientes, mantener la naturaleza y el medio ambiente y salvaguardar los empleos y los ingresos de los agricultores. La agricultura orgánica tiene un excelente potencial para abordar estas complejas cuestiones. La idea rectora de la agricultura orgánica es gestionar la agricultura de manera que sea coherente con los procesos vitales naturales y los mejore. Se entiende por granja un organismo en el que interactúan el suelo, las plantas, los animales y los seres humanos. Por lo tanto, la naturaleza interdisciplinaria de los sistemas agrícolas es un concepto central de la agricultura orgánica. La agricultura orgánica desempeña un papel destacado en la investigación y la enseñanza en la Universidad de Hohenheim.

Recomendaciones de INTEGRA

- ✓ La "Haus des Waldes" (Casa del Bosque) es un centro educativo y de aprendizaje sobre silvicultura, economía forestal sostenible, uso del bosque para la recreación y la vida silvestre en los bosques. Forma parte de la red de silvicultura sostenible y resistente y se centra especialmente en los bosques de las ciudades y los bosques de las zonas industrializadas. Con la Casa del Bosque los visitantes experimentan el bosque con todos los sentidos. La "Casa de los Waldes" es una buena muestra de "pedagogía forestal" y "aulas públicas" para la educación ambiental. Combina la educación y la formación para el público, así como la formación para estudiantes de agricultura, silvicultura y economía de la naturaleza.
- ✓ La agricultura orgánica protege la biodiversidad y produce alimentos sanos sin residuos tóxicos. La huella de carbono es significativamente mejor que la de la agricultura convencional. A largo plazo, sólo la agricultura sostenible puede garantizar el suministro mundial de alimentos. Porque la agricultura industrial vive por encima de sus medios: los recursos y los suelos están tan agotados -para lograr altos rendimientos- que se destruye la tierra cultivable fértil. Un sistema que no puede mantenerse por mucho tiempo.

- ✓ Una combinación de acciones políticas y un programa de concienciación en combinación con programas de formación para agricultores y expertos agrícolas sobre agricultura sostenible y resiliente.
- ✓ Promoción de nuevas redes de distribución y cadenas alimentarias para alimentos y productores producidos de manera resiliente y sostenible.
- ✓ Creación de redes de personas agricultoras y expertas en agricultura para la formación y el intercambio de conocimientos, experiencia y patrimonio.
- ✓ Apoyo a las "etiquetas" para que los consumidores identifiquen a los productores sostenibles en los mercados.
- ✓ Los elementos centrales son los programas educativos para jóvenes agricultore/as y sus familias, incluyendo programas sociales y culturales, escuelas, servicios de salud, distribución, mercadeo y programas de estudio.
- ✓ Establecer programas de apoyo y asociación internacional.
- ✓ Establecer un programa de capacitación educativa a gran escala para todos los niveles de educación (desde el nivel no educativo hasta el académico).
- ✓ Convencer mediante el "hacer" (mostrar que funciona) y utilizar los "propios" canales de distribución.
- ✓ La enseñanza y la investigación deben estar en consonancia con la idea del organismo y su carácter interdisciplinario y no deben estar a cargo de una sola institución, sino que deben estar coordinadas y organizadas por redes de entidades. Este enfoque alienta la labor interdisciplinaria entre los institutos y promueve el pensamiento sistémico en los estudiantes. En consecuencia, la enseñanza relacionada con la agricultura orgánica suele llevarse a cabo de manera interdisciplinaria, es decir, los expertos enseñan aspectos de la producción vegetal y animal, así como aspectos de la elaboración y la economía que son de particular importancia para la agricultura orgánica o que difieren de otros sistemas agrícolas.

RUMANIA

Lecciones aprendidas por USV

- Una pequeña comuna de Rumania utilizó el respaldo del FEADER para restaurar y promover su hito local, un jardín botánico, y diseñar un programa de capacitación sobre aspectos ambientales para jóvenes agricultores. El dinero del FEADER se utilizó para restaurar la infraestructura y la vegetación del jardín y vincularlo con otros establecimientos similares en los planos

nacional e internacional. Además, la financiación permitió establecer un programa educativo para jóvenes agricultores centrado en cuestiones ambientales como la protección ambiental aplicada, el almacenamiento ecológico de los desechos del ganado, la economía del consumo de agua, el riego por goteo en los campos y los invernaderos.

- La modernización y la adopción de nuevos equipos asequibles pueden convertir una granja familiar de subsistencia en un dinámico negocio agrícola. Uno de los principales problemas a los que se enfrentan las explotaciones agrícolas en expansión es la dificultad de comprar o arrendar tierras adicionales. El nivel de conocimientos técnicos de los agricultores desempeña un papel fundamental en su capacidad para ampliar con éxito su explotación. El apoyo financiero se utilizó para establecer tres invernaderos de 300 metros cuadrados cada uno, instalar un pozo de agua para el riego y adquirir maquinaria y equipo para la producción de hortalizas.
- Un joven agricultor solicitó y recibió fondos como nuevo participante en la agricultura para adquirir colmenas verticales y horizontales, junto con equipo apícola moderno, y colonias de abejas. La exitosa granja apícola produce nueve tipos diferentes de miel y productos relacionados. La biodiversidad se benefició tanto en la granja como en las zonas circundantes gracias a la polinización de las plantas por las abejas.
- Construcción exitosa de una unidad de producción de energía renovable que utiliza los productos de la producción de leche del productor de lácteos en respuesta a la creciente demanda de leche en Rumania. Utilizando el estiércol del ganado y las aguas residuales de la sala de ordeño y de la unidad de procesamiento de leche, el sistema produce suficiente electricidad y calor para hacer funcionar la granja y la unidad de procesamiento. Las avanzadas soluciones tecnológicas aplicadas ayudaron a reducir el consumo de energía y las aguas residuales. El bienestar de los animales se mejoró gracias a una mejor ventilación y a la reducción de insectos. El procesamiento del estiércol para producir biogás redujo las emisiones de gases a casi cero.
- Se estableció una planta de energía renovable para producir briquetas a partir del cultivo del sauce energético y del polvo de madera procedente de la industria maderera de la zona. El equipo necesario fue un secador, una astilladora móvil, un tractor, una trituradora y un remolque para recoger esta materia prima para la producción de briquetas.

Recomendaciones de USV

- ✓ Los proyectos logran unir a las comunidades al proporcionar un objetivo común y estimular el compromiso compartido y mantenido para su logro.

- ✓ Mediante el uso de módulos de invernadero/solarium, la duración de la producción puede extenderse de 4 meses por año a 10-11 meses
- ✓ La inversión en semillas de calidad, riego y rotación de cultivos aumenta la producción de manera significativa.
- ✓ Al preparar una inversión, el/la beneficiario/a debe ser consciente de que la carga de trabajo y el esfuerzo personal necesarios serán considerables.
- ✓ La experiencia o los conocimientos previos sobre la actividad a la que prestará apoyo la inversión también son esenciales para el éxito.
- ✓ La financiación de la Unión Europea debe orientarse cuidadosamente para atender a las necesidades reales de los beneficiarios y de la comunidad. Los servicios de consultoría especializada ayudan en gran medida a la hora de solicitar financiación.
- ✓ Los recursos de biomasa infrautilizados pueden explotarse con éxito en zonas donde la demanda de gránulos de biocombustible es elevada.
- ✓ Es preciso que los bancos sean más conscientes de los beneficios de invertir en iniciativas de combustibles renovables.
- ✓ Las briquetas son una alternativa económicamente viable a la quema de leña.

ESPAÑA

Lecciones aprendidas por CTFC

- La popularización de las carreras de montaña ha crecido tan rápidamente que pueden poner en peligro la conservación de algunas de las áreas naturales que atraviesan. La tendencia a llevar a cabo estas actividades en paisajes atractivos ha llevado en muchas ocasiones a utilizar como escenario zonas naturales protegidas. Las autorizaciones concedidas por las administraciones ambientales se han adaptado a las diferentes propuestas presentadas, ya que no se había emprendido ninguna tarea de reflexión común por parte de los Parques Nacionales. El Código de Buenas Prácticas (CBP) es un documento de referencia para la planificación y la celebración de carreras y marchas de montaña en el medio natural de Cataluña. Este Código pretende ser un instrumento de ayuda y mejora en la organización y desarrollo del evento, incluyendo la planificación,

celebración y realización de tareas una vez finalizadas, para garantizar la compatibilidad con la conservación del medio natural y con ellas las actividades de la población y los agentes económicos del territorio.

- Taüll organics tiene su base en los Pirineos, en el territorio del parque. Producen plantas aromáticas como cultura y tradición y su objetivo es el gel de árnica natural que comercializan. Esta empresa está certificada ecológicamente y sigue las normas del CCPAE para la producción de plantas aromáticas. También, para sus productos certificados así como para la certificación de farmacia.
- *El Parc de les olors* empezó como una pequeña empresa y ahora se ha convertido en una gran red de productores de plantas aromáticas y productos sanitarios de toda Cataluña (véase el vídeo en YouTube).
- En Cataluña, el Departamento de Agricultura ha redactado varias guías de buenas prácticas agrícolas aplicables a las empresas agrícolas de toda Cataluña. Puede encontrar estas buenas prácticas agronómicas en su sitio web. Son normas generales sobre fertilización y suelo para evitar la contaminación del agua. También se pueden encontrar publicaciones más específicas que van desde el bienestar de los animales hasta guías de explotaciones vitivinícolas. Además, puedes tener una gran cantidad de explotaciones ecológicas certificadas por el CCPAE (Consejo Catalán de la Producción Agraria Ecológica).

Recomendaciones de CTFC

- ✓ Hay que tener en cuenta que algunos de los posibles efectos sobre el medio ambiente y el contexto socioeconómico causados por la celebración de carreras y marchas en las montañas pueden producirse no sólo durante la celebración del evento, sino también antes y después, por ejemplo, mediante la difusión del itinerario y la frecuencia correspondiente o su utilización para el entrenamiento.
- ✓ Los espacios naturales protegidos deben regular estrictamente las actividades deportivas y orientar la organización de los eventos deportivos de manera respetuosa con el medio ambiente en los territorios de los parques nacionales.
- ✓ Diversificar la gama de productos elaborados con plantas aromáticas: especias, infusiones o licores, ambientadores aromáticos, etc. Permitir las visitas y la formación de escuelas y diferentes cursos agroecológicos que puedan ayudar a la gente a apilarse en el territorio, mostrándoles cómo iniciar un negocio de plantas aromáticas.
- ✓ Llevar un buen sitio web y promover el comercio de los km0. La comunicación con los clientes (de boca a oído) es un punto fuerte de la estrategia empresarial. Las compras buenas y rápidas son el brazo fuerte de las empresas para pararse y permanecer en y para el territorio.

- ✓ Las guías recomiendan la construcción de baños secos, instalaciones de energía renovable (fotovoltaica), inventario de emisiones del consumo de gasóleo, gas y electricidad, adquisición de un vehículo eléctrico en la flota del Parque, instalación de puntos de carga, emisión de certificados de energía, calefacción de biomasa.

CHIPRE

Lecciones aprendidas por SYNTHESIS

- Para que el proceso apícola sea rentable se necesitan muchas colmenas. Esto ha llevado a muchos productores a añadir azúcar a las colmenas para tener miel todo el año. Sin embargo, esto hace que las abejas produzcan miel a base de azúcar. Ecophysis decidió mantenerse pequeño y seguir prácticas éticas y sostenibles. Las condiciones climáticas pueden afectar al proceso de producción, pero las actividades de formación y educación las apoyaron en tiempos difíciles. La empresa se basa tanto en la producción de miel como en actividades educativas que la hacen más sostenible. Las actividades de comercialización requieren más tiempo y esfuerzo a medida que la empresa se expande.
- El modo de vida moderno ha provocado trastornos que hacen que la gente no sepa cada vez más de dónde vienen sus frutas y verduras, cómo se cultivan y cómo se distribuyen. La producción masiva de frutas y verduras, las importaciones masivas y las cadenas de supermercados han alejado a la gente de las prácticas tradicionales y también han eliminado su propia conexión con las tradiciones y los recuerdos de su infancia.
- El libre comercio permitió la importación de una gran variedad de miel de calidad, consistencia química y origen desconocidos que también dejaron lagunas de etiquetado erróneo y desinformaron al consumidor chipriota. Todo esto condujo a una competencia desleal para los apicultores chipriotas y a riesgos de seguridad para los consumidores. El Atlas creado por el Laboratorio General del Estado de Chipre proporcionaría información sobre la región geográfica de origen de la miel, el género de las plantas utilizadas por las abejas en la elaboración de cualquier miel particular y sus antecedentes nutricionales y constitucionales, ayudando así a los apicultores a evitar la competencia desleal, mejorar la sostenibilidad local de la apicultura y salvaguardar al público proporcionando un producto más sano y auténtico.
- En Chipre, todos los hogares tenían un telar y gusanos de seda porque hacían seda. Hoy en día, todos los que participan en la sericultura no son profesionales. No hay fábricas organizadas ni departamentos gubernamentales para la cría de gusanos de seda; y no hay un departamento ministerial dedicado a la orientación (sólo el Departamento de Protección Vegetal y Apicultura).

- Las acciones irresponsables e insostenibles, como el abuso de animales mediante la adición de hormonas sintéticas de crecimiento o de cría, los piensos basados en OGM, el uso de plaguicidas, la destrucción de las especies autóctonas, etc., están afectando negativamente y/o destruyendo la naturaleza y sus habitantes, incluidos los propios seres humanos. La calidad de vida de los animales, la calidad de la tierra y del suelo afecta a la calidad de los productos que consumimos, lo que afecta a nuestra salud y bienestar. La Granja Ygea se propuso abordar estas cuestiones mediante la adopción de prácticas orgánicas. La Granja Ygea es una granja familiar y totalmente biológica que adopta sólo prácticas de agricultura ecológica y se centra en la producción de huevos ecológicos.

Recomendaciones de SYNTHESIS

- ✓ Crear proyectos educativos en torno a la producción de miel y colaborar con otros socios para compartir el trabajo. Acercarse a los agentes de viajes para atraer a los turistas y la educación. Empezar a trabajar en otros productos producidos por las abejas que son menos conocidos, como el propóleo, el polen de abeja y la jalea real, para permitir la expansión a otros mercados, es decir, los productos terapéuticos.
- ✓ Crear redes y participar en seminarios para aumentar las aptitudes y los conocimientos y mejorar.
- ✓ Utilizar productos específicos del país, cultivados en sus instalaciones según las prácticas agrícolas tradicionales, sin productos químicos ni pesticidas. De esta manera, las personas se introducen en el ciclo de vida de la naturaleza a través de los productos que llegan a probar y ver cómo se producen y/o elaboran.
- ✓ Ninguna orientación o apoyo de las autoridades puede ser sustituida por el desarrollo de asociaciones u organizaciones que eliminen la amenaza de la seda y fabriquen ropa de seda, ya que todos los que participan en la cría de la seda son individuos autónomos que por lo general no tienen las herramientas o máquinas necesarias para eliminar la amenaza de la seda.
- ✓ Ygea Farm recomienda las siguientes prácticas sostenibles: reutilización y reciclaje, iniciativas de eficiencia energética, conservación del agua, aspectos de diseño de la granja/paisaje y aumento del porcentaje de alimento orgánico para las gallinas, la no utilización de hormonas sintéticas de crecimiento/cría, lo que significa menos estrés para los animales y una menor exposición humana a productos químicos que alteran el sistema endocrino, acceso extensivo a la naturaleza en el exterior y no utilización de jaulas de confinamiento que aseguren una mejor calidad de vida para las gallinas, una salud superior, así como una mayor calidad y valor nutritivo en los huevos que ponen.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ❖ Adger, W. N. (2000) 'Social and ecological resilience: are they related?', *Progress in Human Geography*. SAGE Publications Ltd, 24(3), pp. 347–364. doi: 10.1191/030913200701540465.
- ❖ Graham, C. R. (2006) 'Blended learning systems', *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. Pfeiffer San Francisco, CA, pp. 3–21.
- ❖ Schmid, O. and Knutti, S. (2012) 'Outcome-oriented approaches for regulating animal welfare in organic farming', *Producing and Reproducing Farming Systems. New Modes of Organisation for Sustainable Food Systems of Tomorrow*.
- ❖ Valiathan, P. (2002) 'Blended learning models', *Learning circuits*, 3(8), pp. 50–59.
- ❖ Whitworth, A. (2006) 'Communicative competence in the information age: Towards a critical theory of information literacy education', *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*. Taylor & Francis, 5(1), pp. 1–13.
- ❖ Yadav, D. S. et al. (2013) 'Assessing the training needs of agricultural extension workers about organic farming in the North-Western Himalayas', *Journal of Organic Systems*. *Journal of Organic Systems*, 8(1), pp. 17–27.
- ❖ Yang, L.-H. et al. (2014) 'Evaluating team-based, lecture-based, and hybrid learning methods for neurology clerkship in China: a method-comparison study', *BMC medical education*. Springer, 14(1), p. 98.
- ❖ Yigit, T. et al. (2014) 'Evaluation of blended learning approach in computer engineering education', *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. Elsevier, 141, pp. 807–812.
- ❖ Mitchell, A., & Honore, S. (2007). Criteria for successful blended learning. *Industrial and Commercial Training*, 39(3), 143–148
- ❖ Allen, E., & Seaman, J. (2006). *Making the grade: Online education in the United States*.

6. GLOSARIO DE TÉRMINOS

| | |
|----------------------------|---|
| Agricultura ecológica | Un sistema agrícola que se originó a principios del siglo XX como reacción a los rápidos cambios en las prácticas agrícolas. Basada en las ideas antroposóficas promovidas por Rudolf Steiner, la agricultura orgánica promueve medios tecnológicos cercanos a la naturaleza, sin compuestos químicos usados como fertilizantes y controladores de plagas (sólo se permiten algunos). |
| Aprendizaje híbrido | El aprendizaje híbrido comprende la interacción cara a cara en el aula y la comunicación en línea por computadora (Mitchell y Honore, 2007). El Consorcio Sloan (Allen & Seaman, 2006) clasificó además los entornos de aprendizaje basados en la web por la proporción de contenido y actividades que se ofrecen en línea: 1) cursos facilitados por la web (entre el 1 y el 29%); 2) cursos mixtos/híbridos (entre el 30 y el 79%), y 3) cursos en línea (más del 80%). |
| Aprendizaje semipresencial | <p>Un enfoque de la educación que combina materiales educativos en línea y oportunidades de interacción en línea con métodos de aula tradicionales basados en el lugar. Requiere la presencia física tanto del profesor/a como del/a estudiante, con algunos elementos de control del estudiante sobre el tiempo, el lugar, el camino o el ritmo. Si bien los estudiantes siguen asistiendo a escuelas "de ladrillo y mortero" con la presencia de un profesor, las prácticas de aula presenciales se combinan con actividades mediadas por computadora en relación con el contenido y la entrega. La enseñanza mixta también se utiliza en los entornos de desarrollo y capacitación profesional.</p> <p>El término aprendizaje combinado o semipresencial se utiliza en la educación para describir un estilo de enseñanza que combina el uso de la tecnología y los ejercicios o materiales educativos en línea para ayudar en el aula, mientras se realiza una lección práctica y presencial "tradicional".</p> |

| | |
|-----------------------------|--|
| | |
| Bajo laboreo | Sistema de labranza basado en surcos poco profundos destinado a reducir el consumo de combustible no renovable. Un medio importante para reducir la huella de carbono de la agricultura, responsable de más del 30% de los gases de efecto invernadero liberados. |
| Control biológico de plagas | Control de plagas basado en diferentes parásitos de insectos que dañan las plantas cultivadas o enemigos naturales de esos insectos, como los pájaros) |
| Plantas centinelas | Especies de plantas que impiden la propagación natural de insectos u hongos a otras plantas cultivadas |
| Resiliencia | Capacidad de un ecosistema para volver a sus funciones y estructura básicas tarde o temprano, después de un estrés climático, biológico o socioeconómico |
| Sostenible | En el contexto de VALOR: un conjunto de tecnologías agrícolas y ganaderas capaces de utilizar insumos naturales y locales para producir productos de bajo impacto ambiental (principalmente un consumo adecuado de agua consumida y productos orgánicos) |
| | En un contexto más amplio: un tipo de desarrollo económico que implica bajas tasas de sustitución entre el capital humano y el capital natural. Entre una sostenibilidad muy débil (el capital totalmente natural puede ser sustituido por el capital humano) y una sostenibilidad muy fuerte (no se permite la sustitución) existen otras dos formas intermedias. |
| VOOC | Curso abierto en línea de formación profesional |

7. Anexo 1 – Colección de Buenas Prácticas

Las siguientes Buenas Prácticas de Italia, Grecia, Alemania, Chipre, España y Rumania han sido proporcionadas por los socios de VALOR:

| País | Resumen de Buenas Prácticas | Casos Reales y necesidades | Soluciones y Acciones | Dificultades y desafíos | Resultados y mejora |
|----------------------------------|---|--|---|---|--|
| ITALIA (Fuente: PNGSL) | La erosión genética y la drástica disminución de la biodiversidad de las especies cultivadas, especialmente en las zonas montañosas y desfavorecidas, y la pérdida de variedades cultivadas localmente. | Asegurar la conservación in-situ de estas especies y hacerlas económicamente y/o de forma aficionada interesante. Aumentar la conciencia de la importancia de este patrimonio no reconocido y el deseo generalizado de preservarlo y mejorarlo. | Intenta multiplicarlas y mantenerlas bajo cultivo por los agricultores custodios. Identificar el germoplasma autóctono de las antiguas variedades de árboles frutales y cultivos de cereales. Crear un jardín de arquitectura arbórea y un centro de reproducción de plantas autóctonas en el área identificada para garantizar la autenticidad del vínculo histórico con el territorio. Fomentar el cultivo ecológico y la conservación de las variedades frutales y herbáceas autóctonas mediante la creación de | La complejidad del territorio montañoso y las dificultades para moverse por el territorio. Reducción drástica del número de agricultores y su edad. Reconocimiento de las variedades encontradas. Poca germinación de varias semillas. | Las personas agricultoras crearon una red de "Agricultores Custodios" con el fin de asegurar la conservación y reproducción de las plantas. La red creó una colección de antiguas variedades locales. El Jardín Botánico ha creado sectores específicos para la reconstrucción de los antiguos paisajes agrícolas (para la conservación ex situ, con fines educativos y para la experimentación de técnicas de cultivo). |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|
| | | | <p>una red de agricultores guardianes.</p> <p>Fomentar las acciones culturales y de formación en el ámbito de la agricultura biológica y la biodiversidad.</p> <p>Emprender acciones dirigidas a la valorización y recuperación cultural de las tradiciones etnobotánicas.</p> | | |
| <p>ITALIA (Fuente: PNGSL)</p> | <p>Los órganos de gestión de las zonas protegidas tienen un logotipo que se utiliza como "Marca del Parque", de conformidad con la normativa vigente.</p> <p>La concesión de la Marca de Parque es importante para que los servicios y actividades del territorio se lleven a cabo en armonía con la protección del medio ambiente y con los fines de establecer el área protegida.</p> | <p>La ley dispone que los Parques Naturales pueden conceder el uso del nombre y el logotipo a los servicios y productos locales que cumplan los requisitos de calidad y los fines del parque a fin de promover el desarrollo del turismo y las actividades locales de conformidad con las necesidades de conservación. Hasta 2005, el logotipo del Parque se concedía ocasionalmente. La falta de una reglamentación específica, así como de una visión orgánica general, impedía de hecho la posibilidad de utilizar la etiqueta de manera rentable.</p> | <p>El nombre y el logotipo del Parque fueron registrados como Marca Comunitaria Colectiva en virtud del artículo 46 del Reglamento (CE) nº 40/94 en la Oficina de Coordinación del Mercado Interior (OAMI) de Alicante (España).</p> <p>A continuación, la Autoridad del Parque adoptó el Reglamento para conceder el nombre y el logotipo del Parque a los productos agroalimentarios destinados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ayudar a los empresarios a utilizar una marca que los diferencie en el mercado; - ayudar a los comerciantes de marcas a adoptar un | <p>Falta de información sobre el valor del producto en lo que respecta al compromiso requerido para producirlo, el valor de la materia prima utilizada, el valor de las pruebas preciosas e irre recuperables de un determinado entorno rural.</p> <p>Insuficiente remuneración para el productor que no ha logrado, o no puede, distinguir su producción de productos similares producidos en masa y obtenidos a un costo</p> | <p>El Reglamento lleva 10 años en vigor y puede contar con unas 30 empresas con más de 100 productos autorizados. Las nuevas solicitudes se suman a las anteriores mediante un mecanismo dinámico de adquisición y actualización. La Marca Parque está muy solicitada por los productores porque, además de garantizar la identidad y la pertenencia a un territorio, aumenta el reconocimiento y la apreciación por parte de los consumidores.</p> <p>El precio de venta de los productos autorizados ha aumentado debido al</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| | | | <p>sistema de calidad transferible a los productos-actividades-servicios, basado en el comportamiento, la reputación de los operadores y en la calidad de los recursos ambientales y los procesos de producción;</p> <p>- permitir a los consumidores identificar rápidamente los productos-actividades-servicios específicos de la zona.</p> | <p>significativamente menor.</p> <p>Ausencia de una imagen colectiva.</p> <p>Comercialización todavía realizada en gran parte en formas elementales y aproximadas.</p> | <p>reconocimiento de la mayor calidad del producto.</p> |
| <p>ITALIA (Fuente: PNGSL)</p> | <p>La Autoridad del Parque puso en marcha un importante proyecto para la recuperación y mejora de la patata turquesa, una antigua variedad de cultivo que antes estaba muy extendida en las zonas montañosas y que ha sido sustituida gradualmente por cultivos más productivos, modernos y de más fácil acceso.</p> | <p>La pérdida de biodiversidad afecta a los sectores agrícola y ganadero de la zona protegida, que se caracteriza por ser montañosa. Los cultivos fueron principalmente cereales, legumbres y patatas. Muchas de estas variedades fueron seleccionadas en estos ambientes y tienen características de rusticidad y resistencia. Su pérdida sería grave e irrecuperable.</p> | <p>El proyecto consistió en la propagación de la patata en el laboratorio para restablecer su integridad sanitaria y luego, en el campo, evaluar sus características agronómicas y definir la mejor técnica de cultivo. El Parque estableció una asociación sin fines de lucro con el objetivo de apoyar al mundo rural dentro del Parque para proteger y promover la recuperación, el cultivo, la conservación, el intercambio y la difusión de</p> | <p>Dificultad para restaurar los viejos tubérculos; comprometidos por años de mal uso.</p> <p>-las variedades antiguas presentan aspectos de rusticidad pero también de delicadeza durante el almacenamiento, lo que creó problemas en su conservación y duración hasta la próxima siembra;</p> <p>-la baja productividad de esta patata no permite mantener un ingreso justo para el agricultor si</p> | <p>Se ha creado la asociación de productores de patatas turcas. Los agricultores adoptaron reglamentos de producción y normas especiales para la venta. Con el tiempo, la asociación ha crecido y actualmente está formada por muchos agricultores que operan en toda la zona protegida. Desde 2016, la Patata Turquesa se ha convertido también en un Baluarte Slow Food. La patata turquesa ya no está en peligro de extinción.</p> |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|---|--|--|---|
| | | | las variedades tradicionales, la recuperación del territorio y su preservación, el conocimiento popular y las prácticas locales. | no es aumentando el precio final de venta. | |
| ITALIA (Fuente: PNGSL) | La Dirección de Parques creó la oportunidad de aumentar el cultivo de legumbres involucrando a jóvenes para desencadenar un mecanismo de cultivo y expansión cultural, con efectos positivos en el medio ambiente y en la protección del territorio. El proyecto no sólo se centra en las legumbres, sino también en las habilidades, la tradición, la confianza y la esperanza de dejar a las generaciones futuras el resultado de los esfuerzos de nuestros antepasados. | Lo/as jóvenes que terminaron sus estudios y buscan una identidad profesional no vinculada al mundo agrícola pero que se interesan por él y los que han perdido su empleo y que ven en el sector agrícola una posibilidad de permanecer en el territorio requieren relanzar la economía rural y acercar a los jóvenes al sector agrícola de calidad. Hay agricultore/as de edad avanzada que sienten la necesidad de transmitir sus conocimientos, cultura y experiencia a jóvenes entusiastas para no dispersar este trabajo secular. | La iniciativa del Parque abordó las siguientes cuestiones: -Búsqueda de jóvenes interesados en profundizar en el tema del cultivo y dispuestos a unirse a los agricultores guardianes; -Búsqueda de agricultores cuidadores ancianos interesados en transmitir conocimientos a los jóvenes; -Búsqueda de variedades de legumbres entre los agricultores tutelares para proporcionarlas a los jóvenes; -Creación de un evento final para dar a conocer la iniciativa. | El acceso a la propiedad agrícola se ve dificultado por numerosas leyes y reglamentos. Especialmente en las montañas, puede ser difícil identificar a lo/as propietario/as de la tierra para comprarla o alquilarla. Además, las dificultades agronómicas del cultivo no están respaldadas por medidas adecuadas y económicamente sostenibles, lo que desalienta a muchos jóvenes o sigue dificultando su trabajo. | El proyecto brindó a lo/as jóvenes la oportunidad de aprender un oficio directamente de quienes lo han practicado durante décadas. Esto creó nuevos empleos o nuevas fuentes de apoyo a los ingresos. También fue posible recuperar y mantener vivas las tradiciones agrícolas de la zona y el cultivo de variedades locales de legumbres. Los agricultores guardianes han podido así transmitir sus valiosos conocimientos a las generaciones más jóvenes. |
| ITALIA (Fuente: PNGSL) | En la producción apícola, el polen no ve una experiencia y tradición equivalentes al considerable potencial de producción. Toda la cadena | El consumo de polen está aumentando, aunque una red especializada eficaz para la preparación, elaboración y distribución de este producto | Se han tomado las siguientes medidas: - análisis de la criticidad de las diversas fases de la producción primaria, | La limitada producción y venta de polen por parte de lo/as propio/as apicultores ha llevado a que sólo se comercialice | El proyecto ofrece oportunidades de desarrollo como - la posibilidad de producir polen "fresco" que puede |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | <p>del polen, desde la cosecha hasta la comercialización del producto envasado, se basa en la elaboración tradicional. La mayor parte de la producción es de polen desecado utilizando diferentes métodos de recolección, transporte, tamizado, congelación y posterior secado.</p> | <p>no está bien estructurada en relación con la demanda del mercado. Es necesario establecer procesos de producción que garanticen un producto seguro y que al mismo tiempo no haya sufrido procesos de degradación de sus características nutricionales, organolépticas y sanitarias en general. El proyecto busca satisfacer las necesidades del sector de producción de "producto fresco".</p> | <p>proponiendo métodos adecuados de recolección y procesamiento para salvaguardar la integridad del producto;</p> <ul style="list-style-type: none"> - definición de los procesos de recolección/elaboración, verificación de las metodologías destinadas a obtener un producto que se pueda conservar fácilmente a lo largo del tiempo y que conserve mejor las características organolépticas; - propuesta de procedimientos de rastreo interno destinados a limitar los riesgos de que se entreguen en el envase productos no aptos para el consumo. | <p>el polen seco. El sector sufre las desventajas típicas de una producción de nicho aún no establecida en el mercado y las debilidades inherentes al propio producto y a los métodos de producción. Precisamente estos aspectos negativos, unidos a un preciso saber hacer en la producción de polen de calidad, han obstaculizado el desarrollo de esta microlínea.</p> | <p>considerarse así un "nuevo producto" en comparación con lo que se encuentra generalmente en el mercado;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la definición y esquematización de los procedimientos de recolección y procesamiento del producto con el fin de garantizar el mantenimiento de las características nutricionales, sanitarias y organolépticas del polen, ofreciendo así a los operadores de la cadena de suministro una nueva oportunidad de producción. |
| GRECIA (Fuente: ONPMA) | <p>La Bodega Kourtis es un negocio familiar en Pieria, Grecia. Es una unidad de producción vertical establecida en 1997. El negocio se ocupa del cultivo orgánico de la vid en un área privada de 6 ha, de la elaboración,</p> | <p>Las necesidades que el Sr. Kourtis detectó, y que era necesario hacer, tenían que ver principalmente con el cambio del tipo de cultivo y también con el tipo de cultivo. El Sr. Kourtis señaló que no había futuro en la agricultura con productos químicos, ni</p> | <p>En primer lugar, el Sr. Kourtis decidió ampliar gradualmente la tierra cultivable, pasando primero de 1 ha a 3,5 ha (2004) y luego de 3,5 ha a 6 ha (2009), tal como se hace hasta hoy, para alcanzar un</p> | <p>1) La Prefectura de Pieria, donde se encuentra mi explotación, está situada en la zona de viticultura más reciente de Grecia, lo que significa que las autoridades dan</p> | <p>Hoy en día, la Bodega Kourtis es una empresa familiar muy sólida y absolutamente sostenible, que a pesar de su pequeño tamaño y su limitada producción (aprox. 26.000 botellas-750ml/año) para el estatus de la enología</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| | <p>embotellamiento y venta de 9 variedades de vino diferentes, y últimamente de la promoción del turismo gastronómico y vinícola. Todo ello se lleva a cabo en las instalaciones tradicionales de la antigua bodega familiar, recientemente renovadas para atender la creciente demanda de vinos.</p> | <p>para su explotación ni para la sostenibilidad del microambiente que la rodeaba. Por lo tanto, la necesidad principal era la selección correcta del tipo de cultivo (viñedo) y el giro total a la agricultura orgánica. Estos cambios plantearon otras necesidades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tareas de trabajo más exigentes, especialmente en lo que se refiere a la calidad - adquiriendo los conocimientos técnicos y adquiriendo experiencia sobre el nuevo tipo de cultivo - aumento de la producción para cubrir la demanda sin disminuir la calidad del producto - minimizar las pérdidas de producción - extensión de la tierra cultivada - prácticas de gestión innovadoras para ampliar el alcance del trabajo y también la clientela. | <p>volumen de producción aceptable y adecuado. En segundo lugar, con el fin de lograr una calidad alta y constante del vino producido y proteger su cultivo de enfermedades y dolencias, se dirigió inmediatamente a expertos y especialistas en el cultivo de viñedos y bodegas, asistió a seminarios sobre viticultura, enología y elaboración de vinos, y visitó muchas bodegas de toda Grecia para adquirir experiencias y más conocimientos en las prácticas modernas. Finalmente, el Sr. Kourtis, para diferenciarse de la vinificación clásica, decidió recurrir a una forma de turismo alternativo en rápido crecimiento, que se llama turismo gastronómico y especialmente al turismo del vino. La idea original, que ahora resultó ser el objetivo principal, era que al menos el 70% de la</p> | <p>prioridad a otros tipos de cultivo. 2) No hay experiencia en la vinificación en el condado de Pieria, por lo que el Sr. Kourtis, se dirigió adecuadamente, especialmente en las prácticas innovadoras de vinificación y promoción de productos a una clientela alternativa. 3) No había suficiente presupuesto, por lo que el Sr. Kourtis procedió a conceder préstamos de bancos y a participar en programas comunitarios y nacionales cofinanciados. 4) Burocracia en todos los procedimientos de aprobación y concesión de licencias. 5) Mucho dinero y tiempo dedicado a la promoción de los productos. 6) Graves dificultades de la expansión de la unidad, debido a la</p> | <p>internacional, ha conseguido conseguir 9 variedades diferentes de vino de alta calidad en el marco de la agricultura orgánica pura, la protección del medio ambiente y el mantenimiento de la biodiversidad. La Bodega Kourtis logró obtener importantes distinciones en los concursos internacionales de vinos</p> |
|--|---|---|---|---|--|

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| | | | producción de vino, podría y debería ser vendida, en las instalaciones de la bodega directamente a los visitantes y a otros individuos, después de degustarlo y no con el típico proceso de comercialización. | suspensión de los Mapas Forestales y la aplicación de la Ley Forestal. | |
| GRECIA (Fuente: ONPMA) | La Cooperativa Agrícola de Rachi Pieria "Agios Loukas" (San Loukas) es una empresa cooperativa, que se fundó inicialmente en 1978 como un grupo informal de treinta (30) productores de cerezas que procedían de la Comunidad Local de Rachi, Pieria, y que hoy en día cuenta con unos 250 miembros, compuestos principalmente por productores de cerezas (210) y también por productores de otros cultivos. | Las necesidades de los productores de cerezas/miembros de la cooperativa tenían que ver con los métodos de cultivo: - aumentar el tamaño de las cerezas, para que los productos sean más atractivos y competitivos en los mercados. - asegurar la uniformidad del tamaño y, si es posible, del sabor de los productos finales y la pequeña alternancia de las variedades de cerezas utilizadas - seguir los mismos o similares métodos de protección vegetal y de fertilización, bajo la dirección de agrónomos especializados. - desarrollo ulterior de las normas profesionales | El Comité de Gestión era demasiado pequeño y no estaba bien organizado. Así pues, los miembros del Comité comenzaron a participar y a asistir a exposiciones, talleres y conferencias nacionales e internacionales relacionadas con el sector rural, a fin de tener una idea de lo que es nuevo y de cómo funciona una asociación de cultivadores en otras regiones europeas. Al mismo tiempo, decidieron revisar las prácticas agrícolas que se utilizaban hasta entonces y seguir las mismas prácticas agrícolas actualizadas durante todas las etapas de los cultivos, a fin de lograr la | El principal problema era la falta de infraestructura, La Cooperativa tuvo que llevar a cabo y financiar investigaciones en cooperación con la Facultad de Agricultura de la Universidad Aristotélica de Salónica, lo cual costó mucho tiempo y dinero. 3) No había suficiente presupuesto, por lo que la Cooperativa prestó de los bancos y participó en programas nacionales y de la UE cofinanciados. 4) La burocracia en todos los procedimientos de aprobación y concesión de licencias. | Los miembros de la Cooperativa, tras largas pruebas, cultivan hoy en día hasta 13 variedades diferentes de cerezas. La cooperativa produce, estandariza, empaqueta, promueve y vende un promedio de 800 toneladas de cerezas cada año. |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|---|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - la mecanización y la automatización de los procesos de producción - adquisición de capacidad de almacenamiento - una minuciosa investigación de mercado - solución a los campos de pequeño tamaño y a la fragmentación de las propiedades de la tierra | homogeneidad de su producción con el objetivo final de normalizar y certificar sus productos. El problema de la fragmentación de la tierra no se ha resuelto. | <p>5) Mucho dinero y tiempo dedicado a la promoción de los productos.</p> <p>6) Dificultades serias que surgieron de las condiciones climáticas adversas.</p> | |
| GRECIA (Fuente: ONPMA) | Olive Oil Mills es un negocio de propiedad privada, que tuvo su base en un antiguo molino familiar de aceite, que fue fundado en 1969. | <p>El traslado seguro de las aceitunas a la Almazara, que se hacía exclusivamente con animales, como caballos, mulos y burros, comenzó a aparecer, ya que la unidad funcionaba dentro del pueblo y muy cerca de los hogares.</p> <p>La falta de espacio debido al hacinamiento de muchas personas en unos pocos metros cuadrados, mientras que una vieja maquinaria sin ningún tipo de normas, estaba trabajando.</p> <p>La vieja maquinaria era responsable de la baja producción de la unidad.</p> <p>No había suficientes conocimientos para</p> | <p>Mueve la fábrica de aceite de oliva a una nueva ubicación, fuera del asentamiento de Skotina. Ganar experiencias y conocimientos y cubrir el vacío de conocimientos, para pasar de la producción de aceite clásica a la moderna.</p> <p>Estudiar la nueva legislación y buscar a fondo los procedimientos de certificación.</p> <p>Asistir a seminarios, especialmente sobre la evaluación de la calidad de los productos, sobre la importancia de la gestión integrada de la aceituna y el</p> | <p>Sustitución de las piedras de molino por nueva maquinaria moderna y la puesta de los servicios de la empresa bajo estricta certificación.</p> <p>Para llegar a ser económicamente sostenible se requiere producir aceite y productos petrolíferos secundarios.</p> <p>Resolver la cuestión de los residuos de la unidad para cumplir con la legislación ambiental.</p> | <p>El negocio se ocupa principalmente de la elaboración de aceitunas y la producción de aceite, pero también proporciona servicios de normalización y envasado, y la venta de productos de aceite a particulares o el suministro a restaurantes, también.</p> <p>Además, la compañía produce y estandariza productos secundarios del aceite como: aceite de mosto, cosméticos naturales, pomadas de cera de abejas, jabones hechos a mano a base de aceite de oliva y otros productos físicos.</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | <p>determinar la calidad de las aceitunas que llegaban (por ejemplo, el control de la acidez), ya que el concepto de gestión integrada era todavía completamente desconocido, y eso tenía un grave efecto en el producto.</p> <p>Reubicación de la empresa en un lugar más grande y seguro, fuera de la comunidad de Skotina.</p> <p>El aumento de la producción y la calidad.</p> | <p>aceite en la futura industria del aceite, y sobre las categorías y la idoneidad de la maquinaria moderna.</p> | | |
| <p>GRECIA (Fuente: ONPMA)</p> | <p>OLYMBIOTEA / Plantas y hierbas aromáticas-medicinales es una empresa individual de carácter rural y una unidad de producción vertical, que se estableció en 2008 y está situada en la Comunidad Municipal de Litochoro (Pieria, Grecia). La empresa se ocupa de la producción de semillas, el cultivo de té orgánico en una zona de propiedad privada de aproximadamente 1,3 ha, que consiste en varios campos que están repartidos en diferentes lugares de la</p> | <p>En el pasado y antes de la instalación del cultivo del té, los campos de Litochoro se cultivaban principalmente con arboricultura y tabaco. Los agricultores tenían que buscar la información disponible, leer una amplia bibliografía y asistir a seminarios y talleres, corriendo ellos con los gastos, para instalar un cultivo de té exitoso e innovador. Hacer esfuerzos en la elaboración y el envasado del producto producido para hacerlo más atractivo para el</p> | <p>Adquirió más tierra cultivable para manejar los cultivos de té en diferentes etapas de crecimiento, de manera que pudiera producir, procesar y vender productos durante todo el año. Introdujo y adoptó prácticas agrícolas nuevas e innovadoras. Creó su propio vivero y llevó a cabo la producción de semillas para la plantación, seleccionando los excelentes fenotipos de las primeras 700 plantas y</p> | <p>No había suficiente tierra cultivable disponible. No había ningún experto en el cultivo de té en el condado de Pieria. No había suficiente presupuesto. La burocracia en todos los procedimientos de aprobación y licencia. Pequeña demanda del producto en el mercado interno. Mucho dinero y tiempo invertido en la promoción y</p> | <p>El negocio es ahora una unidad productiva y procesal de industria artesanal, que puede operar dentro del asentamiento de Litochoro, ya que es un tipo de artesanía con baja perturbación. Todo lo anterior tiene lugar en la antigua tienda de comestibles de la familia, que cumple con todas las normas sanitarias y de higiene alimentaria.</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| | <p>zona rural de Litochoro, la cosecha, el secado, la elaboración, el envasado y, por último, la venta, tanto en la venta al por menor como al por mayor de la famosa variedad de té especial "Mt Olympus Tea - Sideritis Scardica", en cantidades que alcanzan los 600-800 kgr/año, principalmente en países del extranjero.</p> | <p>mercado, participar en programas y proyectos nacionales y de la UE como una pequeña unidad de artesanía, y ser miembro de la Cámara de Comercio.</p> | <p>manteniéndolos como sembradoras maternas, mejorando así sus cultivos de té genéticamente, año tras año. Introdujo patentes innovadoras que aseguraron la sostenibilidad financiera del negocio.</p> | <p>comercialización de los productos. Graves dificultades de la expansión de la unidad, debido al duro tratamiento fiscal de la unidad de procesamiento de té, por parte de las autoridades nacionales.</p> | |
| <p>GRECIA (Fuente: UTH)</p> | <p>Métodos activos y pasivos que podrían aplicarse en el Invernaderos del Mediterráneo, para reducir el uso de energía, sin afectar la cantidad y la calidad del rendimiento.</p> | <p>Hay principalmente dos maneras de aumentar la eficiencia energética en un invernadero: a) reducir el aporte de energía al sistema de invernadero y b) aumentar la producción por unidad de energía. El principal desafío es encontrar formas que satisfagan ambas necesidades: una mayor eficiencia energética combinada con una reducción absoluta del consumo general de energía y la correspondiente emisión de CO₂ de la industria del efecto invernadero. Los principales procesos de pérdida de energía en los invernaderos con</p> | <p>El diseño y la instalación adecuados, y el control frecuente, del propio invernadero y el control equipo (por lo menos al principio y una vez durante la temporada de crecimiento) para obtener el máximo beneficio del control ambiental de la eficiencia energética. Aplicación de calefacción dependiente del viento para controlar la temperatura. Las pérdidas de calor aumentan linealmente a medida que aumenta la velocidad del viento, por lo tanto, se</p> | <p>La tecnología existente y los conocimientos técnicos desarrollados en los países de Europa septentrional no suelen ser directamente transferibles a los agricultores mediterráneos: la tecnología de alto nivel está fuera del alcance de la mayoría de los agricultores mediterráneos porque su costo es demasiado alto en comparación con la modesta capacidad de inversión de esos agricultores. Los</p> | <p>Reducing 1 degree C in heating temperature saves roughly 10% energy - Application of wind dependent heating results in 5 – 10% energy saving - Implementation of temperature integration strategy results in up to 20% energy saving - Application of humidity control saves roughly 5% energy - Different types of greenhouse covering materials can trigger 25 – 51% reduction on annual energy use</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | | <p>ventilación natural son la convección y la radiación de la cubierta del invernadero, y la transferencia de calor térmico y latente a través de la ventilación.</p> | <p>puede ahorrar energía reduciendo los puntos de ajuste de la calefacción cuando hay viento y compensando, a la vez que se aumentan los puntos de ajuste de la calefacción a bajas velocidades del viento.</p> <p>La aplicación de la estrategia de integración de la temperatura, que incluye el uso de temperaturas de ventilación más altas de lo normal para maximizar el calentamiento debido a la ganancia solar y la compensación de éstas temperaturas, haciendo bajar las temperaturas de calefacción por la noche o en días nublados.</p> <p>Para reducir el consumo de energía "relacionado con el control de la humedad", se pueden aplicar varias opciones como establecer puntos de ajuste de humedad más altos, reducir el nivel de transpiración del cultivo, aplicar una</p> | <p>conocimientos técnicos de los cultivadores de Europa septentrional suelen ser inadecuados para los problemas que se plantean en los refugios del Mediterráneo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El control de la temperatura requiere un conocimiento específico del cultivo que se cultiva, ya que las plantas deben crecer dentro de las temperaturas sub y supraóptimas. - El control de la humedad debe aplicarse con cuidado, ya que pueden producirse brotes de enfermedades fúngicas, lo que induce a un impacto devastador en la producción de los cultivos. - Una de las principales desventajas de la mayoría de los materiales de cobertura aislante es el hecho de que provocan una | |
|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>deshumidificación activa con recuperación de calor. Aumentar el aislamiento mediante el uso de materiales de doble o triple capa y la aplicación de los recubrimientos reducen la pérdida de radiación. Uno debe seleccionar aquellos materiales que causan una baja transmisión de radiación infrarroja. Los sistemas de sombreado pueden utilizarse para lograr un enfriamiento pasivo, ya que reducen el flujo de energía solar hacia el invernadero durante los períodos con un nivel de radiación excesivo, caracterizados también por otras ventajas como la mejora de la temperatura, la humedad, la calidad y la eficiencia en el uso del agua. Las pantallas de energía interior pueden ser utilizadas para equilibrar la temperatura ambiente del invernadero y reducir los costos de calefacción.</p> | <p>reducción de la transmisión de la luz y un aumento de los niveles de humedad.</p> | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|
| | | | Pueden abrirse o cerrarse voluntariamente dependiendo de las condiciones externas las condiciones climáticas y la cosecha. Ofrecen un cierto nivel de sombra durante el día que refleja la energía solar no deseada hacia el exterior y cuando se abren durante la noche, limitan el enfriamiento radiativo y las pérdidas de calor. | | |
| Se proponen técnicas de gestión de la irrigación que podrían aplicarse a los cultivos de invernadero basados en el suelo o sin suelo. Durante muchos años, el riego se aplicó a los cultivos en cantidades e intervalos de tiempo fijos (es decir, programación de relojes de tiempo) y, más recientemente, mediante la estimación de la cantidad de energía solar que correspondía a la dosis de | La programación óptima de la irrigación de los cultivos de invernadero es muy importante, ya que influye en el entorno de la rizosfera, el potencial hídrico de los medios y la acumulación de sales, que a su vez afectan al crecimiento de las plantas, la fotosíntesis, la producción y la calidad de los cultivos. El control del riego implica la determinación tanto del momento como de la cantidad de aplicación de agua. Para optimizar la productividad, las plantas no | Existen varios enfoques para tomar decisiones de riego en un cultivo de invernadero, siendo los más comunes los métodos basados en el tiempo, los sensores y los modelos. Un sistema que explore todos estos enfoques multiplica la eficiencia del control del riego en los invernaderos. Vigilar y registrar los parámetros del invernadero y del microclima del cultivo (temperatura y humedad | Las interacciones entre el microclima y las condiciones físicas de las plantas han para ser bien conocido. Como la precisión de los modelos es específica para cada cultivo y depende en gran medida del microclima del invernadero, los modelos deben ser calibrados en primer lugar para el cultivo específico en las condiciones | Las necesidades de agua de los cultivos pueden ser estimadas con precisión por adelantado. - El agua utilizada por la planta puede estimarse con precisión en un intervalo corto. - Se ha logrado un aumento del 100% en la eficiencia del uso del agua y los fertilizantes. - Se recomienda el modelo simplificado de transpiración de la ecuación Penman-Monteith para | |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| | <p>riego consumida por la transpiración. Sin embargo, está bien documentado que ninguno de estos dos métodos es suficientemente preciso para satisfacer el riego de los cultivos necesario cuando se utiliza como criterio único de riego.</p> | <p>deben agotar nunca el agua fácilmente disponible ni someterse a condiciones que causen estrés y reduzcan el crecimiento de las plantas.</p> | <p>relativa del aire, radiación solar y solución de nutrientes aplicada y drenada del cultivo y contenido volumétrico de agua del sustrato). Procesar y analizar los datos recogidos. - Aplicación de modelos para estimar los parámetros y simular los procesos. Analizar los resultados de los modelos para producir recomendaciones.</p> | <p>ambientales del invernadero. Es mejor vigilar de manera continua y automática grupos de plantas distribuidas en varias posiciones dentro del invernadero que plantas individuales que pueden no proporcionar datos representativos relacionados con el estado hídrico de la planta.</p> | <p>calcular las tasas de transpiración de los cultivos de invernadero.</p> |
| | <p>Técnicas para gestionar y controlar los sistemas de producción en invernaderos sin suelo. Tradicionalmente, los cultivos de invernadero se hacían en el suelo, pero en las últimas décadas se observa el cambio a sistemas de producción sin suelo debido a los beneficios que ofrecen los sistemas hidropónicos. Hoy en día, los sistemas de cultivo sin suelo son uno de los métodos de producción más intensivos reconocidos</p> | <p>En la programación de la irrigación y la fertirrigación deben tenerse en cuenta los efectos de los parámetros climáticos en la absorción de agua por los cultivos (por ejemplo, la tasa de transpiración), los valores umbral de estrés hídrico, el consumo de energía de los sistemas, la absorción eficiente de nutrientes por los cultivos, las preocupaciones ambientales relativas a la</p> | <p>Aplicación de modelos de transpiración basados en la propuesta original de Penman-Monteith ...se acercan. Explotación de los sistemas de vigilancia de las plantas para optimizar la eficiencia del riego. Los nutrientes se suministraban junto con el agua (es decir, la solución de nutrientes) simultáneamente al cultivo.</p> | <p>La validación de los modelos en diferentes condiciones climáticas no siempre se ajusta con éxito a los datos de calibración. - En los sistemas de reciclado cerrados, algunos nutrientes y no nutrientes se acumulan en exceso en la zona de las raíces, lo que provoca un aumento de la salinidad total por encima de un valor</p> | <p>La eficiencia en el uso del agua y los nutrientes es mayor en los sistemas de cultivo cerrados sin suelo que en los sistemas abiertos. - En el sistema sin suelo de recirculación, las pérdidas de fertilizantes y el consumo de agua fueron respectivamente un 15-65% y un 15-35% menores, en comparación con un sistema de drenaje libre. - La aplicación de un algoritmo de programación</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | <p>mundialmente por su capacidad de apoyar una producción vegetal eficiente e intensiva y, al mismo tiempo, aplicar una tecnología respetuosa con el medio ambiente y aplicar la inteligencia computacional.</p> | <p>lixiviación de los fertilizantes y la eliminación de los sustratos.</p> | <p>Todo el proceso de preparación de la solución de nutrientes frescos se controlaba automáticamente a través de unidades de cabeza de fertirrigación hidropónica. El agua de drenaje se reutilizaba sin necesidad de desechar la solución de riego en los alrededores. El beneficio de reciclar la solución de nutrientes sin afectar negativamente a los rendimientos presupone que fue reabastecido con cantidades apropiadas de nutrientes antes de su reutilización. Se explotaron sistemas de cultivo semicerrados sin suelo. Se aplicaron modelos matemáticos y empíricos que simulaban la acumulación de iones específicos en el entorno de la zona de la raíz. La solución de nutrientes en los sistemas de recirculación se reemplazaba periódicamente en parte</p> | <p>umbral de acumulación de sal aceptable. Los sistemas de cultivo semicerrados sin suelo controlan eficazmente la acumulación de sal en la zona de las raíces. Existe la dificultad de hacer correcciones individuales en tiempo real de cada nutriente en respuesta a las demandas nutricionales reales de los cultivos, lo que provoca un rechazo periódico durante el crecimiento del cultivo o su sustitución parcial. El diseño del sistema de riego por goteo debe tener el tamaño correcto para suministrar agua a la presión y el caudal deseados. Debe prestarse especial atención a la capacidad de retención de agua del sustrato y a la restricción de las raíces de los cultivos en los sistemas de cultivo sin suelo para</p> | <p>de riego basado en la web para determinar la tasa de intervalo de riego y la cantidad de solución de nutrientes en cada evento de riego dio lugar a un aumento del 100% en la eficiencia del uso del agua y los fertilizantes, en comparación con las prácticas de riego comunes.</p> |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>durante el crecimiento de los cultivos.</p> <p>Se utilizó el sustrato de micro irrigación, ya que es probablemente el método de suministro de agua más utilizado y altamente eficiente.</p> <p>La estimación directa de la cantidad de riego se realizó de acuerdo con las características únicas del sustrato, utilizando una ecuación pertinente y siguiendo los procesos apropiados para obtener el datos de entrada necesarios.</p> <p>La calidad del agua de la fuente se evaluó en función del tipo de sistema de cultivo sin suelo.</p> <p>La salinidad de la solución de nutrientes se cuantificó en base a la conductividad eléctrica que corresponden a la cantidad total de iones disueltos en la solución.</p> <p>Se aplicó un algoritmo de programación de riego basado en la web para determinar la tasa de</p> | <p>evitar la deficiencia de agua de las plantas.</p> <p>Los diferentes tipos de sistemas de cultivo sin suelo requieren diferentes criterios de programación del riego, que a su vez deben modificarse en función del microclima del invernadero</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | intervalo de riego y la cantidad de solución de nutrientes en cada evento de riego. | | |
| | <p>A métodos activos y pasivos que podrían aplicarse para controlar el clima y los niveles de CO₂ dentro de un invernadero mediterráneo, sin afectar la cantidad y la calidad de la producción. La falta de control del clima en muchos invernaderos de los países mediterráneos da lugar a un microclima inadecuado que afecta negativamente a los componentes del rendimiento y a la eficiencia del uso de los insumos.</p> | <p>La temperatura y la humedad son las variables más importantes del clima de invernadero que deben ser controladas. Las plantas deben crecer dentro de los valores sub y supra óptimos de temperatura y humedad relativa. Además, la concentración de CO₂ debe permanecer en los niveles óptimos para mejorar la fotosíntesis de los cultivos. Todas estas variables están fuertemente relacionadas con la energía consumida para el funcionamiento del invernadero.</p> | <p>La reducción de la cantidad de calor es la principal preocupación para la gestión del clima de invernadero en condiciones de clima cálido. Esto puede lograrse reduciendo la radiación solar entrante, eliminando el calor extra mediante el intercambio de aire, y aumentando la fracción de energía dividida en calor latente. Las pantallas de sombra y el encalado son los principales métodos utilizados para reducir la radiación solar entrante. La ventilación es una forma efectiva de eliminar el calor extra a través del intercambio de aire entre el interior y el exterior cuando la temperatura del aire exterior es más baja. El</p> | <p>La ventilación forzada por ventiladores es la forma más efectiva de ventilar un invernadero, pero consume electricidad. La ventilación natural o forzada generalmente no es suficiente para extraer el exceso de energía durante los días soleados de verano. Antes de instalar un sistema de refrigeración por evaporación, hay que calcular los caudales de agua necesarios. La orientación y el aislamiento del invernadero influyen positiva o negativamente en las pérdidas de calor y, por lo tanto, en la estrategia</p> | <p>Se han logrado mejoras en el control ambiental dentro del invernadero. Se han aplicado medidas eficientes para controlar la temperatura, la humedad y los niveles de CO₂ mediante ajustes de la ventilación, la sombra, la refrigeración, la calefacción y la deshumidificación.</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>enfriamiento por evaporación es la técnica común para reducir la carga de calor sensible aumentando la fracción de calor latente de la energía disipada.</p> | <p>y los costos de la calefacción.</p> <p>La escasa eficiencia de los sistemas de ventilación de los invernaderos de bajo costo en los países mediterráneos, junto con el uso de redes a prueba de insectos, da lugar a un agotamiento relativamente alto del CO₂.</p> <p>Establecer puntos de ajuste óptimos de CO₂ es un procedimiento complejo ya que dependen de varios factores como la tasa de fotosíntesis, el balance de CO₂ en interiores afectado por la ventilación, cuestiones económicas, etc.</p> <p>La condensación puede ser un problema importante y desafortunadamente, al menos en ciertas épocas del año, no puede evitarse por completo.</p> | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|
| | <p>Prácticas que podrían aplicarse para monitorizar las condiciones ambientales dentro de un edificio de ganado para controlar el clima interior y los niveles de calidad del aire, a fin de garantizar el bienestar de los animales. Las prácticas pueden aplicarse a los edificios de ganado con ventilación natural y mecánica.</p> | <p>Las condiciones ambientales que prevalecen en el interior de un edificio para el ganado inducen varios efectos fisiológicos y de comportamiento en los animales. La calidad del aire y las condiciones climáticas se consideran como los principales factores que los afectan. La mala calidad del aire interior y las condiciones climáticas desencadenan efectos adversos en los animales relacionados con su bienestar, salud, crecimiento y producción. Es necesario mejorar las condiciones climáticas y mitigar los niveles de contaminación del aire dentro de un edificio ganadero. El control del clima en los edificios ganaderos se basa principalmente en la temperatura interior. Sin embargo, el control de la humedad relativa se considera uno de los procedimientos más importantes para mejorar el clima en los edificios ganaderos. Por lo tanto, el control de la humedad relativa</p> | <p>La vigilancia de los parámetros del clima interior (temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento) en varios puntos y alturas</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vigilancia de la calidad del aire interior (amoníaco y niveles de partículas fraccionadas por tamaño) en varios puntos y alturas - Se utilizó un sistema integrado de telemetría para recoger y transferir los datos recodificados por algunos de el equipo en el interior - La vigilancia de los parámetros meteorológicos exteriores (temperatura, humedad relativa, velocidad del viento, dirección del viento, radiación solar, precipitación) - Se instalaron sensores alámbricos e inalámbricos. - El agricultor puede tener acceso directo a los datos y a consejos específicos. Índices apropiados se | <p>La calidad del aire y los parámetros climáticos interactúan en el interior del edificio de la ganadería, especialmente en un edificio con ventilación natural en tiempo caluroso. Es difícil controlar los niveles de humedad en un edificio para ganado, ya que el contenido de humedad no se mantiene constante, dependiendo de varios factores como la dieta alimenticia, la ingesta de alimentos, la digestibilidad, el pH ruminal, la ingesta de agua, las características fecales y urinarias, el material de la cama y el suelo tipo. En condiciones de clima cálido, la ventilación natural por sí sola no es un método eficiente para reducir las condiciones de temperatura dentro de</p> | <p>Las condiciones de confort térmico, los niveles de contaminación del aire y la tasa de ventilación pueden ser ajustados adecuadamente en tiempo casi real considerando las condiciones ambientales interiores, así como las condiciones climáticas exteriores. Las mediciones podrían explotarse para validar un modelo numérico de CFD que podría aplicarse para evaluar cualitativa y cuantitativamente los flujos térmicos y de contaminación en el interior.</p> |
|--|--|---|---|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>junto con el control de la temperatura debe ser implementados. Además, la materia particulada y el amoníaco se consideran importantes peligros para la salud de los animales.</p> | <p>utilizaron para la presentación más simple de la información.</p> | <p>un edificio de ganado con ventilación natural, ya que el aire caliente exterior puede se mueven en el interior por ventilación, evitando así el enfriamiento dentro del granero. En este caso, la actividad adicional, activa y se recomiendan medidas de protección pasivas.</p> <p>La determinación precisa de la tasa de ventilación requiere más datos, como la vigilancia de la los niveles de concentración de un gas representativo (es decir, el CO2). A diferencia de los edificios para ganado con ventilación mecánica, es más difícil determinar las tasas de ventilación natural.</p> <p>Factores como la ventilación, las prácticas de alimentación, los materiales del lecho</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|
| | | | | a actividad animal y la gestión del estiércol pueden afectar directa o indirectamente a la calidad del aire interior. | |
| ALEMANIA (Fuente: INTEGRA) | <p>Alimentos por la Vida es un informe surgido del trabajo de un equipo de personas que trabajan en Greenpeace, en todo el mundo, en la campaña Alimentos por la Vida.</p> <p>Los agricultores son la columna vertebral de nuestra civilización humana y merecen nuestro mayor respeto y apoyo. Sin embargo, muchos agricultores y sus familias, especialmente los pequeños agricultores, luchan por un seguro y un medio de vida gratificante. Este documento está dedicado a los millones de agricultores del mundo que cultivan nuestros alimentos con dignidad y amor, a menudo recibiendo muy poco a cambio.</p> | <p>El sistema alimentario está roto. Los consumidores ya no confían en lo que comen. Muchos agricultores están luchando contra la pobreza. La desnutrición y la obesidad están arruinando las vidas incluso cuando - en la superficie - todo parece estar bien. Y millones de personas en todo el mundo siguen pasando hambre, día tras día. Es más, el modelo de agricultura a escala industrial, impulsado por las ganancias y con uso intensivo de productos químicos, que grandes partes del mundo han ...es una enorme amenaza para el planeta.</p> <p>El esfuerzo humano más positivo y sostenible para la vida, el cultivo y la ingesta de alimentos, se ha convertido en una amenaza, con graves consecuencias para la gente y el planeta.</p> | <p>La soberanía alimentaria Beneficiando a los agricultores y a las comunidades rurales La producción y el rendimiento de alimentos inteligentes La biodiversidad y los diversos sistemas de semillas Salud sostenible del suelo y agua más limpia Protección ecológica de plagas Producción de alimentos resistente al clima</p> | <p>La agricultura ecológica combina la ciencia moderna y la innovación con el respeto a la naturaleza y la biodiversidad. Asegura una agricultura y una alimentación sanas. Protege el suelo, el agua y el clima. No contamina el medio ambiente con insumos químicos ni utiliza cultivos genéticamente modificados. Y coloca a las personas y los agricultores - consumidores y productores, en lugar de las corporaciones que controlan nuestros alimentos ahora - en su centro. La visión de Greenpeace sobre la alimentación y la agricultura describe lo que significa la</p> | <p>Movimientos rurales, sociales y de consumidores, ambientalistas, académicos, y muchos otros han sido fundamentales para crear apoyo a la agroecología. Es una visión de sostenibilidad, equidad y soberanía alimentaria en la que se cultivan alimentos inocuos y saludables para satisfacer las necesidades humanas fundamentales, y en la que el control de los alimentos y la agricultura recae en las comunidades locales, y no en las transnacionales corporaciones. Juntos, podemos devolver nuestra comida a lo que siempre estuvo destinada a ser: una fuente de vida - para todas las personas del planeta.</p> |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|--|--|
| | | | | agricultura ecológica y cómo puede resumirse en siete principios interdependientes, basados en un creciente conjunto de pruebas científicas sobre la agroecología. | Reyes Tirado, Laboratorios de Investigación de Greenpeace, Universidad de Exeter |
| ALEMANIA (Fuente: INTEGRA) | La "Haus des Waldes" (Casa del Bosque) es un centro educativo y de aprendizaje sobre silvicultura, economía forestal sostenible, uso del bosque para la recreación y la vida silvestre en los bosques. La Casa del Bosque está abierta a personas de todas las edades y ofrece programas especiales para clases escolares y estudiantes. Forma parte de la red de silvicultura sostenible y resistente y se centra especialmente en los bosques de las ciudades y en los bosques de las zonas industrializadas. | Las personas que viven en las ciudades y en las agrupaciones urbanas necesitan ser informadas, formadas y educadas sobre el papel y la función de los bosques. Los bosques son lugares de recreo, lugares de actividades económicas (silvicultura activa e industria maderera), lugares de vida silvestre, preservación de la vida silvestre, cría de ciervos y protección de la fauna y la flora. Los bosques tienen un papel importante en nuestro sistema geológico y climático. No sólo filtran nuestro aire y proporcionan aire puro, sino que también nos protegen de los fuertes vientos y tormentas, almacenan agua, ofrecen zonas con setos para la | La "Haus des Waldes" es una buena muestra de "pedagogía forestal" y "aulas públicas" para la educación ambiental. Combina la educación y la formación para el público en general, así como la formación para estudiantes de agricultura, silvicultura y bioeconomía. La "Haus des Waldes" se estableció hace 30 años y se ha convertido en una importante institución educativa que ofrece educación extraescolar para los jóvenes, capacitación y seminarios en el bosque para las generaciones de mediana edad, actividades deportivas y de ocio para | No hay grandes dificultades | Hoy en día, la Haus des Waldes cuenta con varios miles de visitantes al año. Tiene un programa anual activo y abierto con charlas, conferencias, seminarios y formaciones. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| | | <p>fauna silvestre de insectos y abejas y tienen un importante papel en el intercambio entre el aire frío y el caliente.</p> <p>Es necesario proteger los complejos sistemas de bosques y explicar el valor de los bosques a los visitantes. Hay una responsabilidad compartida por nuestros bosques. Especialmente la generación joven de las ciudades necesita ser educada sobre el papel y la función y el valor de los bosques. Las "aulas en el bosque" o "el bosque como aula" proporcionan un entorno de aprendizaje práctico ideal.</p> | <p>todas las edades, conferencias y charlas y capacitación para las generaciones mayores y adopta un enfoque integral de la formación y el aprendizaje.</p> | | |
| ALEMANIA (Fuente: INTEGRA) | <p>En Alemania, la agricultura orgánica se desarrolló en el siglo XX en respuesta a la agricultura industrial, que generaba cada vez más problemas. Su objetivo: producir alimentos sanos de una forma respetuosa con el medio ambiente y con los animales.</p> | <p>La idea básica es sumamente simple, a saber, -basada estrechamente en el ejemplo de la naturaleza- operar de tal manera que sus propios recursos sean suficientes. Concretamente, este concepto circular significa que la agricultura y la ganadería deben estar coordinadas. De modo que sólo se mantengan tantos animales como la</p> | <p>La fertilización: Además del estiércol, los agricultores orgánicos utilizan plantas que llevan el nitrógeno del aire al suelo - legumbres como los guisantes, los frijoles o la alfalfa.</p> <p>Rotación de cultivos: En la agricultura convencional, esto está restringido y, en casos extremos, no se lleva a cabo en absoluto. Esto</p> | <p>La producción del fertilizante artificial consume una gran parte de las necesidades energéticas de las empresas convencionales y causa altas emisiones de CO2. El coste de los alimentos sigue siendo demasiado bajo para pagar el dinero correcto a los</p> | <p>Public awareness has improved tremendously and need for organic food etc. has developed its own market share.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A combination of political actions and awareness raising programs in combination with training programs for farmers and agricultural experts on |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | <p>empresa pueda alimentarse con su propio pienso. Y la cantidad de estiércol animal utilizado como fertilizante también debe adaptarse a las necesidades de nutrientes de la tierra cultivable.</p> | <p>protege los suelos y no los lixivia. Además de mejorar la fertilidad del suelo, una rotación de cultivos bien pensada asegura que las plagas y las malas hierbas se mantengan a raya.</p> <p>Pesticidas: Las malas hierbas son más difíciles de afirmar si las verduras se cultivan entre los cereales, lo que suprime las malas hierbas. Las secuencias de cultivos de cereales puros promueven la propagación de hierbas no deseadas.</p> <p>Cría de animales: la cría de animales es tan apropiada para cada especie como sea posible. Esto incluye más espacio, ejercicio regular y mejor alimentación. También se prohíben los alimentos que sólo están orientados al engorde y al rendimiento, como las jaulas para las gallinas ponedoras o los suelos totalmente emparrillados para los cerdos. Esta actitud hace que los animales estén menos enfermos. La</p> | <p>agricultores. La gente necesita aprender que la buena comida vale su precio.</p> | <p>sustainable and resilient agriculture.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promotion of new delivery networks and food-chains for resiliently and sustainably produced food. • Creation of networks of farmers and agricultural experts for training and exchange of knowledge, expertise, and heritage • Support for “labels” for consumers to identify sustainable produce at markets such as “Demeter” |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|--|--|
| | | | administración profiláctica de medicamentos como los antibióticos a todos los animales a través del alimento no está permitida en las granjas orgánicas. Si los animales se enferman, son tratados individualmente. Ingeniería genética: la agricultura orgánica y los cultivos transgénicos son incompatibles. La granja ecológica se basa en variedades robustas y en la diversidad. | | |
| ALEMANIA (Fuente: INTEGRA) | La Iniciativa Sekem fue fundada en Egipto hace más de 40 años como un proyecto de agricultura sostenible. Hoy en día, "reverdecir el desierto" es uno de los mayores proyectos de agricultura sostenible del mundo, en el que participan 20.000 pequeños agricultores con sus familias en Egipto y el norte de África. Existen proyectos de grupos de apoyo y proyectos afiliados a Sekem en | Necesidad de la gestión del agua / gestión de las aguas subterráneas Necesidad del uso sostenible de los recursos naturales Necesidad de enseñar a utilizar los fertilizantes, etc. Necesidad de afiliaciones internacionales y vínculos políticos Necesidad de un programa básico cultural para capacitar a los jóvenes agricultores | Programa de formación básica para jóvenes agricultores, incluidas sus familias Información sobre los vínculos entre la naturaleza, la agricultura y el uso sostenible de los recursos Información sobre el "círculo de recursos" y los principios de la cuna a la cuna en la agricultura sostenible Uso de compostaje y técnicas agrícolas antiguas, | En Egipto la corrupción, la falta de comprensión del cambio y los "nuevos viejos principios" de la agricultura Canales de distribución fiables para los productos agrícolas como fuente estable de ingresos Problemas con las autoridades, los reglamentos, las leyes y las normas | Uno de los proyectos de agricultura orgánica más grandes del mundo con 70 hectáreas como tamaño operativo estándar 100% orgánico. Informe sobre el desarrollo sostenible desde 2007. Premio Nobel alternativo y premio al derecho a ganarse la vida en 2003 Proyecto de seguridad alimentaria 20000 personas involucradas en Sekem. |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|--|--|
| | Alemania, Austria y los Países Bajos. | | <p>uso del conocimiento del patrimonio cultural</p> <p>Establecer una asociación internacional y un programa de apoyo</p> <p>Establecer un programa de capacitación educativa a gran escala para todos los niveles de educación.</p> <p>Convencer mediante el "hacer" (mostrar que funciona)</p> <p>Altos estándares éticos</p> <p>canales de distribución "propios".</p> | Deficiencias financieras y falta de acceso al capital de riesgo | |
| ALEMANIA (Fuente: INTEGRA) | <p>El Centro de Agricultura Orgánica de la Universidad de Hohenheim ofrece</p> <ul style="list-style-type: none"> - el programa de estudios sobre agricultura orgánica de la Universidad de Hohenheim - los proyectos de investigación orgánica de los diversos institutos de nuestra universidad - eventos actuales sobre la agricultura orgánica en Hohenheim, Baden Württemberg, Alemania y a nivel internacional | <p>Identificaron una clara necesidad de un programa de estudios de este tipo basado en módulos que se pueden tomar como complemento de los estudios agrícolas tradicionales. Los estudiantes del programa de licenciatura en Ciencias Agrícolas pueden elegir entre los módulos optativos relacionados con la agricultura ecológica (estos módulos están en lengua alemana). Los estudiantes de "Biología Agrícola" y "Materias Primas Sostenibles y</p> | <p>Definimos objetivos claros:</p> <p>La agricultura biológica se basa en una perspectiva holística, por lo que el procesamiento y la comercialización de productos orgánicos requiere conocimientos especializados. Los estudiantes obtienen habilidades y conocimientos en todos los aspectos relevantes de la agricultura ecológica (producción, procesamiento,</p> | <p>La financiación y la certificación, pero todo esto ya está resuelto. Los estudios en las instituciones de educación superior en Alemania son gratuitos. Los estudiantes nacionales de terceros países deben pagar una cuota mínima.</p> | <p>El Centro para la Agricultura Orgánica fue una de las primeras instituciones de enseñanza superior que ofreció programas de licenciatura, maestría y doctorado en agricultura orgánica como un programa de estudio a tiempo completo. El programa viene en módulos.</p> <p>La agricultura orgánica juega un papel prominente en la investigación y la enseñanza en la</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| | <p>La Universidad de Hohenheim tiene su sede en Stuttgart y es la mayor universidad agrícola de Alemania. Está entre las 5 mejores universidades de agricultura de Europa y entre las 10 mejores del mundo.</p> | <p>Bioenergía" pueden elegir los cursos después de haber obtenido el consentimiento de la comisión examinadora. El Programa de Máster dice: El mercado ecológico está creciendo en todo el mundo, y los consumidores están cada vez más interesados en la calidad de los alimentos y la producción sostenible de alimentos. Por ello, la demanda de expertos en agricultura ecológica también está aumentando. El programa de licenciatura puede ser estudiado como un "título único" o como un "título doble", para lo cual lo/as estudiantes pasan el segundo año de estudios en una de las cuatro universidades asociadas.</p> | <p>comercialización, certificación): Producción de cultivos ecológicos Cría ecológica de animales Agricultura ecológica en los trópicos y subtrópicos Cadenas y redes alimentarias en la agricultura ecológica Desarrollo del mercado de la agricultura orgánica en varios países europeos Lo/as estudiantes también aprenden: - a trabajar en equipo de forma estructurada y orientada a objetivos. - a liderar equipos - para trabajar sistemáticamente a través de enfoques de resolución de problemas</p> | | <p>Universidad de Hohenheim. La enseñanza y la investigación, de acuerdo con la idea del organismo y su naturaleza interdisciplinaria, no están cubiertas por un solo instituto, sino que están coordinadas y organizadas por el Centro para el Agricultor Orgánico. Este enfoque fomenta el trabajo interdisciplinario entre los institutos y promueve el pensamiento sistémico en los estudiantes.</p> |
| <p>ALEMANIA (Fuente: NSWMN)</p> | <p>Sólo había mercados semanales regulares en el parque natural que ofrecían, además de frutas y verduras regionales, productos exóticos, como la venta al por menor.</p> | <p>La importancia de los productos agrícolas regionales crece constantemente en la sociedad. Sin embargo, mucha gente tiene poco o ningún tiempo para comprar directamente en las granjas o</p> | <p>Los mercados de los parques naturales deben ofrecer a los huéspedes de la región, pero también a los locales, la posibilidad de ponerse en contacto con los agricultores de la región y</p> | <p>Sólo pueden ser admitidos lo/as expositores/as que vienen de la región. Los mercados tienen entretanto mucho éxito, de modo que los</p> | <p>Entretanto, los mercados de los parques naturales se han convertido en acontecimientos establecidos en la región, que contribuyen en gran medida a sensibilizar a los</p> |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|--|--|
| | | no todas las granjas tienen una venta en la granja. | de hacer compras a nivel regional. Al mismo tiempo, los mercados de los parques naturales ofrecen a los agricultores una plataforma de venta (adicional). Los mercados están organizados de manera centralizada por el parque natural en cooperación con las ciudades y los municipios. El parque natural comprueba qué expositores del mercado pueden visitar los mercados (exclusivamente proveedores regionales) y se encarga de la comercialización de los eventos (folletos, medios de comunicación social, etc.). Las ciudades y los municipios organizan un programa de apoyo adecuado a los mercados, por ejemplo, un programa infantil, música, etc. | expositores que no son ellos mismos o cuyos productos no proceden del parque natural también quieren participar. | clientes (locales e invitados) para que compren productos regionales a los agricultores. Los mercados se han convertido en un escaparate de la variedad de alimentos regionales. Muchos expositores se benefician de los mercados y han podido crear una base de clientes. |
| ALEMANIA (Fuente: NSWMN) | Debido a la agricultura intensiva, los monocultivos o los pastos frecuentemente cortados, la diversidad de las especies de flores silvestres | Muchas personas (particulares, municipios, clubes/asociaciones, empresas) desearían apoyar la biodiversidad. Sin embargo, | El proyecto se puso en marcha en 2016, con ciudades, municipios y empresas que proporcionaron tierras en | Es importante convencer a los socios de la ejecución profesional del proyecto. En el caso de | Desde el comienzo del proyecto hace cuatro años, 50.000 metros cuadrados de tierra ya han sido sembrados con praderas de |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | <p>ha disminuido considerablemente, y con ella la diversidad de insectos como las abejas silvestres, las moscas de las flores o sírfidos o las mariposas, y en última instancia también el número de pájaros de campo.</p> | <p>muy pocas personas tienen un conocimiento más profundo sobre esto. Muchas acciones bien intencionadas sólo sirven para fines de comercialización y fracasan debido a una aplicación inadecuada y no profesional. Por lo tanto, se necesita una institución que transmita los conocimientos técnicos necesarios, sirva de plataforma de información y de establecimiento de redes en la región y desarrolle medidas para mejorar la situación general.</p> | <p>barbecho para que se pudieran sembrar en ellas flores silvestres perennes y autóctonas. Además, la tarea del parque natural es coordinar y organizar el proyecto general informando y conectando a los asociados e informando al público.</p> | <p>las zonas municipales, esto significa, por ejemplo, que una pradera de flores silvestres parece menos cuidada a la vista que, por ejemplo, un césped cortado con precisión.</p> | <p>flores silvestres autóctonas. El parque natural ya ha sido capaz de sensibilizar a muchas personas sobre la protección de la biodiversidad y de inspirarlas a participar en el proyecto.</p> |
| <p>ALEMANIA (Fuente: NSWMN)</p> | <p>El "Obstbrennerweg" es un sendero de 20 km en el municipio de Nordrach. Pasa por 15 granjas o destilerías, donde los excursionistas pueden hacer una pausa y probar los destilados de la casa y, por supuesto, hacer algunas compras. A lo largo del camino, los visitantes reciben información sobre la historia de la destilería, así como sobre las antiguas variedades regionales de paja</p> | <p>En el turismo, los productos regionales se utilizan cada vez más para la comercialización de una región. Al mismo tiempo, los visitantes buscan auténticas experiencias activas y placer culinario. El municipio de Nordrach ha reconocido esta tendencia. La pequeña comunidad alberga un número relativamente grande de destilerías que todavía ejercen el derecho de destilación de manera tradicional.</p> | <p>El municipio de Nordrach, junto con las empresas agrícolas locales, ha diseñado y puesto en práctica el trazado de la ruta de senderismo. Se colocaron paneles de información a lo largo del camino. Se elaboró un folleto para comercializar la oferta recién creada. El parque natural ha apoyado la ejecución del proyecto mediante subvenciones y</p> | <p>No hay grandes dificultades.</p> | <p>El "Obstbrennerweg" es visitado por muchos excursionistas, los tablones de información a lo largo del camino son bien recibidos. Las granjas y destilerías que se encuentran a lo largo de la ruta pueden ahora ofrecer sus productos a los excursionistas para que los prueben y los vendan y se beneficien del mayor valor añadido. La combinación de una oferta turística con</p> |

| | en forma de tableros de información. | | hace publicidad de la oferta. | | productos regionales funciona bien. |
|------------------------------------|--|--|--|---|---|
| ALEMANIA (Fuente: NSWMN) | <p>Actualmente hay dos graneros de mercado en el Parque Natural de la Selva Negra Central/Norte. En el "Naturpark-Marktscheune Berghaupten" y en el "Geroldsauer Mühle" en Baden-Baden todo gira en torno a la comida regional. La atención se centra en el mercado, donde los visitantes pueden comprar exclusivamente productos regionales. Se ofrecen a los clientes frutas y verduras de temporada, productos de panadería y carnicería, bebidas regionales, licores y mucho más.</p> <p>Además de las compras regionales, el granero del mercado consiste en una oferta gastronómica (certificada como anfitrión del parque natural). El menú del anfitrión incluye platos regionales de temporada. Los dos graneros del mercado son proyectos insignia de la</p> | <p>La importancia de los productos agrícolas regionales en la sociedad aumenta constantemente. Hay muchas tiendas agrícolas más pequeñas en el parque natural - pero éstas sólo venden sus propios productos. No había ningún lugar en el parque natural donde los clientes pudieran comprar toda la variedad de productos regionales. Mucha gente tiene poco o ningún tiempo para comprar directamente en las granjas o tendría que viajar largas distancias para comprar todos los alimentos que necesitan o incluso tener que visitar varias granjas. Al mismo tiempo, los productores regionales están buscando oportunidades para vender sus productos.</p> | <p>El proyecto piloto, el "Naturpark-Marktscheune in Berghaupten", comenzó en 2011. El propietario de este granero del mercado es un agricultor muy comprometido y pionero en la agricultura sostenible. Junto con él, se desarrolló el concepto del granero del mercado, que se basa en una combinación de ventas, gastronomía e información turística. La regionalidad, la credibilidad, la autenticidad y la coherencia en el manejo y la comercialización de los productos agrícolas regionales son los elementos básicos y los requisitos previos absolutos para la ejecución satisfactoria del proyecto. The second market barn, the "Geroldsauer Mühle", was developed along the lines of the pilot project and opened its doors in 2015.</p> | <p>Fue necesario establecer relaciones regionales de suministro al mismo tiempo que se ponían en marcha los mercados.</p> | <p>Los dos graneros del mercado se han convertido en instituciones bien atendidas y establecidas en la región, que contribuyen en gran medida a sensibilizar a los clientes (locales e invitados) para que compren productos regionales. Ambos establos del mercado son visitados tanto por turistas como por lugareños.</p> <p>Al mismo tiempo, los graneros del mercado ofrecen a los agricultores regionales una plataforma (adicional) de comercialización y venta. En los próximos años se añadirán otros establos de mercado.</p> |

| | | | | | |
|------------------------------------|---|--|--|--|---|
| | comercialización regional en el parque natural. | | Here too, the owner is a regional farmer. | | |
| ALEMANIA (Fuente: NSWMN) | El brunch del Parque Natural en la granja ofrece "un hogar para probar y disfrutar". Las familias de agricultores abren sus granjas y ofrecen a los locales y a los huéspedes un rico y regional desayuno buffet con productos de su propia granja. También organizan programas en las granjas, por ejemplo, un programa infantil o visitas a las granjas. El brunch tiene lugar anualmente, el primer domingo de agosto. Cada año, entre 20 y 25 granjas del Parque Natural de la Selva Negra Central/Norte participan en el día de acción. El evento tiene lugar en los siete parques naturales de Baden-Württemberg. | Desde hace algún tiempo, ha habido un distanciamiento entre la sociedad y la agricultura. Al mismo tiempo, el declive de las granjas continúa de forma dramática, especialmente en lo que respecta al cuidado y la preservación del paisaje cultural. La región necesita a lo/as agricultore/as que mantienen abierto el típico paisaje cultural de la Selva Negra con su característica alternancia de bosque, pasto y pradera mediante el cultivo. Desde hace algún tiempo, ha habido una alienación entre la sociedad y la agricultura. Al mismo tiempo, el declive de las granjas continúa de forma dramática, especialmente en lo que respecta al cuidado y la preservación del paisaje cultural. La región necesita a los agricultores que mantienen el típico paisaje cultural de la Selva Negra con su característica alternancia de | El brunch del Parque Natural tiene por objeto ofrecer a los visitantes de la región, pero también a los habitantes locales, la oportunidad de ponerse en contacto con los agricultores de la región y dar a conocer la vida agrícola. Al mismo tiempo, el Brunch del Parque Natural es una plataforma especial para que las personas agricultoras presenten su propia granja y especialmente sus propios productos. El brunch es organizado de forma centralizada por el parque natural en cooperación con las granjas. El parque natural se encarga de la comercialización del evento (folletos, carteles, medios de comunicación social, etc.). Además, el parque natural ofrece una vez al año un evento informativo para los agricultores, en el | Sólo se pueden ofrecer en el brunch productos que hayan sido producidos por la propia granja. Los productos ofrecidos que no sean de la propia granja, deben ser comprados en granjas dentro del parque natural. No se admiten productos al por menor (excepción: café, cacao, té). Para las personas agricultoras, la organización del día de brunch es un gran desafío. Por lo tanto, el parque natural se encarga de la comercialización completa del día del evento. | El brunch del parque natural se ha convertido en un evento establecido en la región, que contribuye en gran medida a sensibilizar a los clientes (locales e invitados) para que compren productos regionales a los agricultores y a la labor que se realiza. Muchas granjas se benefician del brunch y han podido crear una base de clientes. |

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| | | bosque, pasto y pradera abierta a través del cultivo. | que pueden recibir formación avanzada y sugerencias sobre cómo organizar un atractivo buffet de brunch o qué platos son especialmente adecuados para el brunch. | | |
| CHIPRE (Fuente: SYNTHESIS) | El huerto de Kika es un negocio privado que se centra en la agricultura sostenible, utilizando las prácticas tradicionales chipriotas, con un concepto de brunch, haciendo que el producto esté disponible - como producto terminado- al público. El área era principalmente agrícola, con huertos de manzanas, higueras y productos vegetales. Estos estaban destinados principalmente a satisfacer las necesidades de la familia y no estaban disponibles comercialmente. Sin embargo, como estaban produciendo muchos productos, decidieron ponerlos a disposición de la población local, como producto acabado (un | El modo de vida moderno había provocado una ruptura que hacía que la gente ignorara cada vez más de dónde venían sus frutas y verduras, cómo se cultivaban y cómo se distribuían. La producción masiva de frutas y verduras, las importaciones masivas y las cadenas de supermercados han alejado a la gente de las prácticas tradicionales y también han eliminado su propia conexión con las tradiciones y recuerdos que tenían de niños. La Sra. Mounti compartió que el Jardín de Kika tiene como objetivo restablecer la conexión con el ciclo de vida natural de la agricultura, reintroduciendo los sabores y prácticas tradicionales, pero también entregarlos de una manera | El huerto de Kika ofrece un completo almuerzo tradicional, con productos chipriotas, la mayoría de los cuales se cultivan en el lugar. Todos los productos se cultivan de acuerdo con las prácticas agrícolas tradicionales, sin productos químicos ni pesticidas. De esta manera, las personas son introducidas al ciclo de vida de la naturaleza a través de los productos que llegan a probar y ver cómo se producen y/o hacen. Añadimos y mejoramos la gama de productos disponibles, siempre utilizando semillas chipriotas y variedades de frutas y verduras locales, cooperando con otras personas de ideas afines para producir nuestra | La liquidez financiera, la sostenibilidad financiera y las dificultades para introducir este concepto de brunch chipriota, tanto para los locales como para los visitantes de otros países. | Su negocio va muy bien actualmente. Esperan marcar la diferencia al poner a la gente en contacto con los sabores, gustos y recuerdos que tenían de cómo sabían las cosas antes de que se produjeran masivamente. Cada vez más gente, familias jóvenes y huéspedes están ansiosos por aprender más y también por adoptar una actitud más saludable y sostenible hacia la comida, al darse cuenta de que no sólo nutre el cuerpo sino que nos ayuda a conectar con la tradición y el medio ambiente que nos rodea. |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | brunch orgánico) en lugar de como productos individuales. | que sea consistente con las tendencias modernas. | propia harina, huevos, miel, etc. Sin embargo, esto no fue suficiente, por lo que la idea de ofrecer esos productos directamente a la gente a través de un servicio de brunch, tenía más sentido tanto en términos de sostenibilidad financiera como de permitirnos nutrir los lazos con la comunidad y todos nuestros huéspedes. | | |
| CHIPRE (Fuente: SYNTHESIS) | Ecophysis es un negocio familiar en Vafla, Chipre. Ecophysis comenzó como una organización centrada en la apicultura, pero más tarde ampliaron su trabajo con productos apícolas y crearon un centro de información. El objetivo de la organización es informar a la gente sobre la apicultura, el medio ambiente y la naturaleza en general a través de programas educativos y actividades al aire libre. | Para que el proceso apícola sea rentable se requiere tener muchas colmenas. Esto ha llevado a muchos productores a añadir azúcar a las colmenas para tener miel todo el año. Sin embargo, esto hace que las abejas produzcan miel a base de azúcar. Ecophysis decidió mantenerse pequeño y seguir prácticas éticas y sostenibles. Ecophysis quería crear algo con amor y compartirlo con el mundo. Como observó Georgia, no había suficiente información sobre la apicultura y querían informar a la gente sobre el proceso de producción apícola. | Ecophysis creó un proyecto educativo sobre la producción de miel. Su colaboración con otros socios les ayudó a compartir su trabajo con otros. Inicialmente, se reunieron con varios agentes de viajes para ayudarles a acercarse a los turistas. Sin embargo, los agentes de viajes no estaban muy interesados en colaborar ya que lo encontraban un poco arriesgado. A Ecófisis no le interesaba tener un turismo masivo. Así que se les ocurrió hacer visitas a | Resultaba que las condiciones climáticas afectaban al proceso de producción, pero las actividades de formación y educación las apoyaban en tiempos difíciles. Otra dificultad fue que la sede de la empresa se encuentra en Vavla (pequeña ciudad de Chipre), un lugar que no está muy cerca de servicios como el banco, la oficina de correos, etc., lo que dificulta al personal, ya que tiene que dedicar mucho tiempo a viajar | La empresa funciona desde hace 5 años y se basa tanto en la producción de miel como en actividades educativas que la hacen más sostenible. Las actividades de marketing requieren más tiempo y esfuerzo a medida que la empresa se expande. Como lo compartió Georgia, le hubiera gustado pasar tiempo en la producción apícola y en el procedimiento de preparación de los productos y que otras personas se hicieran cargo |

| | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
| | | | escuelas. Al principio fueron visitados por escuelas privadas y más tarde por escuelas públicas. En este punto, comenzaron a trabajar en otros productos producidos por las abejas que eran menos conocidos en Chipre como el propóleo, el polen de abeja y la jalea real. Así, se expandieron en otro mercado, es decir, los productos terapéuticos. | de un lugar a otro. Por último, el marco legislativo no tenía un tipo de organización que se ajustara a sus operaciones | del procedimiento de comercialización. |
| CHIPRE (Fuente: SYNTHESIS) | El libre comercio permitió la importación de una gran variedad de miel de calidad, consistencia química y origen desconocidos que también dejaron lagunas de etiquetado erróneo y desinformaron al consumidor chipriota. Todo esto condujo a una competencia desleal para los apicultores chipriotas, la calidad incierta de la miel consumida por el público y presentó problemas de salud pública. | Gestionar la competencia desleal. Salvaguardar la salud del público. Etiquetado incorrecto o mal informado de la miel. Consistencia de la miel. Apoyar la sostenibilidad de la apicultura chipriota significaba ayudar al medio ambiente y a sus cultivos dependientes de las abejas mediante una polinización más exitosa. | Al acumular y enumerar las plantas apícolas específicas de Chipre, mediante la melisopalinología, los laboratorios pueden ahora especificar si la miel se produce en Chipre, si es miel monofloral y si está etiquetada como el género de flor correcto y si está alterada por cualquier medio que afecte a su consistencia. | Recolección de plantas apícolas - La recolección de plantas apícolas se llevó a cabo en diversas zonas de Chipre en la etapa apropiada de floración. Preparación de diapositivas de muestras de polen - Para la preparación de las diapositivas se utilizó el método de Louveaux et al (1978). Identificación de las muestras de polen - La forma de la morfología y el tamaño de cada uno | El Laboratorio General del Estado adquirió este atlas en el que se reúnen las plantas apícolas específicas de Chipre para salvaguardar la calidad y el origen auténtico de todos los productos alimenticios. Mediante la melisopalinología (el estudio del polen en la miel) el Atlas aseguraría la región geográfica de origen de la miel, el género de las plantas utilizadas por las abejas en la fabricación de cualquier miel particular y su fondo nutricional y |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|--|---|
| | | | | de los 120 tipos de polen se identificó y taxonomizó en el Atlas. | constitucional, ayudando así a los apicultores a evitar la competencia desleal, mejorar la sostenibilidad local de la apicultura y salvaguardar al público proporcionando un producto más sano y auténtico. |
| CHIPRE (Fuente: SYNTHESIS) | La seda ha existido desde hace años. En Chipre, era un programa doméstico. Todos los hogares tenían un telar y gusanos de seda porque hacían seda. Hoy en día, todos los involucrados en la sericultura son no profesionales. No hay fábricas organizadas o departamentos gubernamentales para la cría de gusanos de seda. No hay un departamento ministerial dedicado a la orientación (sólo el Departamento de Protección Vegetal y Apicultura). Sólo hay algunas clases de tejido en el Centro de Artesanía de Chipre. | Debería haber un departamento ministerial dedicado a la sericultura, como el que hay para la protección de las plantas y la apicultura, al menos como referencia. | El desarrollo de una asociación u organización que se encargue de eliminar la amenaza de la seda y fabricar ropa de seda, ya que todos los que participan en la cría de la seda son individuos autónomos que normalmente no disponen de las herramientas o máquinas necesarias para eliminar la amenaza de la seda. Se hicieron esfuerzos para traer científicos de Bulgaria para plantar moras, pero al final no pasó nada. Actualmente, no hay avances en este tema. | No hubo respuesta, ni orientación del gobierno, por ejemplo, en lo que respecta a las enfermedades del gusano de seda. La gente tuvo que aprender todo por su cuenta. En Chipre, hay indiferencia sobre la cría de la seda; sin embargo, los que se dedican a la sericultura están creando sus propias cosas y productos, por ejemplo, pelo para muñecas, joyas, bandejas y más. | Durante 20 años, la gente aprendió a manejar correctamente los gusanos de seda, a alimentarlos, a protegerlos de las enfermedades, a hacer creaciones, joyas, artesanías, bandejas, a manejar la seda, es decir, en agua caliente. Uno no puede comprar gusanos de seda. Todos los que se dedican al cultivo de la seda obtuvieron sus gusanos de seda de otros y dieron capullos a otros muchas veces. |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| <p>CHIPRE (Fuente: SYNTHESIS)</p> | <p>La granja Ygea es una granja familiar y totalmente ecológica que adopta sólo prácticas de agricultura ecológica y se centra en la producción de huevos ecológicos. La Granja Ygea está comprometida con la agricultura local, los alimentos orgánicos, el tratamiento humanitario de los animales y la conservación de la naturaleza, proporcionando un mejor equilibrio entre la naturaleza y los alimentos.</p> | <p>Acciones irresponsables e insostenibles, como el abuso de animales mediante la incorporación de hormonas sintéticas de crecimiento o de cría, piensos basados en OGM, el uso de plaguicidas, la destrucción de las especies autóctonas, etc., están afectando negativamente y/o destruyendo la naturaleza y sus habitantes, incluidos los propios seres humanos. El Sr. George nos dijo que cuando se utilizan fertilizantes químicos artificiales y plaguicidas para aumentar la producción se perjudica y deja consecuencias negativas para el medio ambiente. La calidad de vida de los animales, la calidad de la tierra y del suelo afecta a la calidad de los productos que consumimos, lo cual afecta a nuestra salud y bienestar. La granja se propuso abordar estas cuestiones mediante la adopción de prácticas orgánicas.</p> | <p>Entre las prácticas sostenibles adoptadas en la granja Ygea se incluyen: Alimentación animal producida a partir de materias primas vegetales, sin OGMs y sólo alimentos orgánicos, según lo certificado por SKAL Biocontrol. Además, una parte es su alimento orgánico para pollos, cultivado en la misma bio-tierra donde se crían las gallinas. No se utilizan hormonas sintéticas de crecimiento/cría, lo que significa menos estrés para los animales y una menor exposición humana a sustancias químicas que alteran el sistema endocrino. Estilo de vida al aire libre - acceso extensivo al exterior a la naturaleza y nunca mantenido en jaulas de confinamiento que asegura una mejor calidad de vida para las gallinas, una salud superior, así como una</p> | <p>Es "muy difícil comenzar y mantener una granja orgánica/bio de acuerdo con las normas locales e internacionales". También explicó que hay una alta competencia en la industria debido a la importación masiva de huevos de otros países. Además, la falta de información y de conciencia sobre la verdadera agricultura orgánica y sostenible es un problema. La gente no sabe cómo reconocer los productos orgánicos, como los huevos, entre otros. Además, existe el mito de que los productos orgánicos deben ser caros para que puedan aportar mayores beneficios.</p> | <p>Sólo ahora, en el cuarto año, la granja está empezando a obtener algún beneficio de sus acciones. La granja Ygea y sus huevos orgánicos se están haciendo más conocidos. La red de clientes está aumentando y reconociendo la producción de alta calidad. De hecho, no sólo YGEA está llegando a sus clientes, sino que nuevos clientes están llegando a YGEA también. La gente se está volviendo más consciente de los beneficios de los productos orgánicos en su salud y en el medio ambiente. Aprecian los productos de alta calidad en su vida diaria. La propia granja está creciendo y aumentando la variedad de hierbas, frutas y verduras nativas, así como el número de gallinas felices.</p> |
|--|--|---|---|---|--|

| | | | | | |
|---|--|---|--|-------------------------------------|---|
| | | | <p>mayor calidad y valor nutritivo en los huevos que ponen.</p> <p>Sin pesticidas persistentes, fertilizantes sintéticos o productos químicos tóxicos, que son malos para la salud y el medio ambiente.</p> | | |
| <p>ESPAÑA (Fuente: CTFC)</p> | <p><i>Creación del Código de prácticas óptimas para la organización y celebración de carreras y montañismo.</i> Los espacios naturales protegidos acogen más de 1.100 carreras de montaña y otras actividades colectivas organizadas en las que los participantes recorren a pie una ruta decidida por la organización (senderismo, caminatas, maratones, carreras a campo traviesa, triatlón de montaña/duatlón) y el número de participantes en estas pruebas supera los 246.000. Ciertamente hay muchos más eventos en nuestros espacios naturales, y el número de participantes es mucho mayor, pero un porcentaje de éstos no son</p> | <p>La popularización de las carreras de montaña ha crecido tan rápidamente que puede poner en peligro la conservación de algunas de las áreas naturales por las que pasan. La tendencia a llevar a cabo estas actividades en paisajes atractivos ha llevado en muchas ocasiones a utilizar como escenario zonas naturales protegidas. Las autorizaciones concedidas por las administraciones ambientales se adaptaron a las diferentes propuestas presentadas, ya que el Parque Nacional del Estany de Sant Maurici no había emprendido ninguna tarea de reflexión común.</p> | <p>Posibles impactos ambientales de las carreras y el montañismo</p> <p>Los posibles impactos sobre el medio ambiente y socioeconómicos derivados de la celebración de las carreras y marchas por montaña.</p> <p>Téngase en cuenta que algunos de esos impactos pueden producirse no sólo durante la celebración del evento, sino también antes y después; por ejemplo, mediante la difusión del itinerario y la frecuencia correspondiente o su utilización para el entrenamiento.</p> | <p>No hay grandes dificultades.</p> | <p>El Código de Buenas Prácticas (CBP) es un documento de referencia para la planificación y la celebración de carreras y marchas de montaña en el medio natural de Cataluña. Este Código pretende ser un instrumento de ayuda y mejora en la organización y desarrollo del evento, incluyendo la planificación, celebración y ejecución de las tareas una vez finalizadas, con el fin de garantizar la compatibilidad con la conservación del medio natural y con ellas las actividades de la población y los agentes económicos del territorio.</p> <p>Esta PBC tiene que ser una garantía de un desarrollo</p> |

| | | | | | |
|---------------------------------|---|---|--|------------------------------|---|
| | registrados o contabilizados por las administraciones ambientales. | | | | adecuado y coherente de las carreras y marchas u otras actividades recreativas, que sirva también para prevenir posibles conflictos en el territorio. |
| ESPAÑA (Fuente: CTFC) | Ambas empresas se basan en el cultivo de plantas aromáticas y productos sanitarios de alta calidad. La primera, Taüll organics está basada en los Pirineos, en el territorio del parque. Producen plantas aromáticas, y su objetivo es el gel de árnica natural que comercializan. Esta empresa está certificada ecológicamente y sigue las normas del CCPAE para la producción de plantas aromáticas. También, para sus productos certificados, así como para la certificación de la farmacia. La idea principal fue hacer un producto de alta calidad hecho de plantas aromáticas | Prat de Sala está certificado como productor de plantas aromáticas ecológicas. Aunque no están satisfechos con este sistema. La comunicación entre el cliente es más eficiente para ellos que la certificación ecológica. Están logrando la satisfacción de su propio cliente, y este es un buen punto en su empresa. | La estrategia de la empresa es diversificar sus productos finales de plantas aromáticas, comercializando especias, infusiones o licores y ambientadores aromáticos. También ayuda al territorio con visitas y formación para escuelas y diferentes cursos agroecológicos que pueden ayudar a la gente a apilarse en el territorio, mostrándoles cómo iniciar un negocio de plantas aromáticas de su red. Ambas empresas tienen buenos sitios web que promueven el comercio del Km 0, sus productos han sido probados y tienen una buena reputación. La | No hay grandes dificultades. | En Cataluña, el Departamento de Agricultura ha redactado varias guías de buenas prácticas agrícolas aplicables a las empresas agrícolas de toda Cataluña. Puede encontrar estas buenas prácticas agronómicas en su página web. Son normas generales sobre fertilización y suelo para evitar la contaminación del agua. También se pueden encontrar publicaciones más específicas que van desde el bienestar de los animales hasta guías de explotaciones vitivinícolas. |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|---|--|-------------------------------------|--|
| | <p>y ellos cultivan y cuidan los cultivos desde un punto de vista ecológico.</p> <p>El segundo, el Parc de les olors, empezó como una pequeña empresa y ahora se ha convertido en una gran red de productores de plantas aromáticas y productos de salud en toda Cataluña.</p> | | <p>comunicación con los clientes (de boca a oído) es un punto fuerte de la estrategia empresarial. Las compras buenas y rápidas son el punto fuerte de estas empresas para mantenerse en y por el territorio.</p> | | |
| ESPAÑA (Fuente: CTFC) | <p>En Cataluña, el Departamento de Agricultura ha redactado varias guías de buenas prácticas agrícolas aplicables a las empresas agrícolas de toda Cataluña. Puede encontrar estas buenas prácticas agronómicas en su página web. Son normas generales sobre fertilización y suelo para evitar la contaminación del agua. También se pueden encontrar publicaciones más específicas que van desde el bienestar de los animales hasta guías de explotaciones vitivinícolas.</p> | <p>Gran ahorro de agua.</p> <p>Gestión de residuos circular e integrada.</p> <p>Transformación de los residuos en recurso.</p> <p>Evitar la contaminación del agua, la alteración del medio ambiente y el impacto en el paisaje.</p> <p>Autosuficiencia energética con fuentes limpias y renovables.</p> <p>Reducir las emisiones de CO2 a la atmósfera.</p> <p>Reducir las emisiones de CO2 a la atmósfera del diésel de los vehículos.</p> <p>Conocer la eficiencia energética de todas las infraestructuras.</p> | <p>Construcción de baños secos</p> <p>Construcción de lavabos secos del VSSF</p> <p>Instalaciones de energía renovable (fotovoltaica)</p> <p>Inventario de las emisiones del consumo de diesel, gas y electricidad.</p> <p>Adquisición de un vehículo eléctrico de la flota del Parque. Instalación de puntos de carga.</p> <p>Certificados de energía.</p> <p>Calefacción de biomasa.</p> | <p>No hay grandes dificultades.</p> | <p>La mayoría de las explotaciones agrícolas y granjas cercanas a los parques y zonas protegidas siguen normas de protección y ecológicas.</p> |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|---|--|------------------------------|--|
| | Además, puedes tener una gran cantidad de explotaciones ecológicas certificadas por el CCPAE (Consejo Catalán de la Producción Agraria Ecológica) | Reducir las emisiones de CO2 y consumir un recurso natural que es la madera procedente de usos forestales de bosques gestionados de forma sostenible. | | | |
| RUMANIA (Fuente: USV) | Una pequeña comuna de Rumania utilizó el apoyo del FEADER para restaurar y promover su hito local, un jardín botánico, y diseñar un programa de capacitación sobre aspectos ambientales para jóvenes agricultores. | Uno de los principales hitos de la pequeña comunidad de Prajesti, Rumania, es un complejo que consta de un jardín botánico y un museo. Debido a la falta de financiación, tanto el jardín botánico como el museo no se han mantenido desde 1990 y sufren una degradación continua | Tras una restauración anterior del museo con financiación nacional y regional, el apoyo del FEADER ayudó a renovar el jardín botánico y adaptarlo para actividades de capacitación de jóvenes agricultores locales. Concretamente, el apoyo del FEADER se utilizó para restaurar la infraestructura y la vegetación del jardín y vincularlo con otros similares establecimientos a nivel nacional e internacional. Además, la financiación permitió establecer un programa de formación para jóvenes agricultores centrado en cuestiones | No hay grandes dificultades. | El número de visitantes al complejo aumentó en 25 durante el primer año tras la finalización de las actividades de restauración. Se firmaron acuerdos bilaterales de intercambio con escuelas de 15 localidades (pueblos y comunas) del condado de Bacau. Quince jóvenes agricultores participaron en el programa de capacitación y mejoraron sus conocimientos y aptitudes sobre una serie de cuestiones ambientales. El proyecto contribuyó a crear confianza en los posibles beneficios de la |

| | | | | | |
|---------------------------------|---|---|--|------------------------------|--|
| | | | ambientales como la protección ambiental aplicada, el almacenamiento ecológico de los residuos del ganado, la economía del consumo de agua, la irrigación por goteo en campos e invernaderos. | | financiación del PDR con miras al período de programación 2014-2020. Surgieron nuevas oportunidades para promover los activos locales e impulsar la economía local. |
| RUMANIA (Fuente: USV) | Convertir una granja familiar de autoconsumo en una agroindustria dinámica mediante la modernización y la adopción de nuevo equipo asequible. | La granja de Rusimovici se encuentra en el pueblo Belobreșca, comuna de Pojejena, Rumania. Antes de esta inversión, la granja de la familia Rusimovici era de subsistencia, ya que la producción no era suficiente para que la granja fuera comercialmente viable. El apoyo a la inversión se utilizó para mejorar la competitividad de la granja mediante la modernización y la adopción de un equipo nuevo y asequible. | El apoyo financiero se utilizó para establecer tres invernaderos de 300 metros cuadrados cada uno, instalar un pozo de agua para el riego y adquirir maquinaria y equipo para la producción de verduras. | No hay grandes dificultades. | Al construir/utilizar módulos de invernadero/solarium, la duración de la producción se amplió de cuatro meses por año a 10-11 meses. Antes del proyecto, la granja cultivaba 2ha de patatas, obteniendo una producción de 35-40 toneladas/2ha. Al invertir en semillas de calidad, riego y rotación de cultivos, la producción aumentó considerablemente. Una hectárea produce ahora el mismo volumen de patatas que antes generaban dos hectáreas. Las ventas aumentaron en más de 80 durante el primer año de la inversión |

| | | | | | |
|---------------------------------|---|--------------------------------|---|-----------------------------|--|
| | | | | | en comparación con el período anterior al proyecto. |
| RUMANIA (Fuente: USV) | Un productor de leche de Rumania obtuvo el apoyo del FEADER para la construcción de una unidad de producción de energía renovable que utiliza los productos de la producción lechera. | Aumento de la demanda de leche | Un productor lechero pudo establecer su propio sistema de generación de energía a través de la Medida 121, que otorga apoyo para la modernización de las explotaciones agrícolas. El sistema produce energía renovable (a partir de los subproductos de la producción de leche. Más específicamente, utilizando estiércol de ganado y aguas residuales de la sala de ordeño y la unidad de procesamiento de leche, el sistema produce suficiente electricidad y calor para operar la granja y la unidad de procesamiento. | No hay grandes dificultades | Las avanzadas soluciones tecnológicas aplicadas ayudaron a reducir el consumo de energía y las aguas residuales. Se mejoró el bienestar de los animales gracias a una mejor ventilación y a la reducción de insectos. El procesamiento del estiércol para producir biogás redujo las emisiones de gases a casi cero. La inversión también ayudó a crear nuevos puestos de trabajo sin discriminación de género, ya que las unidades tienen armarios de cambio separados. Se está produciendo leche y productos lácteos de alta calidad para satisfacer la gran demanda del mercado. Al mismo tiempo, la reducción de los costos de producción y la mayor eficiencia han aumentado la rentabilidad y la |

| | | | | | |
|---------------------------------|---|---|--|-----------------------------|---|
| | | | | | competitividad de la explotación. |
| RUMANIA (Fuente: USV) | Un joven agricultor presentó una solicitud y recibió fondos como nuevo participante en la agricultura al tratar de establecer una granja apícola. | Un joven agricultor del condado de Lasa, en el noreste de Rumania, buscaba fondos para establecer nuevas colonias de abejas en su granja. El joven agricultor solicitó y recibió fondos como incorporación de "joven agricultor" en la agricultura. | El beneficiario adquirió colmenas verticales y horizontales, junto con equipo apícola moderno, y colonias de abejas. Estas adquisiciones se hicieron cuidadosamente para asegurar que el equipo y las colonias adquiridas estuvieran en condiciones óptimas y así asegurar el éxito de la inversión. | No hay grandes dificultades | Ayudaron a establecer una exitosa granja apícola que produce nueve tipos diferentes de miel y productos relacionados. La biodiversidad se benefició tanto en la granja como en las zonas circundantes gracias a la polinización de las plantas por las abejas. El joven agricultor controla sus ingresos ya que los productos finales pueden venderse directamente a los consumidores, lo que supone un mayor valor añadido para el agricultor. |
| RUMANIA (Fuente: USV) | El establecimiento de una planta de producción de briquetas de madera que utiliza este polvo de madera y sauce energético muestra cómo los recursos naturales de una región pueden ser explotados de forma ecológica para la producción de energía. | Este proyecto rumano demostró cómo se pueden explotar los recursos naturales de una región de manera ecológica en beneficio del medio ambiente y de la comunidad local. | Estableció una planta de energía renovable que produce briquetas a partir del cultivo del sauce energético y del polvo de madera procedente de la industria maderera de la zona. La financiación del FEADER ayudó a la empresa a comprar el equipo necesario, un secador, una astilladora móvil, un | No hay grandes dificultades | Las briquetas ya tienen una gran demanda, lo que pone de relieve que son una alternativa económicamente viable a la quema de leña en la práctica. El proyecto contribuyó a desarrollar aún más el sector de la energía renovable en la zona, aprovechando el potencial de la industria del |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>tractor, una trituradora y un remolque para recoger esta materia prima para la producción de briquetas.</p> | | <p>procesamiento de la madera y el cultivo del sauce energético. La nueva planta de producción de briquetas creó dos puestos de trabajo permanentes y a tiempo completo que fueron ocupados por dos locales de más de 50 años La empresa prevé la contratación de un trabajador por turnos para el cultivo del sauce energético. Aunque aún no se ha determinado el éxito económico final del proyecto, la gran demanda de pellets que se ha comunicado por parte de las empresas locales y los residentes de la zona y de las aldeas vecinas es alentador.</p> |
|--|--|--|--|--|---|

8. Anexo 2 - Encuesta

La ENCUESTA está dirigida a las personas expertas con el fin de determinar los puntos más importantes que deben abordarse y lo que debe incluirse en las Directrices de Calidad.

El objetivo principal del proyecto VALOR es proporcionar capacitación específica a los agricultores y otros interesados que operan dentro de un Parque Nacional u otras zonas protegidas (por ejemplo, el sitio de la red Natura 2000).

Sobre la base de un enfoque ascendente, nos dirigimos en primer lugar a un grupo de especialistas e interesados capaces de comprender plenamente los puntos críticos de los sistemas agrícolas actuales, a fin de adaptar mejor la propuesta de capacitación formulada en el marco del proyecto a los requisitos de conocimientos técnicos identificados por los expertos. Por último, el proyecto tiene por objeto aumentar la capacidad de recuperación, también desde el punto de vista social, en algunas zonas piloto europeas mediante la vigilancia de la capacidad de recuperación de los principales ecosistemas.

Por consiguiente, le pedimos que rellene este cuestionario, basado en preguntas abiertas y cerradas, con la esperanza de que sus opiniones y conocimientos nos ayuden a identificar y profundizar en los temas más relevantes que se transferirán a los agricultores, las administraciones locales, los operadores y el personal de diversas capacidades empleado en las zonas protegidas.

ENCUESTA

Consulta a grupos locales de especialistas y personas agricultoras

1. ¿Cuáles son las tres ventajas principales desde tu punto de vista de ser agricultor/a?

- 1.
- 2.
- 3.

2. ¿Cuáles son las sinergias locales asociadas a las técnicas agrícolas antiguas (es decir, cultivo de tabaco para el control de malas hierbas, nogales, gusanos de seda, plantas aromáticas)?

3. ¿Cuáles son los temas más importantes que deben desarrollarse en los materiales de formación sobre agricultura resiliente y sostenible dirigidos a los agricultores? (clasifique las opciones de 1 a 5)

- Pesticidas - orientación actual, niveles de toxicidad, otro rasgo relevante (lo que sea)
- Sistemas de riego y contaminación del agua (fuentes no puntuales, cuestiones de nitratos)
- Mejores prácticas en materia de fertilización de cultivos (calidad del estiércol, optimización del almacenamiento, disponibilidad y diseño de plataformas de abono, distribución espacial, otras instalaciones necesarias, cuestiones relativas a los nitratos (cantidades óptimas de nitratos según las necesidades de las plantas, rotación de cultivos)
- Apicultores y colmenas: conocimientos básicos, medios para atraer a más gente a este negocio
- La cría de animales: formas de producción orgánica

Cuáles son los temas más importantes a tratar, en su opinión (Clasifique cada tema de 1 - sin importancia - a 5 - muy importante)

| a | b | c | d | e |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

4. Erosión del suelo y medios rentables para reducir la tasa de erosión

- Aspectos tecnológicos (arado, plaguicidas, fertilizantes, riego, donde sea necesario y posible)
- Conceptos básicos de hidrología: precipitaciones medias, alternancia de fuertes lluvias y corrientes de aire, pistas sobre la capacidad de carga de los pastizales

5. Comercialización de productos de agricultura sostenibles.

- Crear su propia clientela
- Cómo utilizar los medios de comunicación social para establecer mejores redes con los clientes y otros agricultores, a fin de reducir los costos de entrega
- Compartir la experiencia adquirida por otro/a agricultor/as en Rumania

6. Pasos para obtener la certificación de agricultura resiliente y sostenible

- Procedimientos y señales de alarma que pueden ocurrir durante el proceso de certificación

- b. "Quién es quién" en lo que respecta a los procedimientos y pasos legales para obtener la certificación de la agricultura orgánica.
- c. Oportunidades para valorizar los productos de la agricultura sostenible: cadenas de entrega, instalaciones de almacenamiento

7. ¿Cómo puede adaptarse la agricultura a la pérdida de biodiversidad causada por la sobreindustrialización y el cambio climático? (respuestas múltiples)

- ☐ variedades más resistentes, cultivos mejor adaptados a condiciones climáticas críticas, métodos de cultivo
- ☐ adecuado para mitigar los efectos del cc;
- ☐ mejora genética para cultivares resistentes al frío, la sequía;
- ☐ intervenciones destinadas a la regulación hidráulica;
- ☐ apoyo a las técnicas de conservación de la labranza del suelo alternativas al arado;
- ☐ servicio nacional de divulgación
- ☐ Refuerzo de los servicios agrometeorológicos;
- ☐ servicios de investigación de previsión y proyección, asistencia técnica;
- ☐ Interacción entre productores e investigadores y técnicos;
- ☐ SIG en la web a nivel de consorcio; Aplicación de modelos de agua-suelo-planta;
- ☐ Formación profesional y transferencia de conocimientos

8. ¿Implican la industrialización del sector agrícola, el cambio climático y la pérdida de diversidad biológica oportunidades para una agricultura sostenible y resistente? En caso afirmativo, ¿cuáles?

- ☐ Racionalización del uso de los recursos naturales hacia una mayor sostenibilidad
- ☐ Promover una nueva agricultura basada en la reducción de los recursos
- ☐ Aumentar los conocimientos técnicos de los productores
- ☐ Agricultura conservadora
- ☐ Apoyar económicamente la reducción de la agricultura
- ☐ Introducción de técnicas de cultivo mínimas
- ☐ Recuperación de las especies y variedades autóctonas más resistentes

- ☐ Nuevos cultivos
- ☐ Expansión de las zonas de cultivo del Mediterráneo
- ☐ Nuevas especies adaptadas al nuevo clima
- ☐ Recuperación de productos y variedades agrícolas
- ☐ Ampliación de las zonas de cultivo para cultivos valiosos
- ☐ Recuperación de un terreno montañoso abandonado
- ☐ Agricultura multifuncional y servicios de ecosistemas

9. En su opinión, ¿cómo se puede facilitar la adaptación de la agricultura a los cambios futuros?

- ☐ Fortalecer la planificación agrícola, las redes, los sistemas de asistencia técnica, la investigación y la transferencia de resultados; Proporcionar directrices concretas para la adaptación;
- ☐ Incentivos para el desarrollo rural; grupos de tareas para aplicar los conocimientos y llevarlos a las mesas de adopción de decisiones sobre políticas agrícolas; adoptar medidas agroambientales de abajo arriba; hacer participar a los interesados en el diseño de las medidas y la investigación;
- ☐ Financiación de la investigación pública; apoyo a la investigación sobre la agricultura de conservación;
- ☐ Aumento de la interacción entre la investigación-agricultores-consumidores;
- ☐ Promover el acceso de los agricultores a las buenas prácticas;
- ☐ Promoción de cultivos sostenibles y de calidad.

10. ¿Qué prácticas agrícolas deberían fomentarse para contrarrestar los efectos de la agricultura industrializada y la consiguiente pérdida de diversidad biológica?

- ☐ Conservación de la fertilidad del suelo
- ☐ Mantenimiento de los cultivos tradicionales
- ☐ Agricultura de precisión
- ☐ Ahorro de energía
- ☐ Uso de variedades mejor adaptadas al nuevo clima
- ☐ Kilómetro 0
- ☐ Ahorro de agua

- ☐ La conservación orgánica de la fertilidad del suelo
- ☐ Mantenimiento de los cultivos tradicionales

11. ¿Cuáles son, en su opinión, los puntos fuertes de la agricultura tradicional y resiliente?

- ☐ Selección de variedades más resistentes y que garantizan una productividad constante;
- ☐ Amplia variedad de especies y cultivares, incluyendo los antiguos;
- ☐ Rico germoplasma vegetal;
- ☐ Gran variabilidad de ambientes (clima-suelo) y variedades de cultivos y, por lo tanto, flexibilidad en las respuestas;
- ☐ Variabilidad de cultivos y suelos de calidad;
- ☐ Adaptabilidad de los sistemas agrícolas; Tamaño reducido de las explotaciones agrícolas;
- ☐ Orografía, territorio diversificado; diversidad ambiental; sostenibilidad y agrobiodiversidad; posibilidad de cambiar las zonas de cultivo;
- ☐ Agricultura localizada de bajo impacto ambiental; producción de alto valor territorial;
- ☐ Calidad, investigación, servicios, tecnologías; investigación científica para las medidas de contención de emergencia del agua
- ☐ No hay ninguna

12. ¿Cuáles son los principales desafíos para una agricultura sostenible y resiliente?

- ☐ Protección de la biodiversidad
- ☐ Reducción de la degradación del suelo
- ☐ Conservación de la diversidad genética, por ejemplo, las razas y variedades tradicionales
- ☐ Reducción de la contaminación del agua
- ☐ Racionalización del uso del agua
- ☐ Uso más sostenible de los plaguicidas y los fertilizantes
- ☐ Reducción de la contaminación del aire
- ☐ Riesgos ambientales como incendios, inundaciones, etc.

13. ¿Cuáles son los principales problemas a los que hay que enfrentarse para convertirse en un agricultor/a resiliente?

- ☐ Poca rentabilidad
- ☐ Los altos precios de la tierra
- ☐ Falta de tierra disponible
- ☐ Regulación de la tierra
- ☐ Dificultad para acceder al crédito
- ☐ Impuestos
- ☐ Obligaciones administrativas
- ☐ Acceso a nuevas tecnologías/conocimientos
- ☐ Otras

14. ¿Cómo podríamos preservar y documentar los métodos y las buenas prácticas de la agricultura tradicional y resiliente en las diversas regiones culturales de Europa (o de nuestro mundo)?

15. ¿Cómo pueden los parques nacionales o los parques naturales apoyar la agricultura tradicional y de resiliencia y promover los conocimientos, las aptitudes y las competencias de las personas que se dedican a la agricultura?

16. ¿Cómo se puede equilibrar la industria agrícola, la industria estándar, la protección del paisaje, el turismo, el desarrollo de la infraestructura y el espacio de vida dentro de una región geográfica?

17. ¿Cómo pueden integrarse la movilidad internacional, la migración de personas y la vida silvestre (fauna y flora) en las estrategias para promover una agricultura resiliente y sostenible y la conciencia pública de su importancia?

18. ¿Cuáles son las tareas más importantes de los parques nacionales o parques naturales para los próximos 10 años (hasta 2030) a fin de promover una estrategia y un esfuerzo de aprendizaje que conduzcan a una agricultura resiliente y sostenible, a la protección del patrimonio y a los valores culturales no tangibles?
