

GUIAS DE CALIDAD VALOR

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



Universitatea
Ştefan cel Mare
Suceava

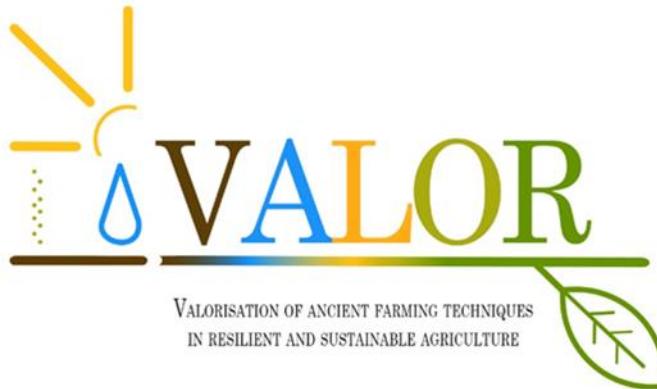


Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

VALORIZACIÓN DE ANTIGUAS TÉCNICAS AGRÍCOLAS EN AGRICULTURA SOSTENIBLE Y RESISTENTE

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

Resumen VALOR Guías de calidad





Universitatea
Ştefan cel Mare
Suceava



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

VALOR VALORIZACIÓN DE ANTIGUAS TÉCNICAS AGRÍCOLAS EN AGRICULTURA SOSTENIBLE Y RESISTENTE

Autores:

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

Co-autores:

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

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

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

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

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

CTFC - CONSORCI CENTRE DE CIENCIA 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 FİLDER E.V. (GERMANY): Martin Kilgus, Andrea Jelic

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

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

Graphics: University Stefan cel Mare (Romania)

El informe incluye

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



De: Universidad Stefan 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 resiliente 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 directrices de calidad para las técnicas agrícolas antiguas en la agricultura resiliente y sostenible tienen como objetivo describir el marco necesario para desarrollar e impartir una formación dedicada a la agricultura resiliente y sostenible. Los beneficiarios de las directrices de calidad son los socios del proyecto, la EACEA, los educadores, formadores e investigadores de las IES, los expertos agrícolas, los representantes de las industrias/mercados interesados y los responsables políticos. Además, las directrices fomentan y

alientan el autoaprendizaje de los agricultores experimentados y de los jóvenes o nuevos agricultores, así como de cualquier persona que pueda estar interesada en poner en marcha una empresa agrícola.

El desarrollo de las Directrices de Calidad se basó en la información recibida de 160 expertos europeos que son profesionales muy relevantes en este campo, educadores y partes interesadas. La Asociación VALOR reunió 40 buenas prácticas y estudios de las necesidades actuales del sector agrícola que se han recogido en cada país del proyecto. Basándose en un enfoque ascendente, los socios de Italia, Alemania, Grecia, Chipre, Turquía, España y Rumanía identificaron a 20 expertos en cada país y les invitaron a dar su opinión sobre la relevancia de la formación para las necesidades del grupo objetivo. Se han seguido los siguientes indicadores de calidad

- 1) importancia de las medidas específicas con respecto a la resiliencia de los ecosistemas
- 2) sostenibilidad de los cultivos

Este equilibrio entre resiliencia y sostenibilidad es muy importante para convencer a los agricultores de que la agricultura ecológica está a medio camino entre la "plena resiliencia" (sin ninguna consideración económica), y la sostenibilidad, que es un equilibrio entre eficiencia, aceptabilidad social y resiliencia.

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.

2.1. Requisitos de formación y criterios de calidad

Los dos planes de estudios de VALOR están dedicados a la formación:

(1) **Gestor de la agricultura resiliente y sostenible** - experto de alta calidad en sistemas agrícolas resilientes (como plan de estudios para formadores) que es un plan de estudios de alto nivel para el perfil ocupacional de gestión, nivel 7 del MEC. (EQF)

El diseño del plan de estudios se ajustará a lo siguiente

- Garantía de calidad, utilizando la autoevaluación, sistemas eficaces de seguimiento de los alumnos y circuitos de retroalimentación
- Planes de estudios y cualificaciones orientados a los resultados del aprendizaje
- Modularidad

Esta formación dotará a los agricultores de lo siguiente

- Conocimientos altamente especializados, algunos de los cuales están a la vanguardia del conocimiento en el campo de trabajo o estudio, como base para el pensamiento original y/o la investigación;
- Conciencia crítica de los problemas de conocimiento en el campo y en la interfaz entre diferentes campos;

- Habilidades especializadas de resolución de problemas necesarias para desarrollar nuevos conocimientos y procedimientos e integrar conocimientos de diferentes campos;
- Gestión de contextos de trabajo o estudio que sean complejos, imprevisibles y que requieran nuevos enfoques estratégicos;
- Responsabilidad para contribuir al conocimiento y la práctica profesional, y/o para revisar el rendimiento de los equipos.

(2) **"Técnico en agricultura resiliente y sostenible"**, que corresponde al plan de estudios de nivel operativo: perfil ocupacional experto, MEC 3

Este plan de estudios incluirá un fuerte componente de aprendizaje basado en el trabajo (WBL). Está directamente vinculado para ayudar a los alumnos a adquirir conocimientos, habilidades y competencias que son esenciales en la vida laboral y una competencia sostenible de alta calidad en técnicas de agricultura resiliente. La asociación VALOR ha realizado una prueba piloto de la versión en Italia, Grecia, Alemania, Rumanía y España, ha recogido los comentarios y ha aplicado las recomendaciones para aumentar la calidad y la relevancia de la formación dedicada a los agricultores y profesionales de la agricultura.

2.2. Normas de formación

La Universidad de Tesalia coordinó el desarrollo de las normas para garantizar el pleno cumplimiento de los requisitos del Marco Europeo de Cualificaciones (MEC) y del ECVET. Los planes de estudio de VALOR se aplicarán en los programas de licenciatura, máster o formación continua de las instituciones de educación superior de toda Europa, ya que los planes de estudio han sido validados a través de un marco que cumple con las normas de la ECHE. El plan de estudios VALOR tiene un importante potencial de transferencia

3. DISEÑO PEDAGÓGICO

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

1. 3.1. Objetivos

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

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.

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.

2. 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 | 3. Sinergias |
| 2. La co-creación y el intercambio de conocimientos | 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 Rumanía, las directrices de calidad de VALOR recomiendan los siguientes temas y asuntos que deben considerarse para diseñar planes de estudios pertinentes y de calidad.

3. 3.3. Estrategias de aprendizaje

VALOR propone un aprendizaje semipresencial que ha demostrado ser más eficaz que las clases presenciales o en línea, lo que se traduce en niveles significativos de rendimiento del aprendizaje. La combinación de la enseñanza digital y el tiempo presencial permite a los alumnos trabajar por su cuenta con los nuevos conceptos, lo que permite a los formadores dedicar su atención de forma selectiva para satisfacer las necesidades de determinados alumnos que podrían necesitar un apoyo especial. El aprendizaje combinado también es más barato que el aprendizaje tradicional en el aula. La formación combinada suele incluir programas informáticos que permiten recoger los datos de los alumnos de forma automática y medir el progreso del aprendizaje, proporcionando así un feedback retroalimentación instantánea.

4. 3.4. Evaluación

La metodología específica debe estar orientada al grupo objetivo, ser atractiva, interactiva, personalizada y práctica. La metodología de evaluación de VALOR se centra en la transferibilidad dentro del sector de la educación de adultos. La metodología de evaluación se basa en una mezcla de métodos de evaluación, incluyendo pruebas interactivas basadas en la práctica. La autoevaluación proporciona información valiosa sobre diversas cuestiones relacionadas con el entorno laboral de los agricultores. Las soluciones proporcionan una formación adaptada a las necesidades de los agricultores que es relevante para la región donde viven y trabajan. Además, pretende 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 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 comparten 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.).

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 locales.

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, Rumanía, Turquía, España y Chipre.

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.

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**.