



Desert-Adapt

Life

DESERT-ADAPT

**Preparación de las zonas
de desertificación para
luchar contra el aumento
del cambio climático**

LAYMAN'S REPORT

Restore Nature, Change to Adapt



LIFE16 CCA/IT/000011

Este proyecto ha recibido financiación del programa LIFE de la Unión Europea

SUMMARY

Resumen del proyecto LIFE Desert-Adapt	3
Riesgo de desertificación y cambio climático	4
Misión LIFE Desert-Adapt	5
Objetivo LIFE Desert-Adapt	5
Objetivos específicos de LIFE Desert-Adapt	5
El modelo de adaptación a la desertificación	6
Desert-Adapt en acción 9 estudios de caso	7
Desert-Adapt en acción Implementación de la función	8
Desert-Adapt en acción Implementación de medidas de adaptación	9
Desert-Adapt CIENCIA en acción	10
Desert-Adapt en cifras Tierra y Medio Ambiente	12
Desert-Adapt en cifras Resultados socioeconómicos	13
Desert-Adapt en número Replicación	14
Desert-Adapt en número Divulgación	15
Desert-Adapt beneficios ambientales a largo plazo	16
Implicaciones y recomendaciones de política	16



El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva del consorcio Desert-Adapt LIFE y no refleja necesariamente la opinión de la Unión Europea

El proyecto LIFE Desert-Adapt de un vistazo

DETALLES DEL PROYECTO

Número: LIFE16 CCA/IT/000011

Ubicación: Italia, España, Portugal

Presupuesto: 4.075 millones de euros

% Cofinanciación CE: 2.439 millones de euros

Duración: 01/09/2017 - 01/09/2023

Socios: 19 (9 técnicos, 10 propietarios)

EL PROGRAMA LIFE

El Programa LIFE es el instrumento de financiación de la UE para el medio ambiente y la acción por el clima.

Subprograma de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático

Contribuye a la transición hacia una economía sostenible, eficiente desde el punto de vista energético, basada en energías renovables, climáticamente neutra y resiliente, contribuyendo así al desarrollo sostenible.

SOCIOS DEL PROYECTO

Coordinador beneficiario

Universidad de Campania Luigi Vanvitelli (IT)

Asociados

Grupo de Servicios Forestales BV (NL)

Asociación para la Defensa del Patrimonio de Mértola (PT)

Universidad de Extremadura (SP)

Universidad de Palermo (IT)

Facultad de Ciencias de la Universidad de Lisboa(PT)

TerraSIG Lda.(PT)

Nueva Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades Nueva Universidad de Lisboa

Municipio de Serpa (PT)

L1 Lamp. Municipio de Lampedusa y Linosa (IT)

L2-L11 A&T. Ambiente & Territorio Srls (IT)

L3 SAFT. Sociedad Agrícola Franco Turco (IT)

L4 CSL. Consorcio Siciliano LEGALLINEFELICI(IT)

L5 Hoyos. Ayuntamiento de Hoyos (SP)

L6 VdFres. Ayuntamiento de Valverde del Fresno (SP)

L7 Gam. Viveros Forestalis La Dehesa SL (SP)

L8 Cab Gor.Freguesia de CABEÇA GORDA (PT)

L9 Madeira. Sociedad Agrícola Vargas Madeira, Lda (PT)

L10. Sobreira. Sociedad Agrícola da Sobreira, da (PT)



Riesgo de desertificación y cambio climático

"El Mediterráneo es la región más susceptible de Europa a la degradación del suelo y a la desertificación"

"Debido a las presiones creadas por el hombre y al calentamiento global, muchas zonas de la región mediterránea europea están alcanzando límites críticos para su capacidad de proporcionar servicios ecosistémicos"

"En la UE, el 33 % de los suelos están degradados y el 90 % podría estarlo en 2050"

El coste de la degradación del suelo para la UE es del orden de miles de millones de euros al año"

En un escenario de creciente presión climática, la ADAPTACIÓN y el manejo SOSTENIBLE de la tierra son las únicas respuestas para permitir que el sistema productivo recupere los servicios ecosistémicos funcionales a la salud de los ecosistemas, la productividad y la resiliencia ante el estrés climático progresivamente creciente.



Misión Desert-Adapt LIFE

De propietarios públicos y privados



Contribuir a la lucha contra el Cambio Climático y la Degradación del suelo



Asumir la responsabilidad de proteger el suelo mediante el uso de estrategias de adaptación para garantizar un planeta más seguro para las generaciones presentes y futuras.



Buscar la sostenibilidad del suelo a largo plazo, la autosuficiencia económica y el equilibrio social, valorizando las soluciones basadas en la naturaleza y el capital natural.

Objetivos Desert-Adapt LIFE

Desert-adapt tiene como objetivo demostrar estrategias adaptativas de gestión del suelo, diseñadas específicamente para contrarrestar la aridificación y la desertificación del suelo en áreas mediterráneas con riesgo de desertificación.

El modelo de gestión del suelo que definimos como "Modelo de Adaptación a la Desertificación" (DAM) es un enfoque ecosistémico integrado, que combina objetivos y medidas de sostenibilidad ambiental y adaptación al cambio climático, con acciones destinadas a mejorar las condiciones socioeconómicas.



Objetivos Específicos Desert-Adapt LIFE

Objetivo uno: probar los efectos positivos de 9 casos de estudios de DAM, representativos de tres áreas regionales de la UE mediterránea en riesgo de desertificación.

Objetivo dos: promover el sistema DAM entre una variedad de partes interesadas que buscan oportunidades socioeconómicas a partir de un uso de la tierra resiliente al clima y rentable.



MODELO DE ADAPTACIÓN A LA DESERTIFICACIÓN DAM

Para crear un buen plan de manejo adaptativo del suelo, los propietarios de la tierra deben definir los objetivos de manejo, es decir, los problemas económicos, ecológicos y sociales de las preocupaciones que deben abordarse y resolverse a corto, mediano y largo plazo en sus tierras

Los pilares de la estrategia de gestión adaptativa del suelo

El pilar ambiental: proteger y mejorar la calidad y los servicios de los ecosistemas

- Aumentar la biomasa y la cobertura vegetal
- Aumentar la materia orgánica del suelo
- Reducir la erosión y la pérdida del suelo
- Estimular la biodiversidad a todos los niveles
- Reducir el riesgo de incendio
- Proteger la calidad y cantidad de los cuerpos de agua

El pilar económico: buscar inversiones económicas autosostenibles a largo plazo

- Diferenciar las fuentes de ingresos, incluidos los bioproductos y los servicios ecológicos, que valoricen su capital natural local.
- Preferir variedades locales que se adapten a las condiciones climáticas y suelos de lugar.
- Centrar la atención en las opciones de gestión que ahorran dinero y aumentan la calidad de la tierra.
- Evite las especies agronómicas que no están adaptadas al clima.
- Concéntrese en inversiones que tengan un efecto positivo a largo plazo en su tierra.

El pilar social: ser inclusivo para la población local

- Contribuye a crear conciencia y conviértete en un testimonio de sostenibilidad con tu experiencia personal
- Haz de tu capital natural un bien y una responsabilidad compartida

Los propietarios crean un plan DAM como un mosaico equilibrado de funciones destinadas a responder a las necesidades de los tres pilares

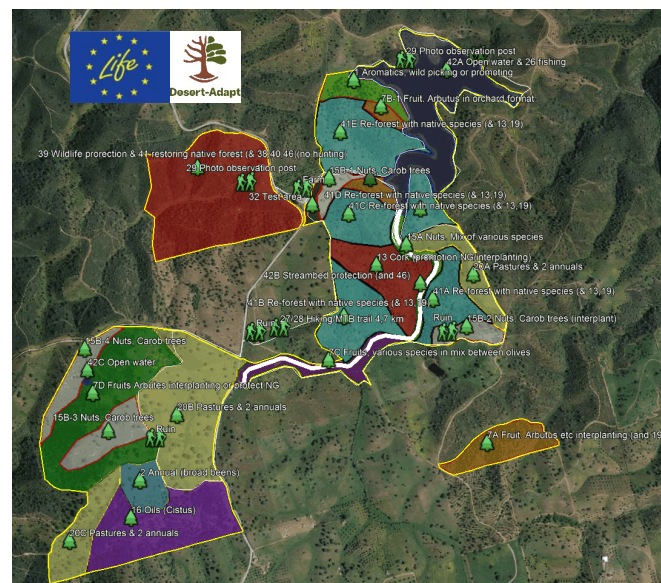
- **ECONÓMICO**
- **AMBIENTAL**
- **SOCIAL**

USAR CON PREFERENCIA ESPECIES ADAPTADAS

Aplicación de **MEDIDAS DE ADAPTACIÓN**

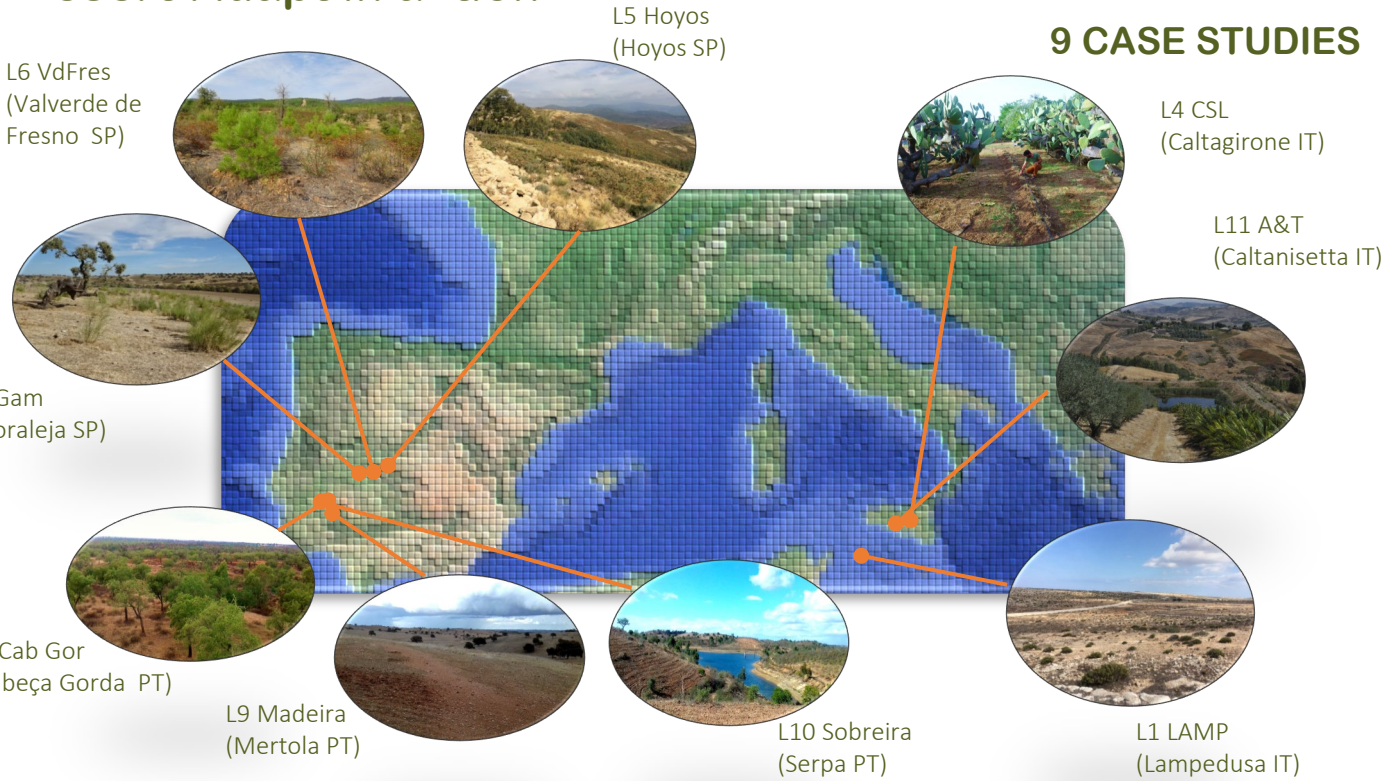
SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

Considerar en el análisis **COSTO/BENEFICIO** los costos y el valor adicional del aumento de los servicios ecosistémicos



Desert-Adapt in action

9 CASE STUDIES



Creación de 9 Modelos de Adaptación a la Desertificación

Los 9 propietarios de tierras, 4 municipios y 5 empresas agrícolas privadas han co-creado junto con el personal técnico 9 planes DAM que cubren un total de 1016,18 hectáreas



Desert-Adapt en acción

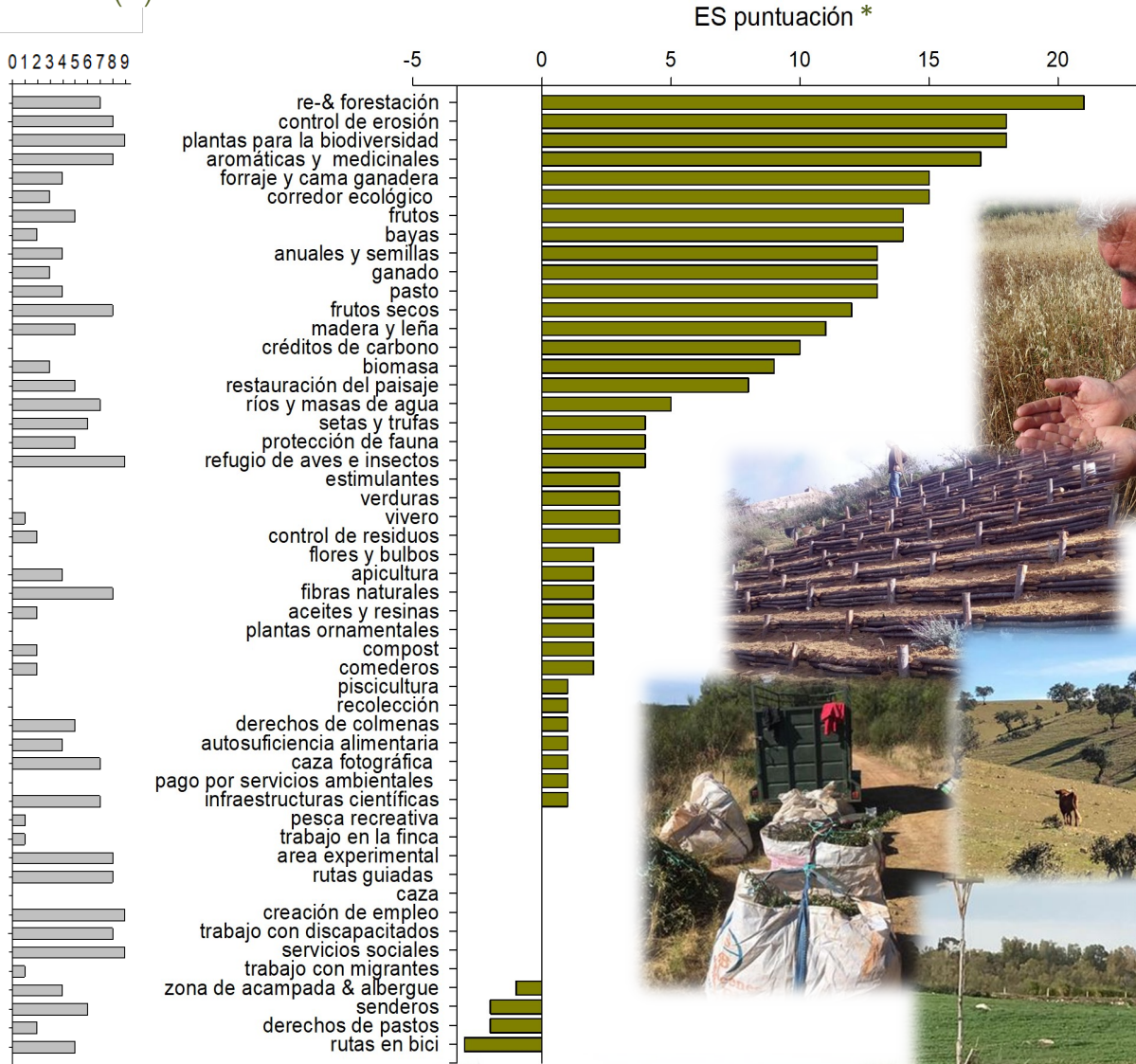
Implementación de los DAM en campo

Funciones del suelo (51)

Económico (37)

Ecológico (10)

Social (3)



Funciones

Puntuación de Servicios Ecosistémicos ES

En escala de grises nº de propietarios (de 9) que eligieron la función específica en el panel derecho)



*ES score of each function is the sum of positive (+1), neutral (0) and/or negative (-1) effects of the function on the 24 ecosystem services evaluated in the project

Desert-Adapt en acción

Implementación de los DAM en campo

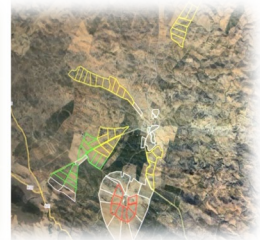
53 Medidas de adaptación implementadas

relacionadas con

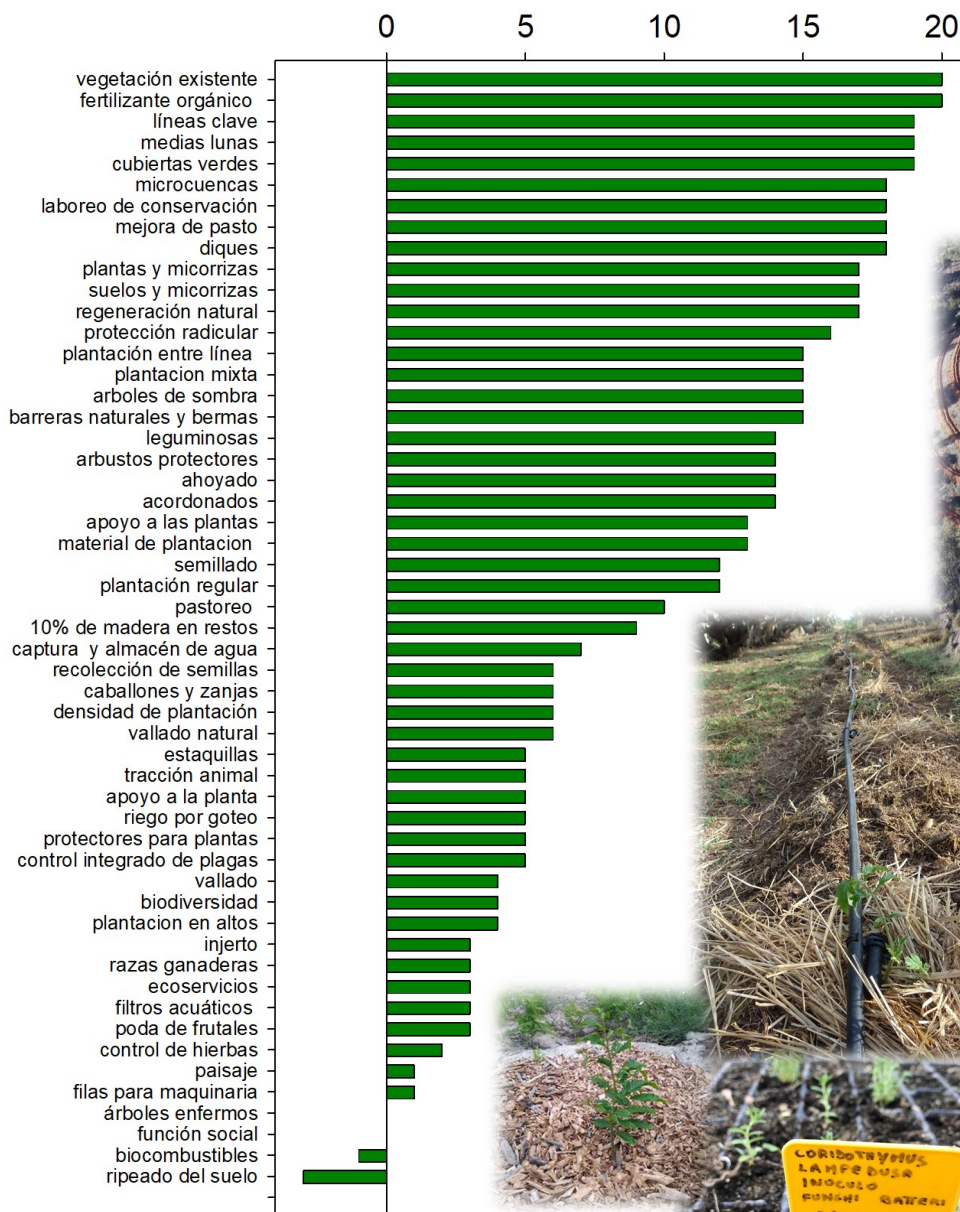
- Manejo del suelo
- Gestión de la planta
- Paisaje
- Hidrología
- Ganado
- Secuestro de C

Medidas de Adaptación

Puntuación del servicio ecosistémico ES



Medidas de Adaptación - ES Puntuación*



*La puntuación ES de cada medida es la suma de los efectos positivos (+1), neutros (0) y/o negativos (-1) de la medida sobre los 24 servicios ecosistémicos evaluados en el proyecto

Desert-Adapt **CIENCIA** en acción

Con el fin de validar la eficacia de las medidas adoptadas sobre la mejora de la calidad y los servicios de los ecosistemas y los análisis de coste/beneficio, Desert-Adapt ha identificado, caracterizado y supervisado:

- 24 indicadores clave de proyectos (KPI) para la mejora ambiental de los servicios ecosistémicos y el capital natural
- 7 KPI para el rendimiento económico y la replicabilidad

CAMPAÑA DE CARACTERIZACIÓN DE LÍNEA BASE EN 2018

MONITOREO CONTINUO Y CAMPAÑAS EN 2022-23



8 equipos de socios técnicos, más de 30 expertos, para evaluar los KPI del proyecto en 16 áreas de impacto

Ecología
Botánica
Microbiología
Forestales
Agronomía
Zoología
Ornitología
Entomología

Marketing
Empresarial
Ciencias Sociales

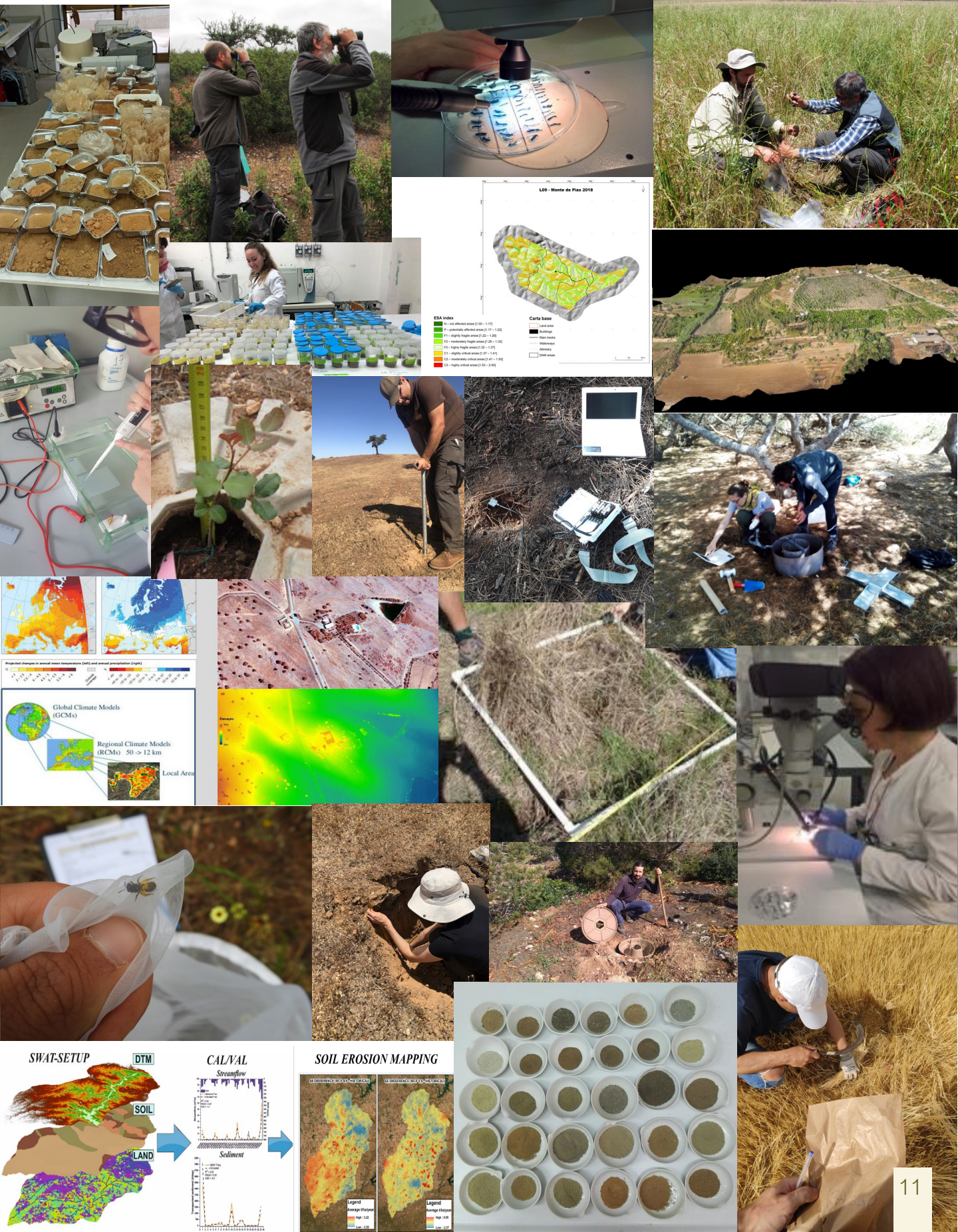
Tierra
Propietarios
Productores

Edafología
Hidrología
Geografía
Cartografía
Climatología
Drones

V: Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli



Desert-Adapt CIENCIA in action



Desert-Adapt Números

RESULTADOS

SUELO Y MEDIO AMBIENTE



Mejora del territorio

1016,18 ha convertidas por DAM
Se plantaron 93.391 árboles, arbustos y plantas de 132 especies



Secuestro C

Secuestro promedio medido de C en 2,1 Tons CO₂/ha/yr



Reducción de GHG

Alrededor de 180 toneladas de CO₂ secuestradas en promedio por año en vegetación recién plantada



Riego de Desertificación

Reducción de 1 clase ESA (Área Ambientalmente Sensible a la desertificación) sobre las áreas de intervención



Recursos del agua del suelo

Aumento del 2-3% de la capacidad de retención de agua del suelo
Entre el 34 y el 66% evitó la escorrentía del suelo gracias a la mejora del uso de la tierra
Reducción de 3 veces las tasas de mortalidad de las plantas mediante el uso de auxiliares para el cultivo de plantas



Calidad del suelo

Aumento del 52-67% del C del suelo, 53-77% del N del suelo bajo medidas de adaptación
Aumento del 49-59 % de la estabilidad agregada en el marco de las medidas de adaptación
Aumento del 36-47% de la retención de nutrientes (CIC) bajo medidas de adaptación



Biodiversidad

Taxones
Especies
Indicadores
Funciones

Incremento del 6-18 % (frecuencia-intensidad) de colonización de raíces micorrizas
Indicador de especies: +30% de especies de aves; +29% de fauna del suelo; + 15% QBS, sin variaciones del Índice de Shannon y Variación del 2% para el índice de Bees shannon, mientras que no hay aumento en los taxones.



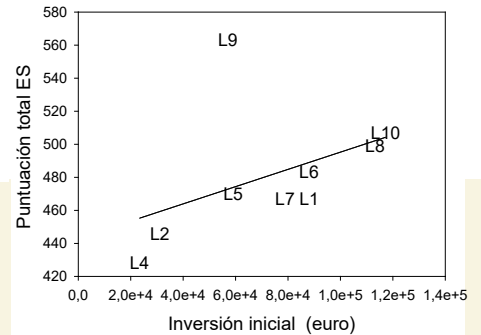
Desert-Adapt Números

RESULTADOS

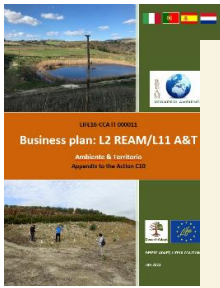
Generación de indicadores de proyecto
 6 socios con balance positivo han promediado:
 Tasa de retorno interna Aumento del 22%
 Ingresos potenciales (en 12 años) 209 €/ha

Análisis coste/beneficio de la inversión inicial (€) para las funciones y medidas elegidas frente a la puntuación estimada de los servicios ecosistémicos (puntuación ES) estimada para cada socio.

Resultados socioeconómicos



9 Planes de negocios (1 para el propietario de la tierra) integrando



Modelo económico del DAM

- Costo e ingresos para cada uno de los 120 funciones
- Balance final completo de los DAMs
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Capital empleado e inversión inicial
- Año de recuperación

Sello de productos LIFE



Plan comercial

para 11 productos adicionales a la producción habitual a partir de funciones económicas introducidas en los DAM



Productos adicionales:

- LAVANDA
- AROMATICAS
- JARA
- ZUMAQUE
- TOURISMO
- MIEL
- APICULTURA
- ESPARRAGOS
- PISTACHO
- ALGARROBO
- MADROÑO

Desert-Adapt Números

RESULTADOS

REPLICACIÓN

La difusión por REPLICACIÓN de buenas prácticas para la lucha contra el cambio climático, la degradación del suelo y el riesgo de desertificación es un objetivo estratégico del proyecto Desert-Adapt.

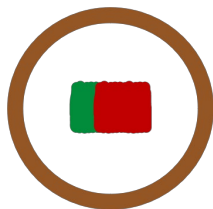
El proyecto ha creado un conjunto de herramientas para apoyar a las partes interesadas en la creación de su propio plan de gestión sostenible de la tierra (Modelo DAM). Nuestros socios (propietarios) han abierto sus fincas para compartir sus conocimientos y experiencias con nuevas personas interesadas, en un flujo recíproco beneficioso de conocimiento. El objetivo final es crear COMUNIDADES RESILIENTES basadas en objetivos y estrategias comunes sostenibles y adaptables.

¿QUIÉN PUEDE SER REPLICADOR? organismos públicos, empresas, organizaciones, ciudadanos, que gestionan pequeñas fincas y que se preocupan por la sostenibilidad de su tierra y comparten nuestra visión, como se informa en el MANIFIESTO Desert Adapt.

El kit de herramientas se puede descargar desde la página web del proyecto

DESERT-ADAPT REPLICADORES

involucrados durante el proyecto



Haga clic para explorar nuestros replicadores o vaya al sitio web del proyecto www.desert-adapt.it

Desert-Adapt Números

Difusión, Comunicación y Networking

DIFUSIÓN

>450,000 Impresiones acumuladas en redes sociales y página web

63 Noticias y entrevistas en medios de comunicación, TV **>100,000 vistas**

17 Videos informativos

17 Vídeo de vuelo de DRONE **>37,000 vistas**

1 Kit de herramientas de replicación

9 Reuniones con las partes interesadas **81 asistentes**

45 Jornadas de puertas abiertas y eventos de divulgación con agricultores y responsables políticos, incluida la conferencia final **3718 implicados**

33 Actividades de creación de redes con LIFE y otros proyectos y partes interesadas

1113 Estudiantes involucrados en actividades

27 Presentación a congresos nacionales e internacionales **>4000 implicados**

4 Publicaciones científicas del ISI sobre los resultados del proyecto

15 Cursos de formación abiertos **365 asistentes**



Beneficios medioambientales a largo plazo de Desert-Adapt

Contribución a los objetivos medioambientales internacionales y de la UE

Se espera que aumente la superficie de Desert-Adapt, a lo largo de las 11 000 hectáreas de socios y replicadores, el secuestro de C, para reducir la erosión del suelo y aumentar los servicios ecosistémicos, contribuyendo a los objetivos de la UE de neutralidad climática para 2050, la estrategia de biodiversidad de la UE, las metas de los ODS 2030 y la ley de restauración de la naturaleza. Las acciones también están en consonancia con el compromiso esperado de los agricultores con los objetivos de sostenibilidad del sistema alimentario de la estrategia «De la granja a la mesa».

Aumento de la resiliencia climática

Las estrategias propuestas de gestión adaptativa proporcionan una hoja de ruta clara para que los propietarios de fincas aumenten su resiliencia al creciente cambio climático, reduciendo el riesgo de desertificación, así como los riesgos económicos y sociales.

Lecciones de mejores prácticas y efecto Spin-off

Se espera que el valor demostrativo de las mejores prácticas propuestas dé lugar en los próximos años a más acciones de los socios (participación más intensa y amplia) que puedan extenderse a los vecinos y a las partes interesadas relacionadas.

Consecuencias y recomendaciones en materia políticas

Adaptación

Extremas condiciones climáticas más allá de lo esperado

Necesidad de aumentar la adopción de medidas de adaptación, estrategias, planes de manejo de incendios y recolección de agua

Falta de conciencia y conocimiento

Se necesitan más medidas de difusión, comunicación y educación sobre el tema

Falta de personal técnico dedicado a la planificación de la gestión sostenible

Necesidad de consorcios con oficinas centralizadas que presten servicios de sostenibilidad con personal técnico cualificado

Sostenibilidad económica

Costes de las medidas no cubiertas por subvenciones

Necesidad de identificar medidas de adaptación más pertinentes que deban financiarse a nivel local o regional. Un apoyo más difuso a los agricultores para el acceso a las medidas financiadas y su aplicación

Fuerte competencia por la mano de obra y el agua en los pequeños agricultores por parte de las grandes empresas agrícolas

Se necesitan formas de consorcio e infraestructuras específicas

Bechas políticas

Falta de una red de apoyo a la sostenibilidad para los agricultores y los municipios

Iniciativa de apoyo a la creación de redes

Burocracia compleja para los planes en áreas públicas

Apoyo/simplificación

Conflictos con otros marcos de la UE (PAC, Natura 2000)

Desentrañar las prioridades y sinergias reales "ecológicas/de adaptación" en las áreas más expuestas al clima, la adaptación y la sostenibilidad socioeconómica en conjunto con la sostenibilidad ambiental



Desert-Adapt

Restore Nature, Change to Adapt



VISITA NUESTRA WEB
www.desert-adapt.it



SEGUIRNOS EN FACEBOOK
LIFE Desert-Adapt



LIFE16 CCA/IT/000011
Un proyecto cofinanciado por
el Programa LIFE de la
Comisión Europea