



Life+ Regrow

LIFE16 ENV/ES/331



Recuperación de balsas de alpechín en desuso
mediante estrategias de biorremediación en el marco
de la economía circular

Reclamation of olive oil waste abandoned lagoons using
bio-recovering strategies in a circular economy scenario

Qué es Life Regrow

El proyecto **LIFE + REGROW** tiene como objetivo regenerar una zona rural (balsas abandonadas de aguas residuales de almazara-OMW) mediante la aplicación de diferentes estrategias de biorecuperación *in situ* (biorremediación y fitorremediación) para la descontaminación de la zona y la recuperación del área para implantar una infraestructura verde multifuncional.

REGROW se centra en 5 hectáreas de balsas abandonadas-OMW en Mora de Toledo (España). El problema ambiental que se aborda está causado por la gestión inadecuada o la eliminación incontrolada de los residuos de almazara-OMW en 8 balsas de evaporación, que no cumplirían con los criterios de ingeniería para el depósito y almacenamiento seguro de los residuos. La falta de aislamiento y la rotura de las balsas constituyen un impacto negativo debido a su riesgo potencial de contaminación.

Una vez finalizado el proyecto, se construirá una infraestructura denominada REGROW-ECOPARK como un espacio multifuncional verde con fines educativos, recreativos y de sensibilización. Además, se proporcionará una guía que describirá las mejores estrategias de biorecuperación aplicables para la rehabilitación de las balsas de alpechín, así como un sistema de apoyo en la toma de decisiones a la hora de implantar una bioestrategia u otra en función del mejor ratio coste-eficiencia.

LIFE + REGROW, como proyecto demostrativo, podría mostrarse como una buena práctica europea de economía circular.



What is Life Regrow

LIFE+REGROW Project aims to regenerate a rural brownfield (olive mill wastewaters-OMW abandoned ponds) by applying different *in situ* biorecovering strategies (bioremediation and phytoremediation) for site decontamination and reclaiming the area to grow a green multifunctional infrastructure.

REGROW targets attention on 5 ha of OMW abandoned ponds in Mora de Toledo (Spain). The environmental problem targeted is caused by the inadequate management or uncontrolled disposal of OMW in 8 evaporation ponds, which do not meet engineering criteria for stability and safe accommodation of OMW. The lack of isolation and breakage of ponds constitute a negative impact due to its potential pollution risk.

Upon project completion, a REGROW-ECOPARK will be constructed as a green multifunctional space infrastructure for educational, recreational and awareness purposes. Additionally, a guide describing the best applicable biorecovering strategies for reclamation OMW ponds and a decision support system application to select the cost-effective will be provided.

LIFE+REGROW, as a demonstrative project, could be displayed as a European good practice of Circular Economy.

Actividades

A. Acciones preparatorias

A1. Estudio de campo de la zona afectada

B.- Acciones de implementación

B1. Estrategias in situ de biorecuperación de las balsas de residuos de almazara

B2. Restauración de las balsas abandonadas de residuos de almazara-OMW a gran escala utilizando el protocolo transferible REGROW de estrategias de recuperación biológica (BRS)

B3. Plan de replicabilidad y transferibilidad

C. Seguimiento del impacto de las acciones del proyecto.

C1. Impacto del proyecto sobre el problema ambiental apuntado.

C2. Análisis de viabilidad económica e impacto socioeconómico del proyecto.

C3. Monitorización y medición de los indicadores de desempeño

D. Acciones de sensibilización y diseminación de los resultados

E. Gestión del proyecto

Activities

A. Preparatory action

A1. Field study of the affected area

B. Implementation actions

B1. Strategies for in situ OMW ponds bio-recovering

B2. Restoration of full scale OMW abandoned pond using the REGROW transferable protocol of bio-reclamation strategies (BRS)

B3. Replicability and transferability plan

C. Monitoring of the impact of the project actions

C1. Impact of the project on the environmental problem targeted

C2. Economic feasibility analysis and socio-economic impact of the project

C3. Monitor and measure the performance indicators

D. Public awareness and dissemination of results

E. Project management



REGROW-ECOPARK: Un espacio multifuncional de 2.400 m² de suelo biorremediado, 1.200 m² de área re-vegetada y 3.600 m² de servicios recreativos-educativos con humedales reconstruidos, área de observación de aves y 600 m de pista educativa

REGROW-ECOPARK: A multifunctional space of 2,400 m² of bioremediated soil, 1,200 m² of re-vegetated area and 3,600 m² of recreational-educational services with constructed wetland, birdwatching area and 600 m of educational track.

Resultados esperados

Expected Results

Reducción de 50% de GEI y reducción del 50% de sustancias persistentes específicas del sitio

Reduction of 50% GHG and >50% depletion of site-specific persistent substances

Mejora de 0.24 has de suelo con insumos de desechos orgánicos y estrategias de biorecuperación.

Improvement of 0.24 h of soil with organic wastes inputs and biorecovering strategies

Restauración de 0, 24 ha de hábitat por revegetación con especies arbustivas y mediterráneas y humedales artificiales.

Restoration of 0, 24 ha of habitat by revegetation with arbustive and mediterranean species and artificial wetland

Biotransformación de 150 Tn /año desechos orgánicos en recursos

Biotransformation of 150 ton f.w./year organic wastes into resources

Validación de la solución propuesta: una guía descriptiva de estrategias de biorecuperación y una aplicación del Sistema de Apoyo a la Decisión (DSS) para seleccionar las mejores técnicas adaptadas

Validation of solution proposed: a descriptive guide of biorecovering strategies and a Decision Support System (DSS) application to select the best adapted techniques

Acciones de sensibilización para llegar a unas 500 entidades y mejorar las habilidades de 70 personas y actividades de difusión permanentes a una red contactos de proyectos y organizaciones.

Awareness actions to reach about 500 entities and improve skills in 70 persons and a permanent network of activities, projects and organizations

Propósitos de replicabilidad y transferencia de al menos 10 estudios de caso y crear 5 FTE

Replicability purposes and transfer to at least 10 case studies and create 5 FTE.

OBJETIVOS

1. Lograr un mejor manejo del suelo en las balsas abandonadas por medio de tratamientos biológicos con la ayuda de materia orgánica procedente de desechos y recursos biológicos disponibles localmente.
2. Proporcionar un catálogo de soluciones in situ rentables y fáciles de aplicar para la regeneración de balsas abandonadas, basada en el apoyo a las funciones del suelo como parte de un ecosistema más amplio.
3. Reducir el “sellado” del suelo ocupado por las balsas mediante su rehabilitación creando hábitats de alto valor de conservación para ayudar a mejorar la biodiversidad y la salud del suelo.
4. Promover la transferencia de conocimiento científico para desarrollar un nuevo modelo de gestión de residuos de aceite de oliva hacia una economía circular que estimule las oportunidades comerciales para la remediación de suelos y la reutilización de residuos.
5. Monitorear la efectividad de las actividades llevadas a cabo en el área de intervención y el conocimiento de las partes interesadas involucradas sobre el sitio descontaminado, la importancia de la biodiversidad y la gestión de residuos de la industria del aceite de oliva, entre otros.
6. Promover la difusión del proyecto (objetivos, resultados o actividades) favoreciendo también la creación de redes y el intercambio de los resultados del proyecto a escala nacional y de la UE.
7. Asegurar la gestión eficiente y efectiva de proyectos. La gestión del proyecto también garantizará la conservación de la naturaleza después del final del proyecto.

OBJECTIVES

1. To achieve better soil management in OMW abandoned ponds by means of bio-treatments with the help of organic matter from wastes and biological resources inputs locally available
2. To provide a catalog of in situ cost-effective and ease of application solutions for OMW abandoned ponds regeneration based on supporting soil functions as part of the wider ecosystem
3. To mitigate soil sealing and land take in OMW ponds by their rehabilitation to create high conservation value habitats to help enhance biodiversity and soil health
4. To promote scientific knowledge transfer to develop a new olive oil waste management model towards a circular economy stimulating business opportunities for soil remediation and wastes re-use
5. To monitor the effectiveness of the activities carried out in the intervention area and the awareness of involved stakeholders about the decontaminated site, the importance of biodiversity and the olive oil industry waste management, among others.
6. To promote the dissemination of the project (objectives, results or activities) also favouring networking and sharing project results on national and EU scale.
7. To ensure efficient and effective project management. Project management will also guarantee nature preservation after project end

INFORMACIÓN

Título del proyecto: Recuperación de balsas de alpechín en desuso mediante estrategias de biorremediación en el marco de la economía circular.

Acrónimo: LIFE+REGROW

Referencia del proyecto: LIFE16/ENV/ES/00331

Presupuesto Total: 1.480.627 €

Contribución de la EU: 879.029 Euro (60% del coste total elegible)

Duración: 45 meses (01/10/2017-30/06/2021)

SOCIOS:

Coordinador: AYUNTAMIENTO DE MORA (AYTO MORA)
Beneficiarios asociados: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA (UAL); UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE (UMH); GESTIÓN DE RESIDUOS MANCHEGOS SL (GESREMAN); ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS DEL OLIVO (AEMO)

PROGRAMA LIFE+

LIFE es el instrumento financiero de la UE que apoya proyectos de acción ambiental, de conservación de la naturaleza y de acción climática en toda la UE. Desde 1992, LIFE ha cofinanciado más de 4500 proyectos. Para el período de financiación 2014-2020, LIFE contribuirá con aproximadamente 3.400 millones de euros a la protección del medio ambiente y el clima. LIFE + REGROW es un proyecto 'LIFE Medio ambiente y eficiencia de recursos.

Más info: <http://ec.europa.eu/environment/life/index.htm>

CORE INFORMATION

Project title: Reclamation of olive oil waste abandoned lagoons using bio-recovering strategies in a circular economy scenario

Acronym: LIFE+REGROW

Project number: LIFE16/ENV/ES/00331

Total project budget: 1,480,627 Euro

EU financial contribution: 879,029 Euro (60% of total eligible budget)

Duration: 45 months (01/10/2017 - 30/06/2021)

LIST OF PARTNERS

Coordinating beneficiary: AYUNTAMIENTO DE MORA (AYTO MORA)

Associated beneficiaries: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA (UAL); UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE (UMH); GESTIÓN DE RESIDUOS MANCHEGOS SL (GESREMAN); ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS DEL OLIVO (AEMO)

LIFE+ PROGRAMME

LIFE is the EU's financial instrument supporting environmental, nature conservation and climate action projects throughout the EU. Since 1992, LIFE has co-financed more than 4500 projects. For the 2014-2020 funding period, LIFE will contribute approximately €3.4 billion to the protection of the environment and climate. LIFE+REGROW is a 'LIFE Environment and Resource Efficiency' project.

More info: <http://ec.europa.eu/environment/life/index.htm>



Visita
nuestra
web:



@LifeRegrow



@LRegrow

www.liferegrow.eu
info@liferegrow.eu



Video de los
trabajos de
preparación
balsas

Video of in-situ
fieldworks