

EN TIEMPOS DE PANDEMIA AMDRYC4 ACELERA SUS ACCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO: EN POS DE UNA ECONOMÍA CIRCULAR DEL CARBONO EN SISTEMAS AGRÍCOLAS DE SECANO MEDITERRÁNEO

En estos más de tres meses de confinamiento social buena parte de las acciones de campo se han mantenido activas para poder cumplir el estricto programa de intervenciones en los 4 terrenos piloto. El proyecto LIFE AMDRYC4 de la convocatoria 2016 del Programa LIFE, subprograma de Acción por el Clima, busca mejorar la resiliencia al cambio climático de la agricultura extensiva mediterránea y su gestión sostenible, inteligente e integrada, como una herramienta básica de [Adaptación basada en los ecosistemas en explotaciones agrícolas de secano](#) (AbE) y de reducción de niveles de gases de efecto invernadero (mitigación) incentivando el suelo como almacén o sumidero estable de carbono.

[Documentación técnica: Ficha resumen Proyecto LIFE AMDRYC4](#)

DURACIÓN: 01/09/2017 – 31/12/2021. [Presentación inicial del proyecto en la UMU](#)

SOCIOS: Universidad de Murcia (UMU); Oficina de Impulso Socioeconómico de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma (OISMA); Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos Iniciativa Rural de Murcia (COAG); Ingeniería del Entorno Natural (IDEN) y Asociación Nueva Cultura por el Clima (NCC).

www.lifeamdryc4.eu

CLIMATE CHANGE ADAPTATION OF DRYLAND AGRICULTURAL SYSTEMS IN THE MEDITERRANEAN AREA

LIFE16 CCA/ES/000123. LIFE AMDRYC4

El Proyecto LIFE AMDRYC4 tiene como objetivo la adaptación al cambio climático basada en ecosistemas (AbE) de los sistemas agrícolas de secano mediterráneos, reforzando sus funciones de mitigación, y contribuyendo a la gobernanza climática.

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA AGRICULTURA DE SECANO MEDITERRÁNEA

Proyecto LIFE AMDRYC4	Adaptación Cambio Climático	Resultados esperados
	Mitigación Cambio Climático	Desarrollo rural- empleo
	Gobernanza Cambio Climático	Fijación de población al territorio

Puesta en valor de la agricultura de secano mediterránea

SITUACIÓN ACTUAL

La Región de Murcia es una de las más cálidas y secas de Europa y la más seca de la Península Ibérica, con un marcado carácter semiárido. Las amenazas por el cambio climático, en base a los modelos estudiados, predicen un incremento de las temperaturas, mayor duración de las olas de calor y disminución de las precipitaciones, ocasionando un claro descenso de los recursos hídricos disponibles en la zona a final de siglo.

Esta situación afectará a las funciones del suelo a diferentes niveles:

- MEDIO AMBIENTALES
- PRODUCTIVAS
- SOCIO ECONÓMICAS

ACCIONES PREPARATORIAS

ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN

ACCIONES DE MONITORIZACIÓN DEL IMPACTO PROYECTO

ACCIONES DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS

ACCIONES DE GESTIÓN DEL PROYECTO

Modelización, cuantificación y monitorización de los impactos transformativos causados por las prácticas agrícolas con el fin de contribuir a la iniciativa de aumento del 4 por mil de carbono en el suelo, y a la mejora de los servicios ecosistémicos

Procedimientos para la puesta en marcha del Registro de compensaciones de créditos de carbono del sector difuso y del Mercado de Proyectos de Adaptación y/o Mitigación de explotaciones agrícolas de secano, que podrán financiar fondos públicos y/o privados, mediante la firma de acuerdos voluntarios entre los agricultores y la Administración, con la ayuda de la Entidad de Custodia del territorio para la Adaptación al Cambio Climático

PARCELAS EXPERIMENTALES

Experimentos en agricultura orgánica con residuos locales compostados para la mejora del suelo y fomento de la economía local.

Diagram components: Agricultura orgánica, Aporte materia orgánica y prácticas conservadoras y sostenibles, Fomento de la economía circular, Aumento de los servicios ecosistémicos, Capital natural valoración, Biodiversidad, Mitigación iniciativa 4 por mil, Gobernanza Acuerdos voluntarios, Entidad de custodia del territorio, Registro de proyectos, Uso eficiente de los recursos.

Coordinador: UNIVERSIDAD DE MURCIA

Socios: Región de Murcia, NCC, COAG

Duración: 01/09/2017 - 31/12/2021
Presupuesto total: 1.963.729 €
Contribución UE: 1.118.166 €

@LIFE_AMDRYC4
LIFE AMDRYC4

PROYECTO LIFE AMDRYC4

www.lifeamdryc4.eu

DIVULGACIÓN EXPERIMENTAL LIFE AMDRYC4: TEJIENDO REDES CON EXPERTOS Y PARTES INTERESADAS

Con el proyecto superando el ecuador de su duración todos los profesionales que formamos parte de él estamos incrementando nuestras acciones divulgación a diferentes niveles. Os dejamos un extracto de dichas acciones dirigidas a agricultores, investigadores, empresa privada, administración pública o sociedad civil. Estas acciones son prioritarias para nosotros.

Jornada sobre efectos de la DANA en el Levante español. 21 enero 2020. Murcia.

La Consejería de Fomento e Infraestructuras de la C.A de la Región de Murcia celebró el 'I Foro DANA en el Levante español', en el que una treintena expertos de diferentes ámbitos analizaron este fenómeno meteorológico para buscar soluciones que minimicen sus efectos, así como impulsar medidas en la lucha contra las inundaciones.



25ª conferencia de las partes (Conference of Parties, CoP) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. COP 25. 11 de noviembre 2020.

En la Cumbre del Clima de Paris en 2016, el Gobierno francés propuso la iniciativa 4 x 1000 para incrementar en un 0,4 % anual los niveles de materia orgánica del suelo agrícola. El potencial de sumidero de carbono del suelo es tan enorme como desconocido o poco potenciado. La pérdida de materia orgánica genera infertilidad del suelo, lo que a su vez reduce la actividad microbiana capaz de capturar CO2 y fijarlo durante largos periodos en el subsuelo. Revertir esta degradación conlleva infinidad de beneficios que AMDRYC4 está cuantificando. [Agricultura Orgánica: Iniciativa 4x1000 para la mejora de los niveles de materia orgánica un 0,4 % anual](#)

En esta línea, se presentó el Proyecto LIFE AMDRYC4 en la programación oficial de la COP25, en el acto organizado por la C.A. de la Región de Murcia '**Aplicación de la iniciativa 4x1000 a la Agricultura de Secano de la Región de Murcia**'. Fulgencio Perona, Director General de Medio Natural de la C.A.R.M. (entidad socia del Proyecto) explicó el impacto de la crisis climática sobre la agricultura de secano y la respuesta que representa el Proyecto Life AmdryC4, la catedrática de la UMU María José Martínez, directora del Proyecto, expuso el modelo conceptual para la contabilidad de carbono en suelos, Francisco Gil y José Ángel Navarro expusieron las actuaciones que la entidad socia COAG está desarrollando en las parcelas experimentales y con sus asociados para incrementar la capacidad de sumidero de los suelos agrícolas y Esteban Jordán, director de IDEN, entidad socia, presentó la metodología de cámaras multiespectrales para calcular el carbono secuestrado en el suelo.



Jornada sobre fondos comunitarios y cambio climático. Conferencia sobre cambio climático: "Boosting transformation pathways". 18-19/11/2019 Campus de Vera. Universidad de Valencia.

La coordinadora del Proyecto Life Amdry C4 **María José Martínez Sánchez** y la Catedrática **Carmen Pérez Sirvent** asistieron a la **Conferencia Internacional sobre Cambio Climático "Boosting transformation pathways"**, centrada en el desarrollo de políticas, instrumentos y herramientas financieras específicas que combatan las consecuencias del cambio climático, abordando la escala, complejidad y urgencia del tema, de donde deben surgir contactos e iniciativas de asociación público-privada.

Puede consultarse el programa completo en:

<https://innovacion.webs.upv.es/docs/ClimateConferenceUPV-Program.pdf>

Soil and Land SDGs Conference, November 25th 2019

Las mismas representantes de AMDRYC4 asistieron a la Conferencia Internacional "El suelo y los ODS: desafíos y necesidad de acción", celebrada el 25 de Noviembre de 2019 en Bruselas.

Organizada por la Comisión Europea, Dirección General de Medio Ambiente (DG ENV), dentro del **proyecto de la UE 'Brindar apoyo en relación con el implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con el suelo y la tierra a nivel de la UE'**, asistieron 250 participantes incluyendo legisladores nacionales y de la UE, investigadores, autoridades de gestión, de la industria y representantes de organizaciones de la sociedad civil.

Asamblea General Unión Europea de Geociencias - [EGU Online](#). 4-8 mayo 2020

EGU es el principal foro científico europeo dedicado a la búsqueda de la excelencia en las ciencias de la Tierra, planetarias y espaciales. En formato Online fue un gran éxito: 18.036 resúmenes, 701 sesiones científicas y 11.380 materiales de presentación acompañaron los resúmenes y recibieron miles de comentarios.

El 6 de mayo el socio coordinador UMU presentó el artículo "*Improvement of soil characteristics making use of logical, good agricultural practices: purpose and results obtained in the LIFE AMDRYC4 Project*"



TRABAJOS DE CAMPO EN LAS FINCAS EXPERIMENTALES

Las acciones de campo han alcanzado su velocidad de crucero con diversas acciones dirigidas a la mejora de la fertilidad de los suelos agrícolas, manejo de residuos ganaderos e incorporación de abonos verdes, al tiempo que se siguen tomando muestras para ver la evolución de los niveles de materia orgánica incorporada y carbono orgánico incorporado. [Monitorización de carbono en suelos agrícolas de secano](#)

Dentro de las fincas se han establecido bandas con diferentes acciones: zona testigo sin actuaciones, zonas de abonado medio y zonas de abonado alto. Así mismo, hay un patrón para la toma regular de muestras que permita ver la evolución de las diferentes prácticas con el fin de detectar los niveles óptimos de mejora en un modelo de coste-beneficio.



Incorporación de restos de podas

Tras la poda de los cultivos leñosos se procede al triturado de los mismos para su reincorporación al suelo.



Incorporación de abonos verdes

Tras el clímax de la vegetación propio de la llegada del estío se ha procedido al enterramiento del abonado en verde de cebada con yeros (*Vicia ervilia*) y cebada con veza (*Vicia sativa*) en las franjas experimentales donde se ha elegido esta opción. Esta mezcla de cereales y leguminosas (fijadoras de nitrógeno atmosférico gracias a sus simbiosis radiculares) es una buena solución para el secano, en terrenos con cotas medias, unos 700-750 metros de altitud, con lluvias de 300 y donde el verano llega tarde, lo que permite una fase de crecimiento intenso en el mes de mayo.

La presencia de ciertos insectos durante el proceso abonado en verde en la finca de Nogalte es un indicador de biodiversidad de estas actuaciones en la agricultura de secano.



Puesta en marcha de la estación experimental de compostaje

Es una instalación dirigida a acelerar la transformación de residuos ganaderos de porcino, ovino y caprino de producción local en abono curado para su uso directo en el suelo. Con ello se busca incrementar la economía circular evitando desplazamientos a largas distancias de esta fuente de materia orgánica. Puede verse el proceso de construcción en el siguiente video [Prototipo para el compostaje de residuos locales para la agricultura de secano](#)

Incorporación de materia orgánica mediante esparcido y laboreo

Una vez curado el estiércol se procede a su esparcido por las bandas seleccionadas en cada finca, y al volteo del terreno para conseguir su enterramiento y evitar su pérdida por descomposición superficial.



En las imágenes se muestra el esparcido del compost, el proceso de enterramiento y el resultado en vista aérea

En nuestra página web puedes encontrar material gráfico de gran calidad:

Fotos 360ª alta resolución de fincas experimentales:

- El Moralejo con aplicación de compost <https://kuula.co/post/7ZkKP>
- Corvera: <https://kuula.co/post/7cBm8>

Así mismo, puedes conocer algunas [acciones realizadas en cada finca experimental](#):

- [XIQUENA](#)
- [NOGALTE](#)
- [EL MORALEJO](#)
- [CORVERA](#)



IMPLICACIÓN DE EXPERTOS, PARTICIPANTES Y GRUPOS DE INTERÉS.

Charlas científico-técnicas

Las charlas científico técnicas se iniciaron una vez que se dispuso de los folletos que conforman el material divulgativo en papel ([Adaptación al cambio climático de sistemas agrícolas en secano del área mediterránea](#); [Cambio climático y agricultura de secano: la necesidad de la adaptación basada en ecosistemas](#); [Captura Carbono: Asociación para la Custodia Agraria por el Clima](#)) y de los primeros resultados del proyecto, para poder dar información de la problemática que aborda el Proyecto y concienciar sobre la importancia de sus actuaciones para contribuir a la adaptación y mitigación al Cambio Climático.

Durante 2019 se han realizado charlas técnicas de difusión y formación para agricultores en:

- Yecla: 15 y 26 de noviembre
- Cehegín: 14 de noviembre
- Bullas: 16 de noviembre
- Jumilla, 21 de febrero, 15 de julio, 6 de septiembre y 18 de diciembre.
- Lorca 3 de junio y 4 de julio de 2019
- Yecla 8 de julio, 11 de septiembre y 26 de noviembre.
- Cehegín, 31 de julio
- San Javier: 5 de junio
- Caravaca: 5 de marzo y 9 de julio
- Cieza 24 de septiembre
- Pozo Estrecho-Cartagena: 27 de junio
- Torre Pacheco 25 de septiembre.

En 2020:

- Yecla: 19 de febrero.
- Caravaca: 11 de febrero.
- Bullas: 13 de febrero.
- Cehegín: 17 de febrero.



Las charlas se impartieron por el beneficiario coordinador y los socios NCC y COAG, estando dirigidas a diferentes grupos de interés: agricultores, propietarios de terrenos agrícolas de secano, gestores, técnicos y también políticos de las diferentes administraciones públicas de la Región de Murcia. A los asistentes se les ha entregado ejemplares de los 3 folletos informativos del proyecto, así como con material de apoyo de divulgación: pluviómetros y bolígrafos.

CUSTODIA DEL TERRITORIO

El pasado 11 de noviembre tuvo lugar una gran reunión con agricultores donde representantes de COAG explicaron el proyecto AMDRYC4, así como los parámetros de la plataforma de Custodia del Territorio, animándolos a su adhesión. En la actualidad el proyecto ya cuenta con 45 acuerdos.



La **Asociación de Custodia Agraria por el Clima, ACAC**, tiene como fin primordial promover la acción conjunta de los asociados en la puesta en marcha de proyectos de captura y almacenamiento de carbono mediante la gestión del suelo, otras prácticas agrícolas y la adaptación de los ecosistemas agroganaderos a nuevos escenarios climáticos.

Se basa en el principio de que la conservación de los ecosistemas y de las especies silvestres está ligada estrechamente a los aprovechamientos tradicionales forestales, cinegéticos, ganaderos agrícolas o artesanos, siendo urgente su fomento por estar en progresivo abandono y por su importancia ecológica, económica, social y cultural, y desarrolla proyectos de implementación de buenas prácticas agroambientales mediante una Red de Fincas Agrícolas de titularidad pública y privada.

El titular se compromete, en la medida de sus posibilidades, a realizar acciones que persigan la regeneración de la fertilidad natural del suelo y la captura y fijación de carbono en el mismo, lo que no excluye acciones de carácter agrícola, cinegético, ganadero o forestal, para las que se tratará de realizar una adecuada gestión sostenible que contemple el mantenimiento de los recursos naturales. Por otro lado, ACAC se compromete a poner a disposición del Titular toda aquella información y asesoramiento que permita al mismo alcanzar los fines perseguidos por este Acuerdo en los terrenos de su titularidad, incluyendo en ello las informaciones sobre la posibilidad de solicitar ayudas agroambientales dentro de los programas europeos, subvenciones para la conservación de suelos, agricultura ecológica y todas aquellas que sean de interés para la consecución de los objetivos fijados.

La estructura de trabajo se basa en la ya existente en COAG para dar asesoramiento agroambiental a los perceptores de ayudas PAC, con una red de 6 oficinas repartidas por las comarcas de la región, con sus técnicos correspondientes, lo que permite adicionar las medidas de captura de carbono a las ya implementadas.

La duración de los acuerdos es de diez años, pudiendo ser prorrogado por acuerdo de ambas partes por periodos similares o según acuerdo. No supone ningún tipo de derecho ni permiso implícito de uso, paso, acceso o similar para la gestión del territorio por parte de la asociación. El terreno sigue quedando bajo responsabilidad y propiedad del titular del mismo.





GABINETE DE COMUNICACIÓN EXTERNA Y RELACIONES PÚBLICAS. TRABAJO CON MEDIOS DE COMUNICACIÓN

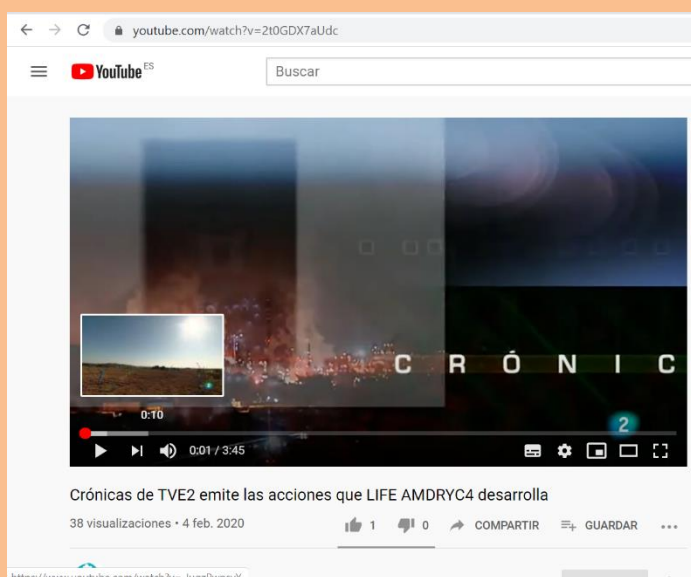
El contacto con los medios de comunicación ha sido constante durante el último año, de forma que se han emitido documentales en programas de la televisión Regional Murciana y a nivel nacional.

Programa TV CRÓNICAS. 30/10/2019

Crónicas es un programa que ha cumplido 19 años como programa de los Servicios Informativos de TVE. Años de compromiso con la calidad y el oficio de informar sobre los mundos más cercanos, aquello que acontece a nuestro alrededor.

Es un programa de producción propia enfocado a la realidad de nuestro país desde el año 2000 dentro del Canal 24 Horas (alcance internacional) y desde hace nueve años también de forma continuada en La 2. En 2009 fue uno de los primeros programas informativos que empezó a producir en alta definición (HD).

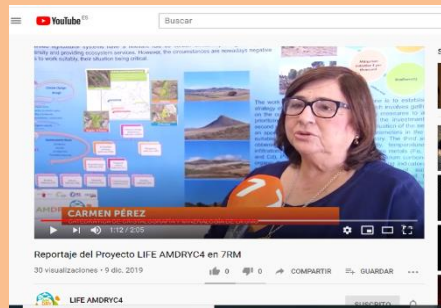
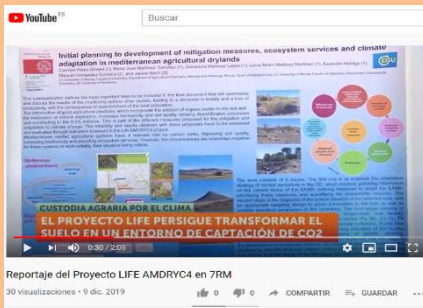
Emisión del programa. <https://www.youtube.com/watch?v=2t0GDX7aUdc>



Programa TV 7 REGIÓN DE MURCIA. 05/12/2019

TV7 RM es la principal cadena de televisión de índole regional. Los programas se emiten en varias ocasiones en diferentes horarios consiguiendo un cierto alcance.

Emisión del programa. <https://www.youtube.com/watch?v=YmBAtel0x5A>



PROGRAMA RADIO: Europea Direct Región de Murcia. 17/02/2020

Teresa Allepuz entrevista a María José Martínez para Conexión Europa.

Emisión. <https://www.youtube.com/watch?v=mn1aV2FPBVs>

CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN SOCIAL. II CONCURSO FOTOGRÁFICO DE PAISAJES SEMIÁRIDOS

Con motivo del Día Internacional contra el Cambio Climático, Nueva Cultura por el Clima (socio del proyecto Life) organizó el II Concurso Fotográfico de paisajes semiáridos.



II CONCURSO FOTOGRAFÍA
Nueva Cultura por el Clima - LIFE AMDRYC4
24 de octubre: Día Internacional contra el Cambio Climático

PRIMER PREMIO 200€
FINALISTA..... 100€
Presentación obras del 24-10 a 30-11-19
Tema: Paisajes semiáridos de la Región de Murcia
Bases del concurso: <http://lifeamdryc4.eu/participa-2/>
+ Info: nuevaculturaporelima@gmail.com

Bases del concurso

PRIMER PREMIO “PIJOLOBO”

D. Héctor Quijada Guillamón, autor de la fotografía ganadora del primer premio del concurso. La fotografía titulada “pijolo” ha sido tomada en la “Rambla del Lichor” en el término municipal de Ricote (Murcia). El modelo de cámara utilizada ha sido una Nikon coolpix p510.



SEGUNDO PREMIO – “ALICE IN WONDERLAND”

Para el segundo premio ha sido seleccionada la fotografía titulada “Alice in Wonderland” tomada en el Parque Regional el Valle y Carrascoy de Murcia, por D. Vojtěch Ludvík a través de un iPhone SE

