



regadiOX
PROYECTO LIFE



Fijación de CO₂ atmosférico y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante una gestión sostenible de la agricultura de regadío.

Proyecto LIFE RegaDIOX (LIFE12 ENV/ES/000426)
www.life-regadiox.es

Reunión Técnica
24-02-2016






regadiOX
PROYECTO LIFE



Objetivo

Diseñar, demostrar, testar y difundir el impacto que un modelo mejorado de gestión sostenible de la agricultura de regadío, integrado en las políticas agrarias y en las estrategias rurales de Navarra, puede tener en la mitigación del cambio climático (captación de CO₂ y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero/GEI).




regadiOX
PROYECTO LIFE



Fijación de CO₂ atmosférico y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante una gestión sostenible de la agricultura de regadío.

Presupuesto: 937.666 € Cofinanciación 50%

Duración: 42 meses Del 1/7/2013 al 31/12/2016

Socios

Coordinador 

Asociado 

Asociado 

Grupo gestión sostenible de suelos



regadiOX
PROYECTO LIFE



1. Acciones preparatorias

2013

- A.1 Planificación técnica y administrativa de las acciones B
- A.2 Diagnóstico: Análisis territorial e identificación de indicadores
- A.3 Panel de expertos

2. Acciones "de implementación"

2014 - 2015

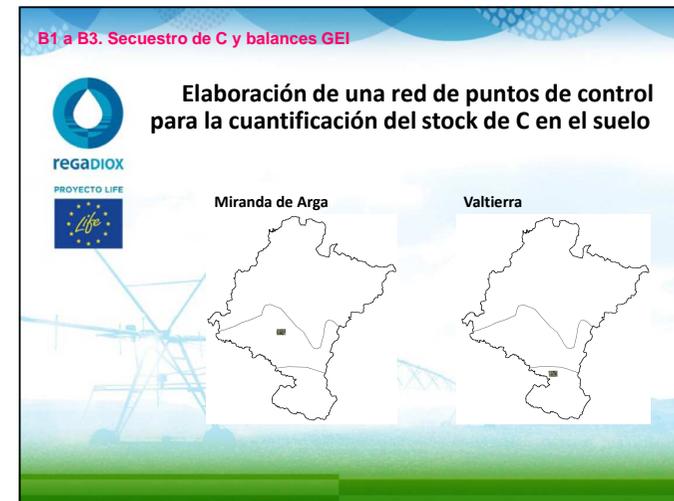
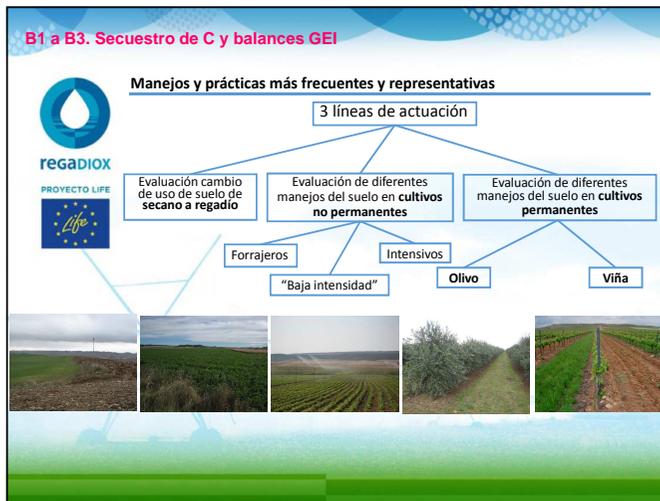
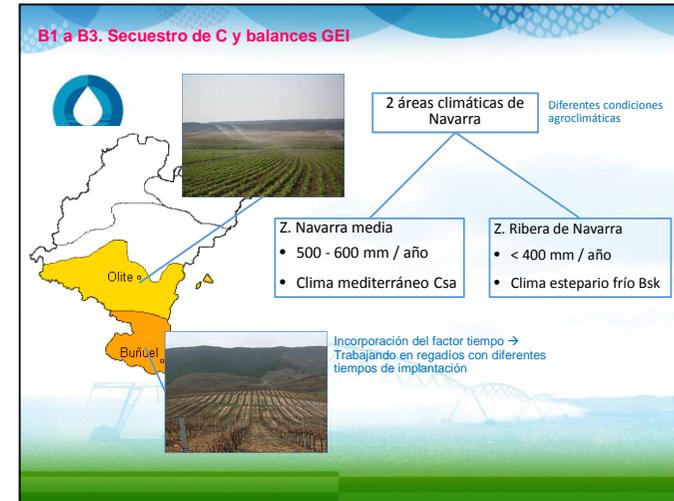
- B.1 Experiencias demostrativas: cambio de uso del suelo seco-regadío para fijación de carbono
- B.2 Experiencias demostrativas: Diferentes manejos en cultivos no permanentes de regadío en relación a la fijación de C y balance de emisiones.
- B.3 Experiencias demostrativas: Uso de cubiertas vegetales en cultivos permanentes de regadío en relación a la fijación de C y balance de emisiones.

2014 - 2015

- B.4 Experiencias demostrativas sobre eficiencia de uso del N (orgánico & inorgánico) para la reducción de emisiones de GEI.
- B.5 Experiencias demostrativas sobre la gestión sostenible del uso del agua de riego, para reducir el gasto energético y las emisiones de GEI.

2016

- B.6 Aplicación de las demostraciones anteriores en experiencias piloto.



B1 a B3. Secuestro de C y balances GEI



Miranda de Arga
Parcelas seleccionadas B1



Acción B1: Experiencias demostrativas de cambio de uso del suelo seco-regadío para fijación de carbono.

Miranda de Arga

- Secano → 2 parcelas
- Regadío baja intensidad → 1 parcela
- Regadío intensivo → 1 parcela

B1 a B3. Secuestro de C y balances GEI



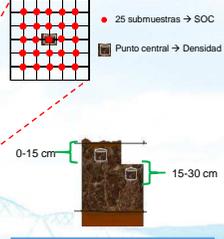
Protocolo de muestreo cuantificación SOC

Protocolo de muestreo para la cuantificación de stock de carbono orgánico en el suelo → Soil sampling protocol to certify the changes of organic carbon stock in mineral soil of the European Union (Stolbovoy et al., 2007)

ΔSOC stock

- Contenido de carbono en el suelo
- Densidad aparente
- Espesor de la capa del suelo
- Contenido de elementos gruesos

25 submuestras → SOC
Punto central → Densidad



4	69	75	12	90	76	23	41	99	2
60	29	87	48	66	7	92	19	45	57
20	80	10	79	40	88	33	78	21	83
98	28	44	93	16	67	54	51	37	15
9	64	32	47	95	24	58	8	53	71
38	25	56	1	72	43	97	70	91	18
59	14	68	94	22	85	17	42	34	74
30	39	35	49	100	31	73	61	82	3
62	55	63	11	46	84	50	37	96	65
5	52	26	36	89	6	66	77	13	81

0-15 cm
15-30 cm

2 muestras compuestas (25)
2 muestras simples inalteradas → D. aparente

B1 a B3. Secuestro de C y balances GEI



Valtierra
Parcelas seleccionadas B1



Acción B1: Experiencias demostrativas de cambio de uso del suelo seco-regadío para fijación de carbono.

Valtierra

- Secano tradicional → 1 parcela
- Regadío baja intensidad → 1 parcela
- Regadío intensivo → 1 parcela
- Secano "enmiendas" → 1 parcela

B1 a B3. Secuestro de C y balances GEI



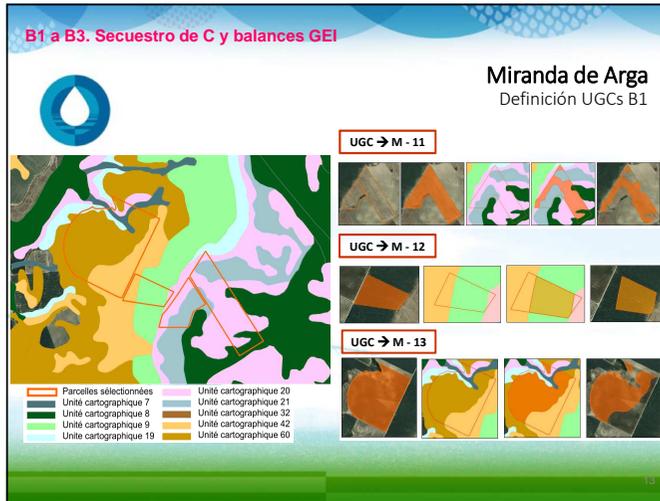
Protocolo de muestreo cuantificación

Ajustar con exactitud la superficie sobre la que se va a realizar la cuantificación del stock de carbono orgánico del suelo

Unidad de Gestión de Cultivo (UGC)
Superficie bajo misma gestión y unidad o tipología de suelo.



UGC → M - 11



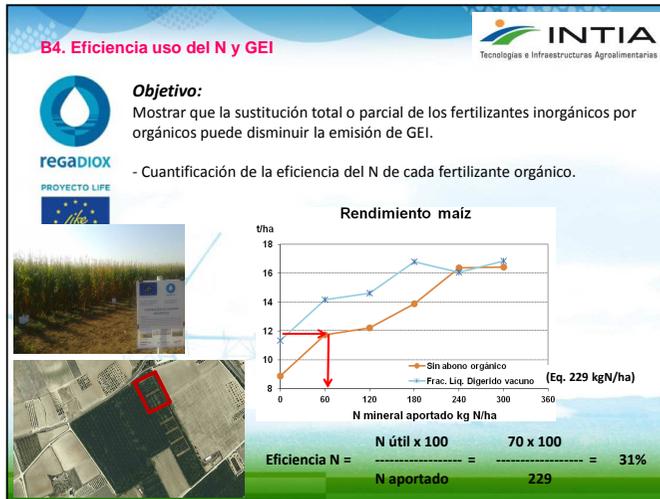


B4. Eficiencia uso del N y GEI

regADIOX
PROYECTO LIFE

INTIA
Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

Tipo abono orgánico	Eficiencia N (%) 2014
Purín de cerdo	43
Estiércol de pollo	29
Fración sólida de digerido vacuno	33
Fración líquida de digerido vacuno	31
Lodo EDAR	26



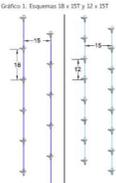
B5. Sistemas de riego 

OBJETIVOS

El objetivo general de este estudio es conocer y demostrar las relaciones existentes entre variantes de diseño, de implantación y de explotación del sistema de riego en parcela y el consumo energético. Asimismo valorar la eficiencia en la aplicación de agua y el coste económico de cada variante.

El desarrollo de esta acción se ha dividido y estudiado en 3 ámbitos de estudio:

1. Ambito Parcela.
2. Ambito Red Colectiva de Riego.
3. Ambito Materiales de Riego en Parcela.





En redes nuevas de riego el dimensionamiento de la red para el marco 12 x 15T equivaldría a un ahorro de presión de 5 m.c.a., reducir el valor de consigna en hidrante en 5 metros, supondría un abaratamiento en el coste de la red del 5%, de media y de 11 €/ha y año en la factura eléctrica (en redes dependientes de energía).

Las opciones más eficientes desde el punto de vista de pérdidas de carga en conexiones e hidrante y nudos de válvulas serían las instalaciones de PE 125 mm y la calderería de 110 mm.

Con la instalación de válvulas enterradas sin acometidas se consigue bajar la presión necesaria en cabecera.

(Goñi et al., 2015. Navarra Agraria 210: 27-32)

 **2ª JORNADA TÉCNICA del Proyecto Life + REGADIOX (LIFE 12ENV/ES/000426)**

Gestión de suelos agrícolas de regadío para la estabilización de C atmosférico en el suelo

administrativa de las acciones B

2013

A.2 Diagnóstico: Análisis territorial e identificación de indicadores

A.3 Panel de expertos

11:30 h. Diagnóstico territorial: Suelos y climas de Navarra. Dra. Paloma Bescansa Miquet. Área de edafología y química agrícola (UPNA)

2014 - 2015

2. Acciones "de implementación"

B.1 Experiencias demostrativas: cambio de uso del suelo secano-regadío para fijación de carbono

B.2 Experiencias demostrativas: Diferentes manejos en cultivos no permanentes de regadío en relación a la fijación de C y balance de emisiones.

B.3 Experiencias demostrativas: Uso de cubiertas vegetales en cultivos permanentes de regadío en relación a la fijación de C y balance de emisiones.

B.4 Experiencias demostrativas sobre eficiencia de uso del N (orgánico & inorgánico) para la reducción de emisiones de GEI.

B.5 Experiencias demostrativas sobre la gestión sostenible del uso del agua de riego, para reducir el gasto energético y las emisiones de GEI.

B.6 Aplicación de las demostraciones anteriores en experiencias piloto.

12:00 h. Elaboración de una red de puntos de control para la cuantificación del stock de C en el suelo. D. Rodrigo Antón Sobejano. UPNA

12:45 h. Estabilización de carbono orgánico en suelos de regadío y balances de GEI. Dr. Bilgo Vitor Gaciedo. Coordinador del Proyecto Regadío en UPNA. Dr. Nerea Arias Farfán. INTIA

2014

2016

B5. Sistemas de riego 

 Con el apoyo de 

EL PROYECTO | SODOS | QUE ES LIFE | ACTUALIDAD | ENLACES | DOCUMENTOS | ZONA PREGUNTA | ENGLISH

1º WORKSHOP TÉCNICO del Proyecto Life + REGADIOX (LIFE 12ENV/ES/000426)

Presentación proyecto Regadío

Experiencia y evolución de los sistemas de irrigación de regadío en parcelas en canal de Navarra life regadío

Experiencias demostrativas sobre gestión sostenible del uso del agua para reducir gasto energético y emisiones gei

Reducción del gasto energético y emisiones gei en el ámbito de las redes colectivas de riego

Riego solar de alta potencia con presión y caudal constantes

Diseño y gestión del riego presentado para minimizar el coste energético

Noticia relacionada: 1º WORKSHOP TÉCNICO del Proyecto Life + REGADIOX (LIFE 12ENV/ES/000426)

Por admin | 18/02/2015 | Documentos |

← Primer Workshop Técnico del Proyecto LIFE + Regadío | Primer Workshop Técnico del Proyecto LIFE + Regadío →