



Funded by
the European Union



CARDIMED

CLIMATE ADAPTATION AND RESILIENCE
DEMONSTRATED IN THE MEDITERRANEAN REGION

Dossier demostrador 6 Resiliencia a olas de calor en Aragón



Información del proyecto:

CARDIMED trabajará la resiliencia climática en el Mediterráneo a través de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), unificando esfuerzos de diferentes países. Para ello, se desplegará una infraestructura digital que proporcione datos abiertos y ofrezca herramientas y desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático por parte de la sociedad.

Financiación:	EU - HORIZON-MISS-2022-CLIMA-01		
Nombre del proyecto:	Climate Adaptation and Resilience Demonstrated In the MEDiterranean region (CARDIMED)		
Coordinador demo:	CIRCE		
Fecha de inicio del proyecto:	Septiembre 2023	Duración del proyecto:	54 meses
Socios participantes	DGA, CIRCE, UVIC, SEO		

La comunidad autónoma de Aragón ha sido seleccionada como uno de los 9 sitios de demostración que el proyecto europeo CARDIMED ha planteado en el Mediterráneo. Se trata del demostrador número 6 y se orienta a la resiliencia climática, tanto en áreas urbanas como rurales. Se plantean actuaciones en dos ubicaciones diferentes:

- **Entorno urbano:** Las SbN se implantarán en **colegios públicos de zonas urbanas vulnerables a las olas de calor**. Las actuaciones se enmarcarán en la iniciativa **Patios X el Clima**.
- **Entorno rural:** Se investigarán métodos de **gestión forestal sostenible**, especialmente en control y monitoreo del **muérdago**. Adicionalmente, se estudiarán operaciones en la cadena de valor de la biomasa resultante para aprovechar los árboles afectados y limitar riesgos de incendio.



Ilustración 1- Localización del demostrador y soluciones previstas

1 Entorno urbano

Las escuelas situadas en ámbitos urbanos vulnerables al efecto de isla de calor se re-naturalizarán mediante infraestructuras verdes, con el objetivo de mejorar el confort de las personas que los utilizan ante episodios de calor extremo.



Ilustración 2- Propuesta de intervención en escuela participante en la iniciativa Patios X El Clima.

1.1 Alcance

La Demo 6 del proyecto CARDIMED plantea el estudio de soluciones basadas en la naturaleza para 6 escuelas, pero prevé distinto grado de implementación en ellas:

Acciones que realizar	Grupo 1 (4 escuelas)	Grupo 2 (2 escuelas)
Análisis del estado actual, incluyendo la simulación de las condiciones de confort en las instalaciones de los colegios	✓	✓
Diseño de una propuesta de renaturalización del patio	✓	✓
Análisis del resultado de la renaturalización, incluyendo la simulación de las condiciones de confort en las instalaciones de los colegios	✓	✓
Propuesta de “plan de actuación ante episodios de calor” para ajustar usos de los patios a eventos climatológicos extremos relacionados con el calor.	✓	✓
Monitorización in situ de indicadores mediante sensores ubicados en los colegios, para caracterizar el ambiente ANTES de la intervención	✗	✓
Construcción de una o varias partes de la propuesta diseñada.	✗	✓
Monitorización in situ de indicadores mediante sensores ubicados en los colegios, para caracterizar el ambiente DESPUES de la intervención.	✗	✓
Propuesta de unidades didácticas para integrar datos de monitorización del centro en el aprendizaje del alumnado.	✗	✓

1.2 Propuesta de selección de escuelas

Grupo 1 (4 escuelas)	Grupo 2 (2 escuelas)
CEIP Cortes de Aragón	CPI María Moliner
CEIP Joaquín Costa	CPI Vadorrey Les Allées
CEIP Santo Domingo	
CEIP Tenerías	

1.3 Cronograma

- De septiembre 2023 a febrero 2024: Selección de 6 escuelas (**DGA**)
- Principios 2024: Instalación de sensores climáticos para la **recogida de datos de monitorización en las escuelas del Grupo 2 (CIRCE)**
- **Por definir:** Actividades participativas (2 talleres) (**Todas**)
- **Por definir:** sensores a instalar y parámetros a medir
- Diseño conceptual y planos (**CIRCE**)
- Selección de vegetación (**UVIC**)

2 Entorno rural

Se llevarán a cabo intervenciones piloto en bosques afectados por muérdago, estrategias de gestión forestal sostenible que restauren el vigor natural del bosque, evitando expansión de la especie parasitaria.

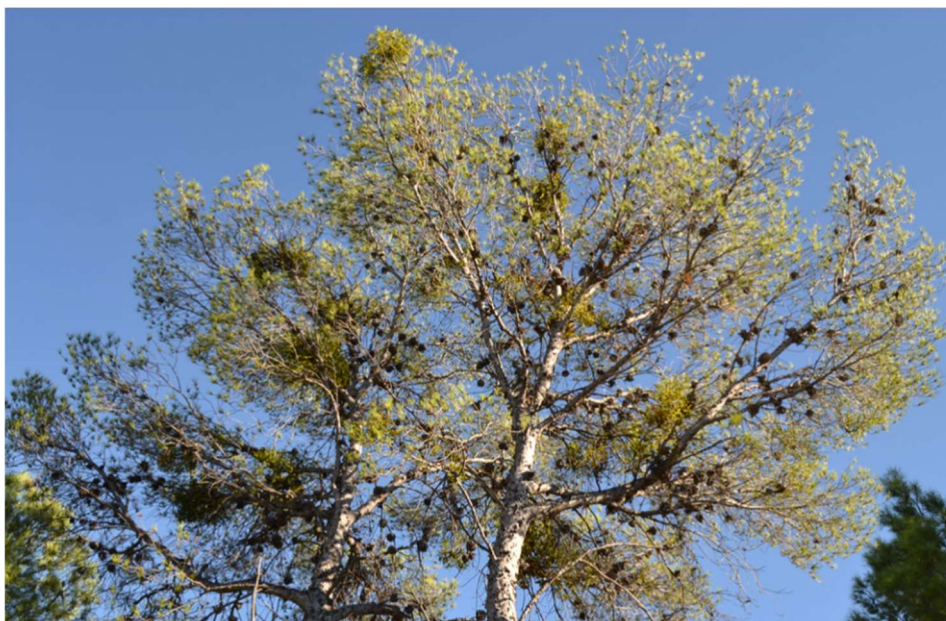


Ilustración 3- Pino debilitado por el muérdago

Se definirán parcelas permanentes de seguimiento de la infestación de muérdago en masas de Pino silvestre y carrasco en la provincia de Teruel. Éstas servirán para cuantificar el nivel de infestación actual y, su evolución tras la aplicación de tratamientos silvícolas.

El área se dividirá en varias parcelas de 625m² (25 x 25 m), con homogeneidad de infección. Los tratamientos consistirán en la aplicación de diferentes criterios de corta y evaluación de los diferentes tratamientos.

Para complementar información, se dispone de contactos que han trabajado en la temática, así como tesis y proyectos que analizaban el comportamiento del muérdago en diferentes situaciones y conocimiento sobre la fisiología del muérdago.

2.1 Alcance

Acciones que realizar	Gestión forestal
Selección de parcelas y definición de tratamientos	✓
Análisis del estado actual de las parcelas en cuanto a distribución del muérdago	✓
Análisis del resultado de los tratamientos	✓
Análisis del estado de las parcelas tras la aplicación de los tratamientos	✓
Posibles usos comerciales del muérdago	✓

2.2 Cronograma

Pendiente de definir