



EL TRABAJO EN CAMBIO CLIMÁTICO EN NAVARRA PROYECTO LIFE-IP NAdapta-CC

Miguel Ángel González Moreno

Técnico en el equipo de coordinación y responsable de comunicación del proyecto LIFE-IP NAdapta-CC.

Dirección General de Medio Ambiente. Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente de Gobierno de Navarra



Estrategia integrada para la adaptación al cambio climático en Navarra

NADAPTA THE CLIMA PROJECT

El trabajo de adaptación al cambio climático en Navarra

Miguel Ángel González Moreno

En Pamplona [Navarra], a 21 de mayo de 2024



Foro III: “Cambio climático y salud global”

Incremento
de las
temperaturas

Veranos
más largos

Aumento de
las noches
tropicales

Incremento
del número
de días de ola
de calor

Desaparición
de los
glaciares

Global warming and biodiversity loss 1970 – 2018

Global Warming Stripes. #showyourstripes. Data Source UK Met Office CC BY 4.0
From biodiversitystripes.info Data: LPI 2022. Living Planet Index <http://stats.livingplanetindex.org/>

Disminución
de las
precipitaciones

Disminución
de los
caudales
medios de
los ríos

Expansión del
clima de tipo
semiárido

Aumento
de la
temperatura
y acidificación
de las aguas
marinas

Ascenso del
nivel medio
del mar

Disminución de los recursos hídricos

Pérdida de recursos costeros y de operatividad en infraestructuras de transporte

Deterioro de los ecosistemas

Cambios en la distribución de especies terrestres y acuáticas

Aumento del peligro de incendios y del riesgo de desertificación

Global warming and biodiversity loss 1970 – 2018

Global Warming Stripes. #showyourstripes. Data Source UK Met Office CC BY 4.0
From biodiversitystripes.info Data: LPI 2022. Living Planet Index <http://stats.livingplanetindex.org/>

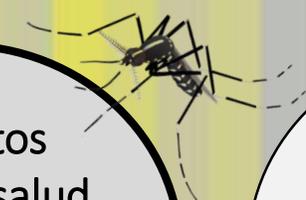
Expansión de especies exóticas invasoras

Cambios sociales, en la producción y consumo de energía

Impactos sobre la fauna y la flora y otros elementos del patrimonio natural

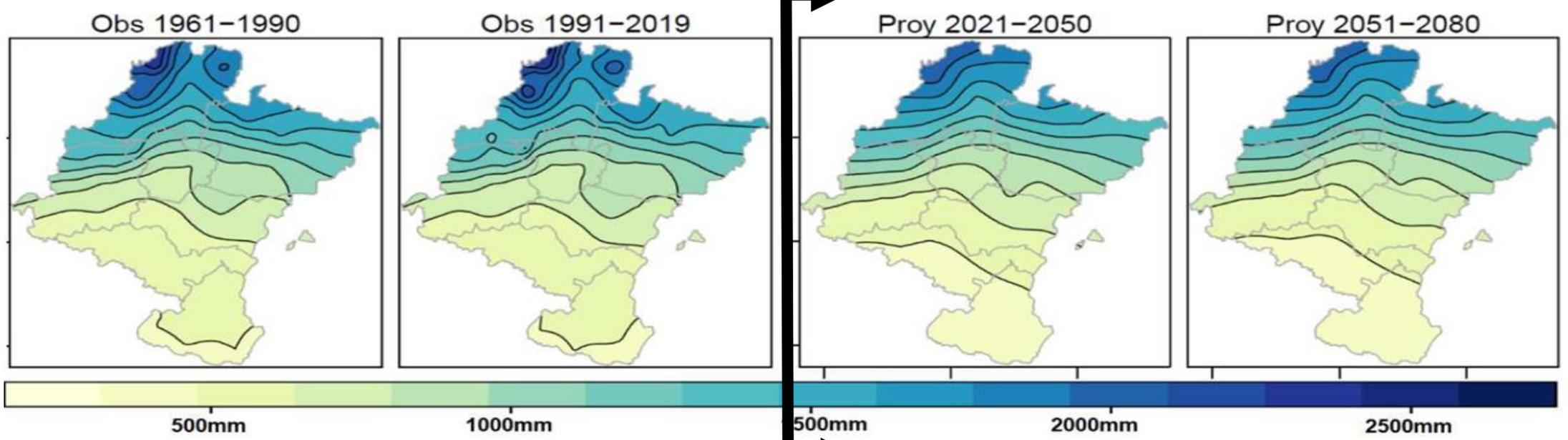
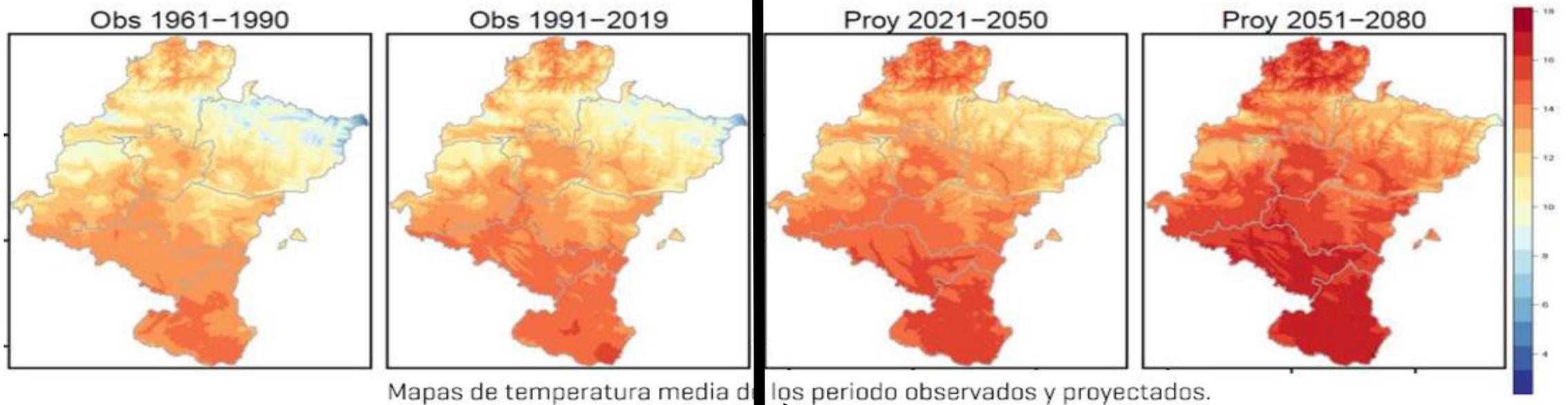
Impactos sobre la salud humana y el sector agrario

Impactos sobre el patrimonio cultural y el turismo



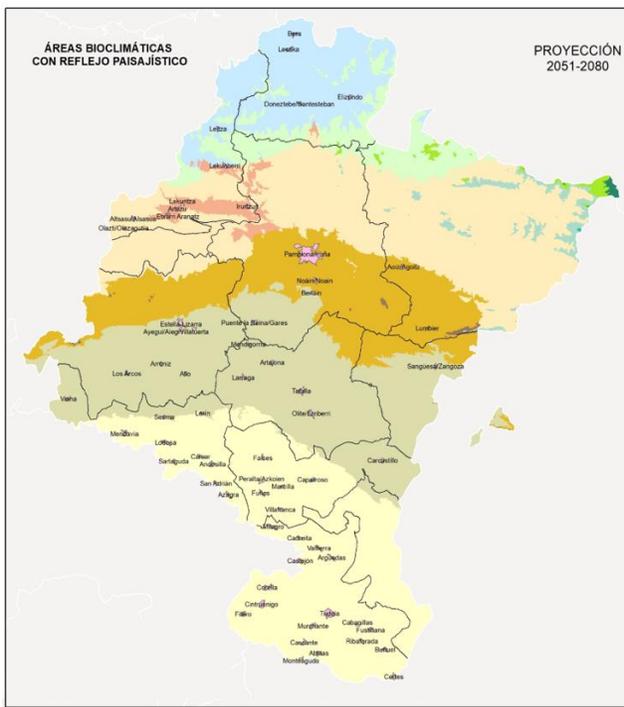
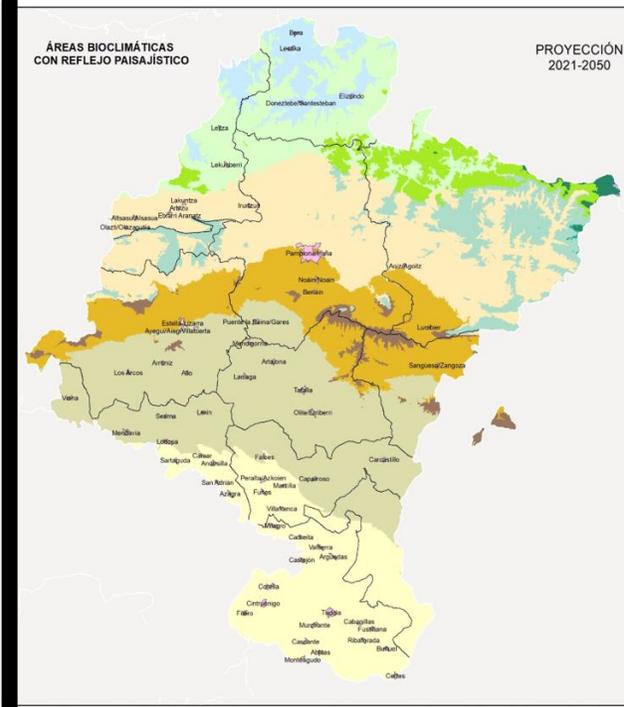
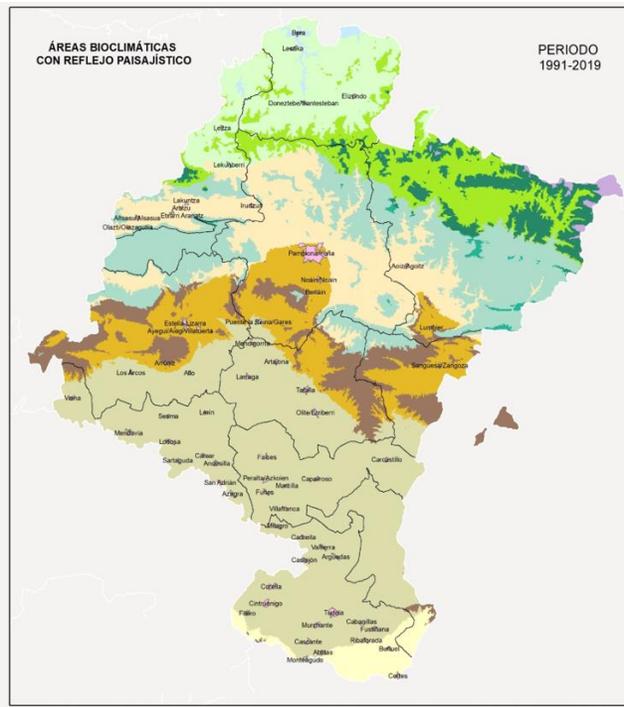
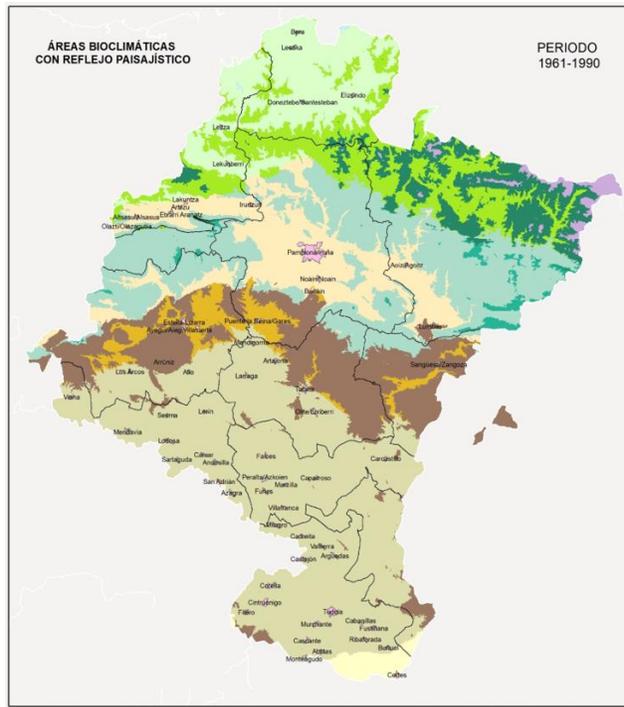
OBSERVADO

PROYECTADO



OBSERVADO

PROYECTADO



Evolución de las áreas bioclimáticas

NAVARRA TEMPLADA O EUROSIBERIANA	T1. ALTA MONTAÑA		Submediterránea	T4. SIERRAS Y VALLES SUBMEDITERRÁNEOS		NAVARRA MEDITERRÁNEA	M1. SIERRAS Y VALLES SUBHUMEDOS MEDITERRÁNEOS	
		Subalpino			Altimontano submediterráneo			Supramediterráneo
		Altimontano			Mesomontano submediterráneo			Mesomediterráneo subhúmedo
	T2. MEDIA MONTAÑA EUROSIBERIANA				Colino submediterráneo		M2. VALLES MEDITERRÁNEOS	
		Mesomontano			Termocolino submediterráneo			Mesomediterráneo seco
	T3. VALLES ATLANTICOS				Termocolino			Mesomediterráneo subárido
	Colino							
	Termocolino							

Consecuencias ya observadas en Navarra:



INUNDACIONES → Múltiples ejemplos en toda Navarra

Consecuencias ya observadas en Navarra:



INCENDIOS → Múltiples ejemplos en toda la Comunidad Foral

Consecuencias ya observadas en Navarra:



SEQUÍAS → Falta directa de agua y problemas derivados; Ej.: Decaimientos forestales.

Consecuencias ya observadas en Navarra:

navarra.es Castellano | Euskara
¡Utilice el buscador! intro

NAVARRA TRÁMITES TEMAS GOBIERNO SALA DE PRENSA

Sala de prensa : Sala de prensa : Archivo de noticias : 2016 : 07 : 26 : Trampas para mosquito tigre

▶ [Ver más noticias de este día](#)

Salud Pública y Desarrollo Rural vigilan la aparición del mosquito tigre en Navarra

martes, 26 de julio de 2016

44 "ovitrampas" colocadas en diversas localizaciones permitirán detectar la implantación de este insecto, que podría transmitir la enfermedad Zika

Salud Pública lanza la primera alerta por calor de 2022 ante el aumento de las temperaturas previsto esta semana

Este sistema de vigilancia, activo desde hace casi dos décadas, registra prácticamente cada año fallecimientos asociados al calor...

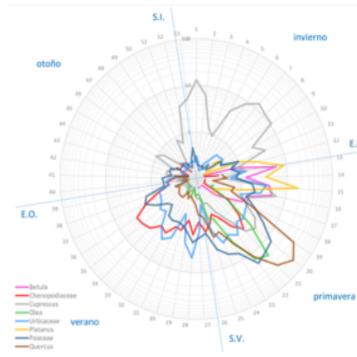
13/06/2022

navarra.es Página 1

Salud Pública inicia la campaña de previsiones semanales sobre los niveles de polen

El ISPLN realiza el control polínico en tres zonas de Navarra: Comarca de Pamplona, zona de la Ribera y norte de Navarra

Miércoles, 01 de marzo de 2023



El Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN) ha iniciado esta semana la campaña de **previsiones semanales** de los niveles atmosféricos de polen, servicio que estará activado hasta el próximo 30 de junio.

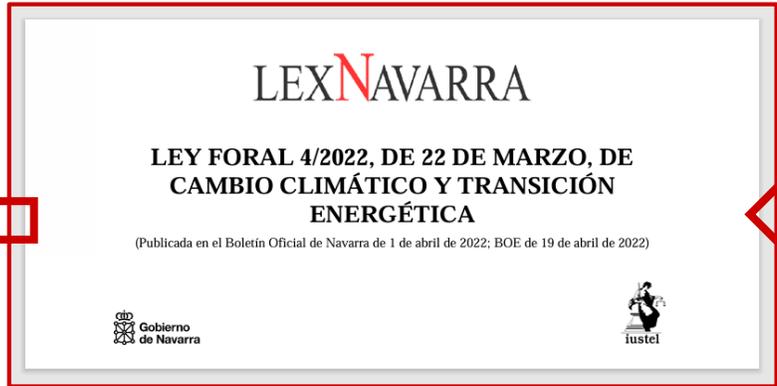
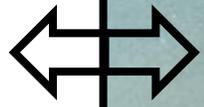
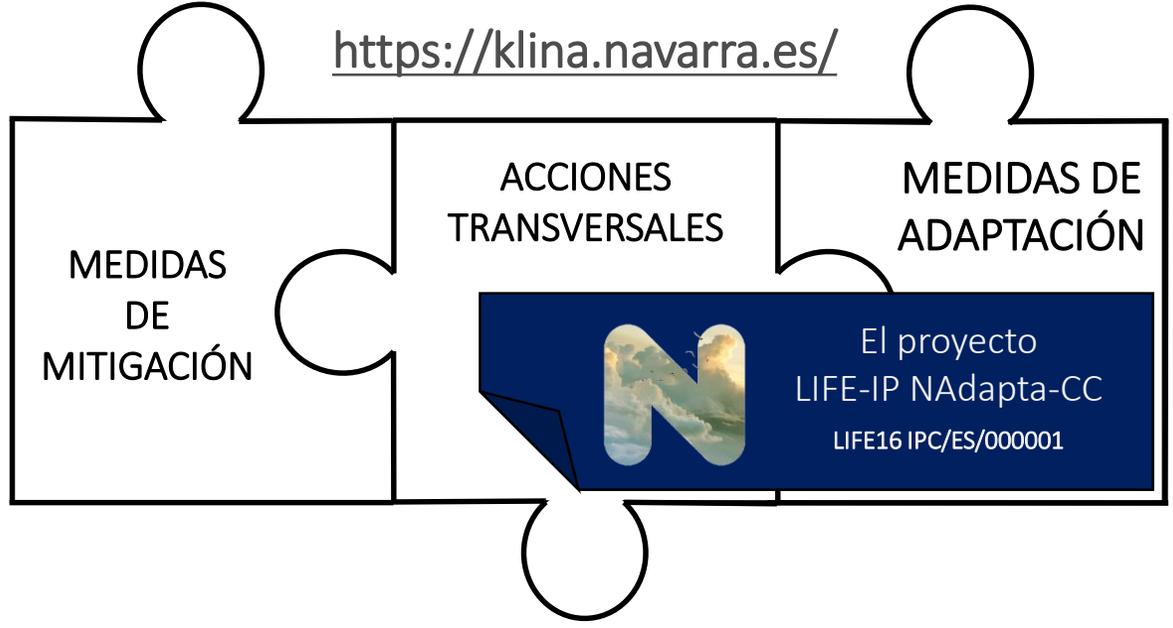
Se continúa con el control polínico en diferentes zonas climáticas de la comunidad: Zona Media y Comarca de Pamplona, zona de la Ribera y norte de Navarra. También continúa el control durante todo el año natural.

Este trabajo se lleva a cabo en el marco del proyecto europeo **Life-IP NAdapta-CC**, liderado por el Gobierno de Navarra, cuyo objetivo es mejorar la adaptación frente al cambio climático de la población de la Comunidad Foral. Para ello el ISPLN dispone de tres aparatos captadores de polen instalados y localizados en Pamplona / Iruña, Tudela y Doneztebe / Santesteban.

INVERSIÓN EN SALUD → Múltiples acciones de seguimiento y vigilancia

KLINa

<https://klina.navarra.es/>



Ley Foral 4/2022, de 22 de marzo, de cambio climático y transición energética

Preámbulo

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES (Art. 1 al 4)

TÍTULO II. GOBERNANZA Y PLANIFICACIÓN

- CAPÍTULO I. Gobernanza (Art. 5 al 8)
- CAPÍTULO II. Planificación (Art. 9 al 15)
- CAPÍTULO III. Perspectiva climática y otras medidas de planificación (Art. 16 al 19)
- CAPÍTULO IV. Información, participación ciudadana, educación ambiental, formación e investigación, desarrollo e innovación (Art. 20 al 25)

TÍTULO III. MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y NUEVO MODELO ENERGÉTICO

- CAPÍTULO I. Impulso de las energías renovables (Art. 26 al 37)
- CAPÍTULO II. Eficiencia energética en la edificación y en el alumbrado exterior (Art. 38 al 43)
- CAPÍTULO III. Movilidad sostenible (Art. 44 al 52)
- CAPÍTULO IV. Mitigación del cambio climático en los sectores primario y residuos (Art. 53 al 57)
- CAPÍTULO V. Instrumentos para la mitigación del cambio climático (Art. 58 al 60)

TÍTULO IV. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (Art. 61 al 70)

TÍTULO V. ADMINISTRACIÓN SOSTENIBLE

- CAPÍTULO I. Actuaciones generales (Art. 71 al 79)
- CAPÍTULO II. Movilidad sostenible en la Administración (Art. 80)

TÍTULO VI. INSPECCIÓN, SEGUIMIENTO Y RÉGIMEN SANCIONADOR

- CAPÍTULO I. Inspección y seguimiento (Art. 81 al 85)
- CAPÍTULO II. Régimen sancionador (Art. 86 al 94)

Disposiciones adicionales (1ª a 14ª)

Disposición Derogatoria Única.

Disposiciones finales (1ª a 8ª)

ANEXO. Definiciones.

¿Qué es eso de “LIFE-IP NAdapta-CC”?

- El programa europeo de financiación, que es LIFE.
- “Integrated Project” (Proyecto integrado).
 - Es un proyecto, es decir, un documento donde se ha detallado las acciones, el modo y el conjunto de medios necesarios para llevar una idea → *La adaptación de Navarra al CC*.
 - Además del tipo “LIFE integrado”: un modelo único de *proyecto LIFE* que permite a los Estados miembros hacer uso de otras fuentes de financiación de la Unión Europea, incluidos los fondos agrícolas, estructurales, regionales y de investigación, así como los fondos nacionales, regionales y la inversión del sector privado.
- Comunidad Foral de Navarra + Adaptación.
- Cambio climático.

NADAPTA
THE CLIMA
PROJECT

www.lifenadapta.eu





CONSORCIO

Coordinado por: **Gobierno de Navarra Nafarroako Gobernua**

2 Departamentos de Gobierno de Navarra:

Gobierno de Navarra Nafarroako Gobernua
 Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente Landa Garapeneko eta Ingurumeneko Departamentua

Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra Nafarroako Osasun Publikoaren eta Lan Osasunaren Institutua

4 sociedades públicas:

GAN-NIK **NILSA**

Nasuvinsa **INTIA**
 Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

1 universidad pública: **upna**

Universidad Pública de Navarra Nafarroako Unibertsitate Publikoa

- Monitorización y medio local**
- Agua**
- Bosques**
- Agricultura y ganadería**
- Salud**
- Infraestructuras y planificación territorial**
- Acciones transversales y horizontales**

Resultados e impactos del proyecto:

Herramientas y Apps:



Visor del Sistema de Información Energética



Visor del paisaje

Estación de avisos de agricultura



Estación de avisos de ganadería



Visor de IDENA

Vulnerabilidad potencial de las masas forestales frente al cambio climático

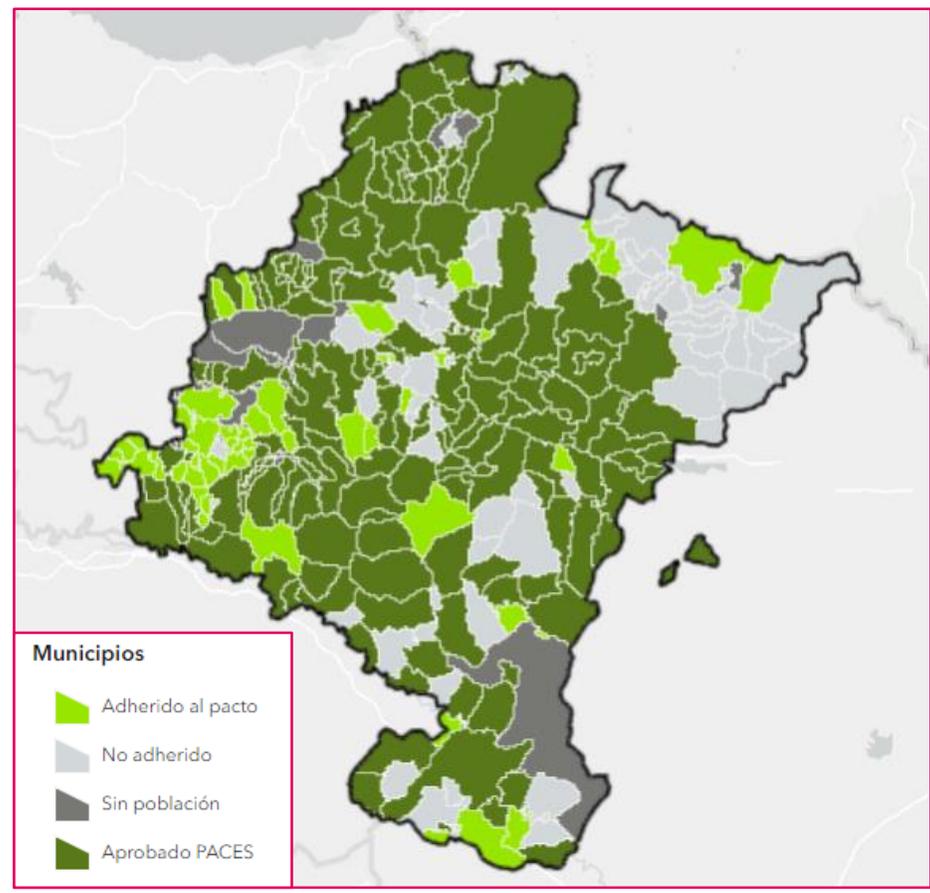
<https://monitoring.lifenadapta.eu/>

Navarra se adapta al Cambio Climático

Portal de indicadores de seguimiento

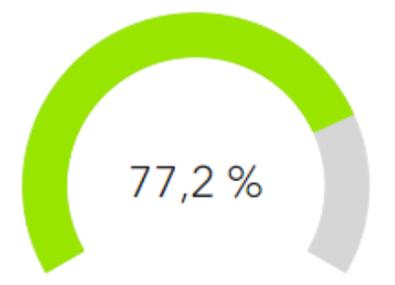
Resultados e impactos del proyecto:

Fomento del compromiso climático local:



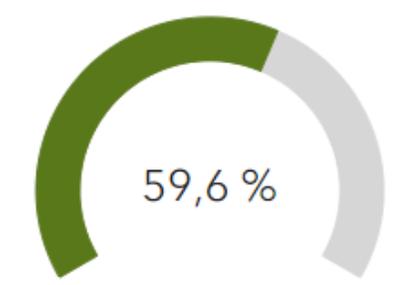
EN NAVARRA

Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía EUROPA



Porcentaje de población de Navarra

210
municipios

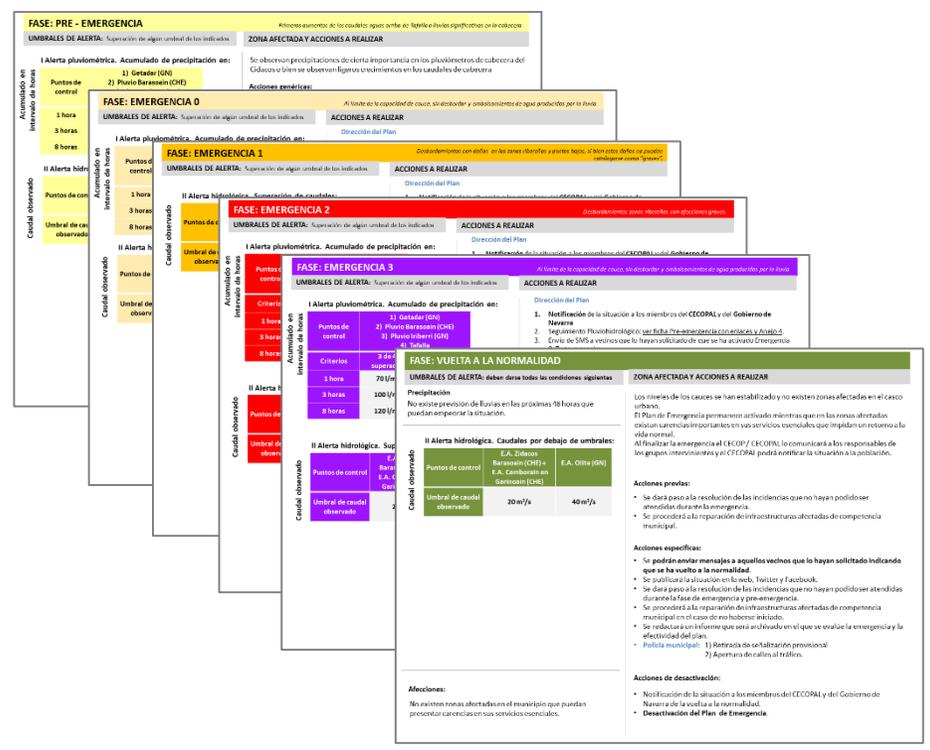


Porcentaje de población de Navarra

162
municipios

Resultados e impactos del proyecto:

Elaboración de planes de emergencias municipales ante el riesgo de inundaciones (PEMRI) para 17 localidades navarras.



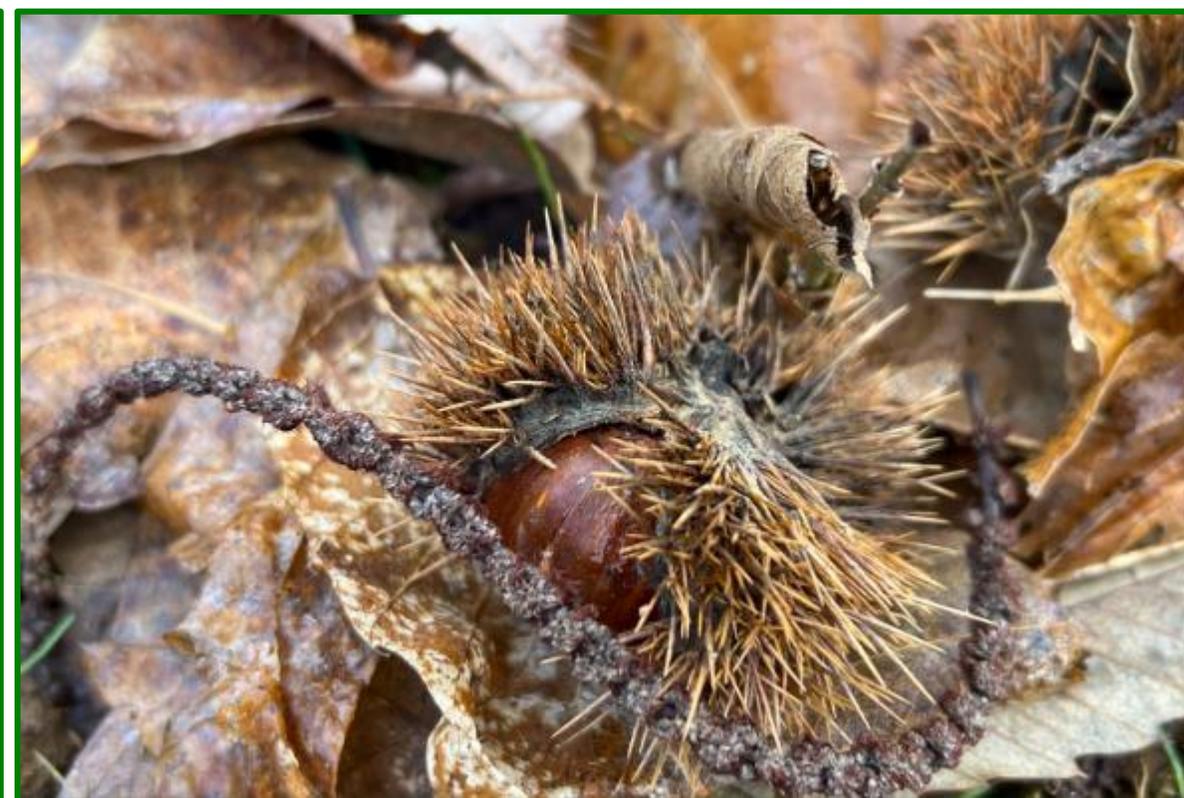
Resultados e impactos del proyecto:

Un sistema urbano de drenaje sostenible (SUDS) piloto.



Resultados e impactos del proyecto:

🌱 Recuperación de variedades de castaño.



Resultados e impactos del proyecto:

Diagnóstico de suelos → Plan de resiliencia:

**Annex AC.4.1.4_3:
Resilient Management Plan**
Action C.4.1

Grant Agreement n°. LIFE 16 IPC/ES/000001
Towards an integrated, coherent and inclusive implementation of
Climate Change Adaptation policy in a region: Navarra

(LIFE-IP NAdapta-CC)
LIFE 2016 INTEGRATED PROJECTS CLIMATE ACTIONS
Project start date: 2017-10-02 Project end date: 2025-12-31

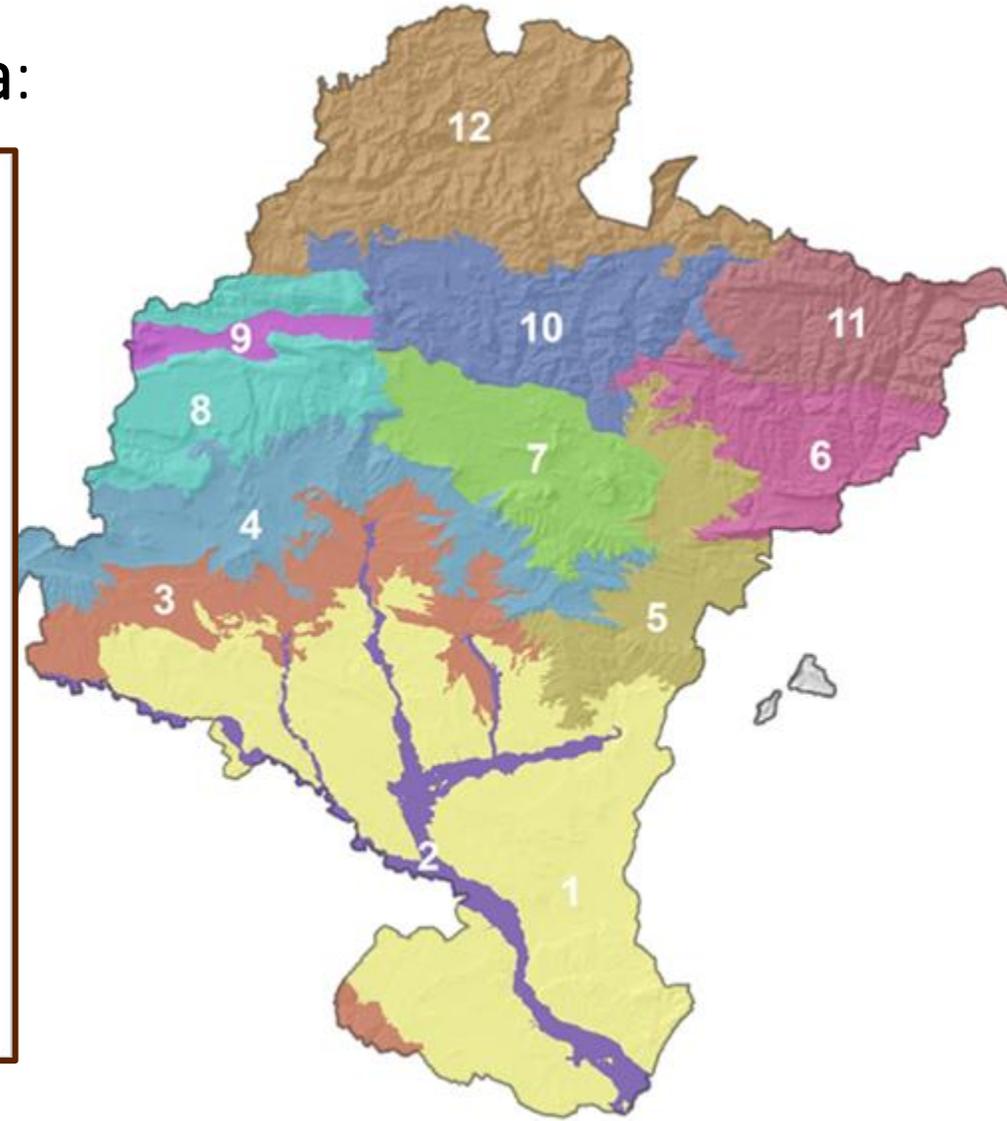
Coordinator: Partners:

**Deliverable DC.4.1_2:
Diagnosis of agricultural soils: Chart of adaptability
indicators, threshold values and monitoring in a network
of experimental and productive fields**
Action C.4.1

Grant Agreement n°. LIFE 16 IPC/ES/000001
Towards an integrated, coherent and inclusive implementation of
Climate Change Adaptation policy in a region: Navarra

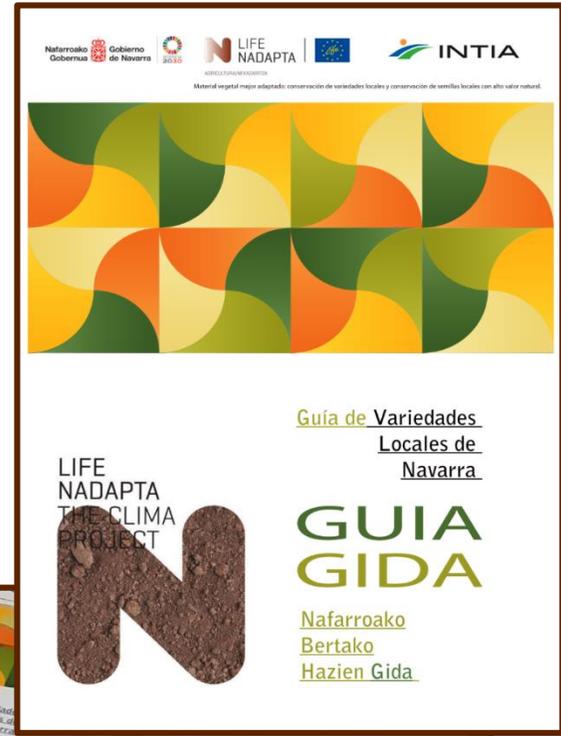
(LIFE-IP NAdapta-CC)
LIFE 2016 INTEGRATED PROJECTS CLIMATE ACTIONS
Project start date: 2017-10-02 Project end date: 2025-12-31

Coordinator: Partners:



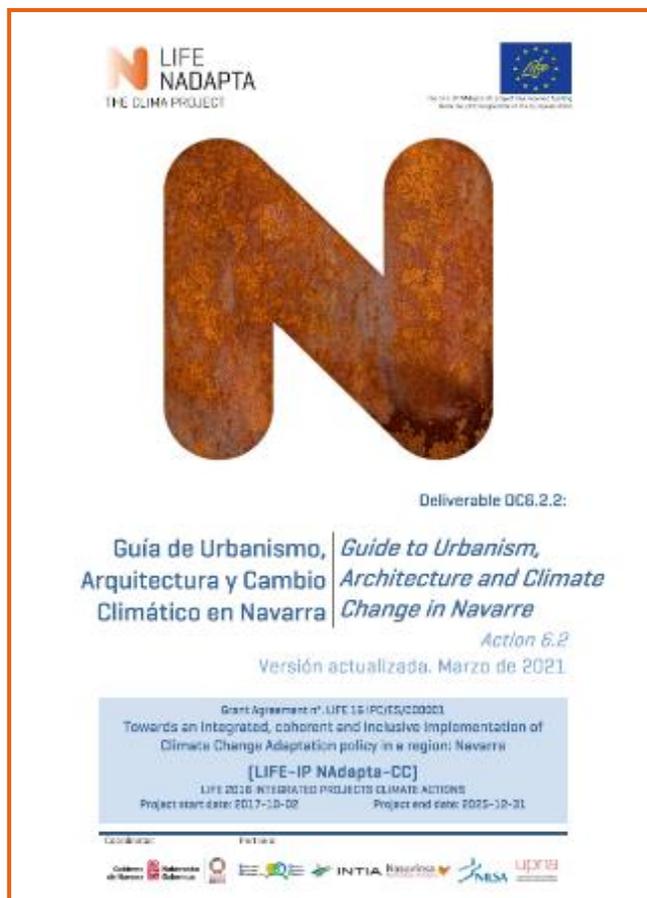
Resultados e impactos del proyecto:

Recuperación y conservación de semillas agrícolas:



Resultados e impactos del proyecto:

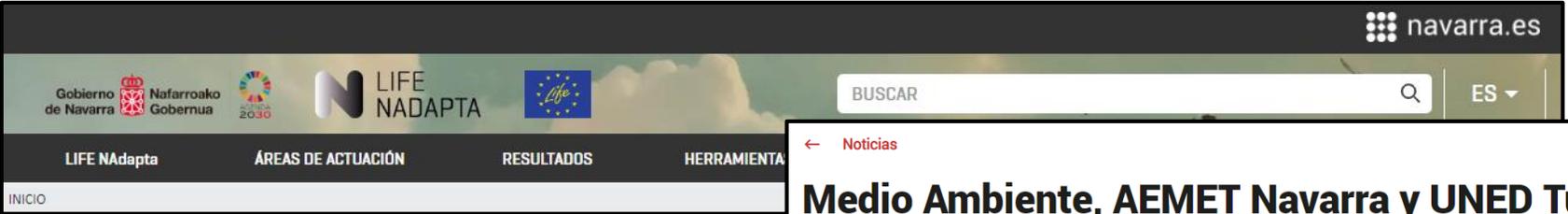
N Pilotos, estudios y publicaciones:



- N Estudio de variabilidad climática, para el paisaje y medio construido.
- N Guía para la gestión adaptativa **del paisaje**.
- N Guía de **urbanismo**, arquitectura y cambio climático (incluyendo evaluación de riesgos climáticos y medidas de adaptación).
- N **Análisis de la vulnerabilidad** de infraestructuras de transporte.
- N Catálogo de medidas de adaptación **para planificar inversiones**.
- N **Benchmarking** de comunidades energéticas.
- N **Guía legal** para la constitución de una **comunidad energética** en Navarra.

Resultados e impactos del proyecto:

Difusión y comunicación vía web y RRSS, trabajo en red, actividades y cursos formativos, eventos, publicaciones científico-técnicas, y un largo etcétera...



← Noticias

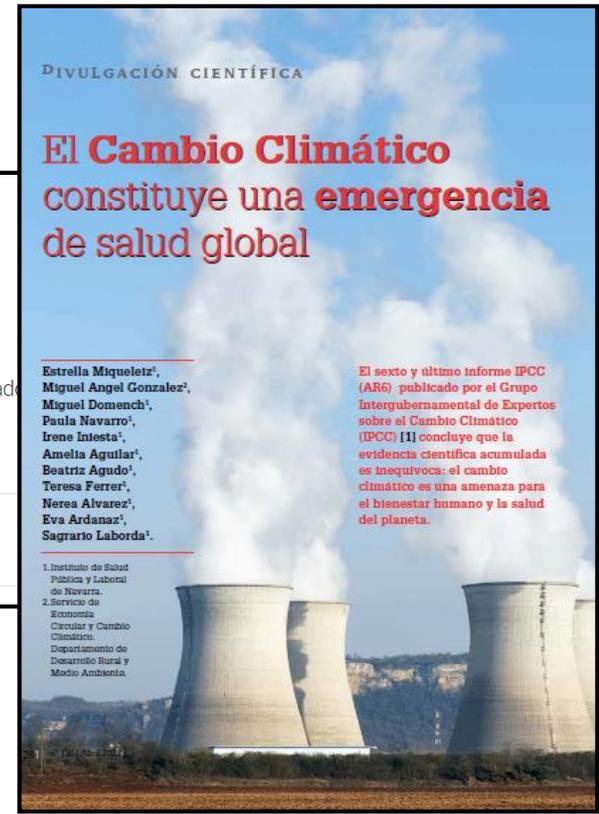
Medio Ambiente, AEMET Navarra y UNED Tudela firman un convenio para impartir un curso sobre cambio climático

El curso de extensión universitaria comenzará el próximo mes de septiembre, y su objetivo es dotar al alumnado de los conocimientos sobre la adaptación en esta materia

03 de agosto de 2022

La Dirección General de Medio Ambiente, a través del [proyecto LIFE-IP NAdapta-CC](#), la Delegación de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) en Navarra y la Universidad Nacional de Educación a Distancia ([UNED de Tudela](#)) han firmado un convenio de colaboración para impartir desde el próximo mes de septiembre un curso de extensión universitaria sobre cambio climático, que finalizará en abril de

VERSION PARA IMPRIMIR



Resultados e impactos del proyecto:

Grupos de trabajos:

Coordinación de LIFE-IP NAdapta-CC.

Dpto. Desarrollo Rural y Medio Ambiente:

Sección de proyectos europeos e innovación.

Laboratorio Agroalimentario de Navarra (LCA).

Servicios: Biodiversidad, Ganadería, Cambio Climático...

Dpto. de Salud:

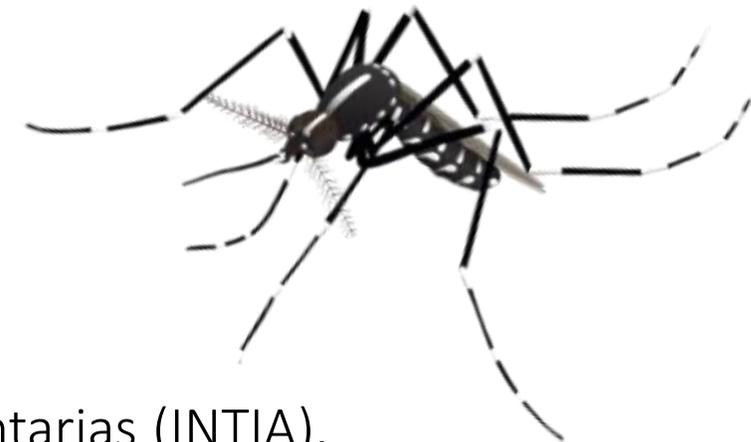
Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN).

Banco de Sangre y Tejidos de Navarra.

Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (INTIA).

Gestión Ambiental de Navarra (GAN-NIK).

Mesa Técnica Transversal en Vectores



¿Estamos todas y todas?



Red de Escuelas Sostenibles de Navarra

Nafarroako Eskola Iraunkorren Sarea



Gobierno de Navarra
Departamento de Educación

Nafarroako Gobernua
Hezkuntza Departamentua

N LIFE NADAPTA

CIENCIA CIUDADANA: MOSQUITO TIGRE
HERRITARREN ZIENTZIA: ELTXO TIGREA
CITIZEN SCIENCE: TIGER MOSQUITO



Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra



Nafarroako Osasun Publikoaren eta Lan Osasunaren Institutua

Conclusiones:

- Se trabaja en cambio climático: Sí → Pero... ¿A qué ritmo?
- La salud no está sólo en el “*centro de salud y en el profesional de la medicina*” → Necesaria una **contextualización holística** de la salud frente al cambio climático más allá del ámbito sanitario.
- Deber de informar, sensibilizar y formar a todos los niveles.
- Necesidad de trabajar en la misma dirección, optimizando recursos y englobando a cuantos más profesionales → **Objetivo común, transversalidad y multidisciplinariedad.**

Una sola salud (*One health*)

Eskerrik asko!
¡Muchas gracias!
Thank you!