



# LIFE ADAPT CALA MILLOR

Conama Innova  
3 de diciembre de 2024  
Joana M Garau

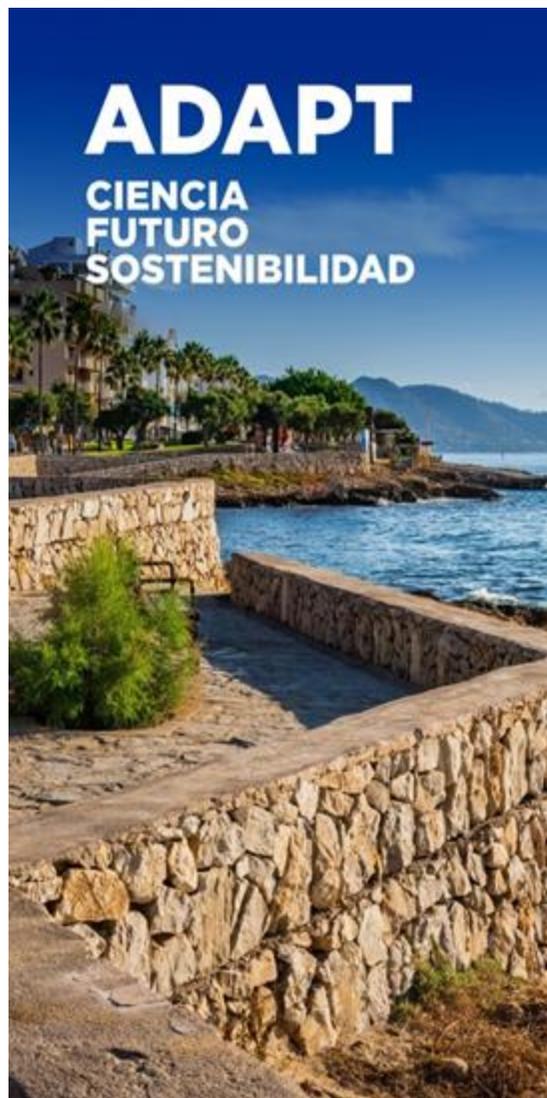


Cofinanciado por  
la Unión Europea



Cofinanciado por  
la Unión Europea

## ADAPTANDO NUESTRAS PLAYAS AL CAMBIO CLIMÁTICO



#LIFEAdaptCalaMillor

[www.lifeadaptcalamillor.com](http://www.lifeadaptcalamillor.com)

# Índice

- 01** Antecedentes del proyecto
- 02** Nacimiento del proyecto
- 03** Estructura del Life AdaptCalaMillor
- 04** Resultados esperados



Cofinanciado por  
la Unión Europea

[www.LifeAdaptCalaMillor.com](http://www.LifeAdaptCalaMillor.com)

# 01

## Antecedentes del proyecto

PIMA Adapta Costas CCAA 2017

Visor  
cartográfico  
en línea

Un **Informe de  
Riesgos** en la Costa  
ante el Cambio Climático

**Plan de  
adaptación** de puertos  
regionales y carreteras en  
DPMT

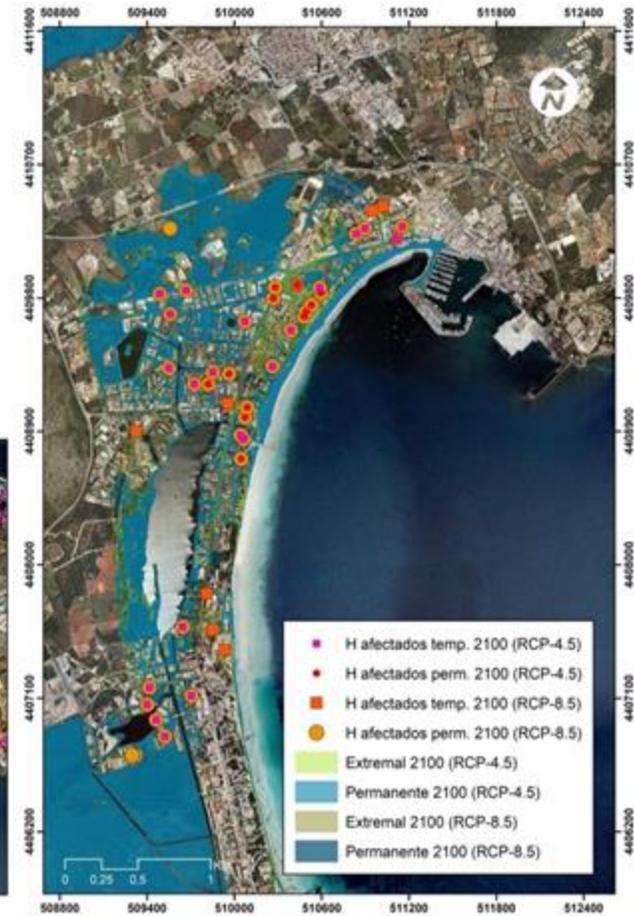
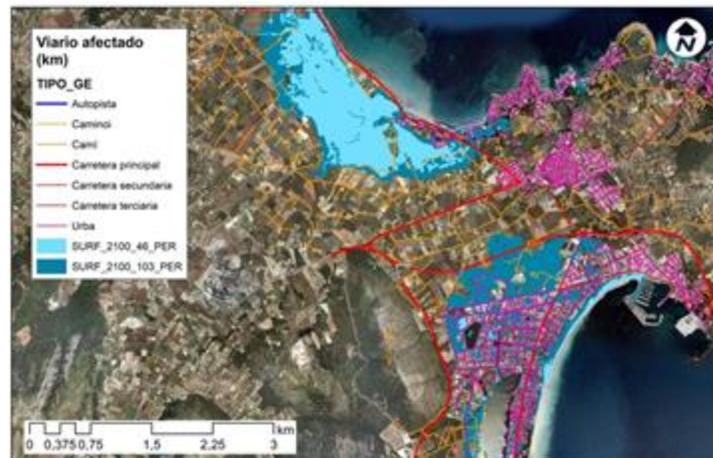
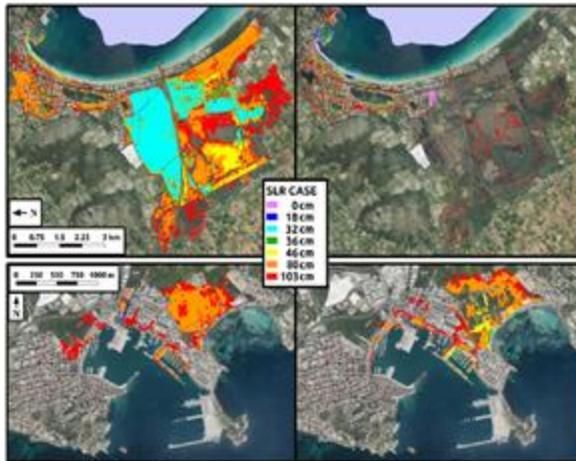
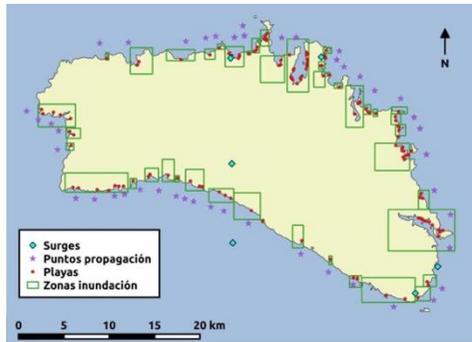
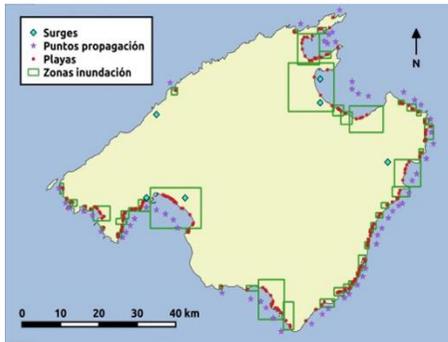


Costas  
por el cambio

Respuestas al  
cambio climático  
sobre la costa

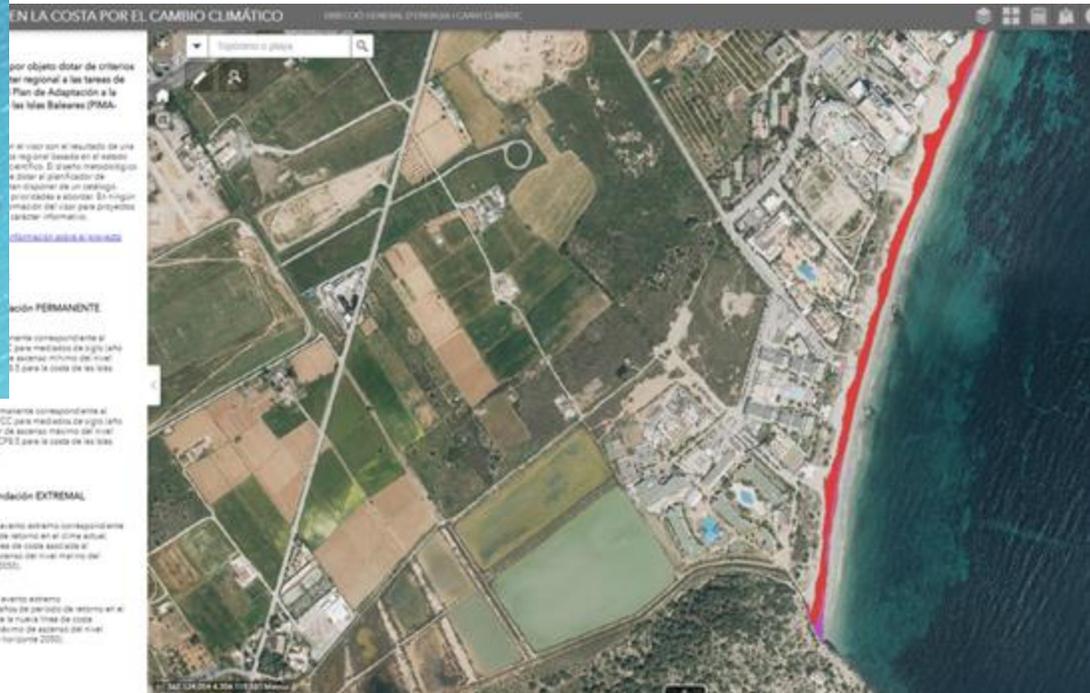


# Pima adapta costas: informe de riesgos



# PIMA Adapta Costas: visor

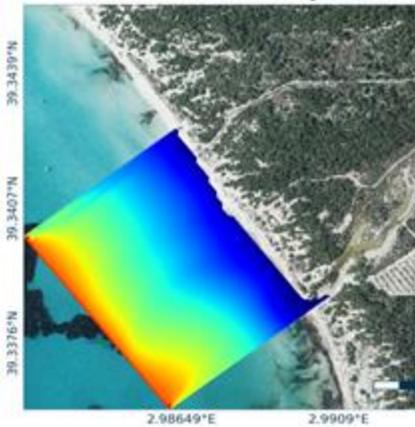
[https://ideib.caib.es/impactes\\_costa\\_canvi\\_climatic/es/](https://ideib.caib.es/impactes_costa_canvi_climatic/es/)



# PIMA Adapta Costa 2021

## Simulaciones de oleaje

Storm max 2050 day 01, 15:00



## Simulaciones de inundación

Permanent flood / ortophoto



Permanent flood / categories



## Cálculos de erosión

Transect for erosion calculation



## ONA Toolbox

Operational tool for climate change impacts at local scales

Resultados en abierto y exportables (GIS, CAD)

[https://www.caib.es/sites/costespelcanvi/es/ona\\_toolbox/](https://www.caib.es/sites/costespelcanvi/es/ona_toolbox/)



## Costes pel canvi

Respostes  
al canvi  
climàtic  
sobre la costa



<https://www.caib.es/sites/costespelcanvi/es/inici/>



¿Qué es Costas por el  
Cambio?



Principales mensajes



PIMA Adapta Costas en las  
Illes Balears



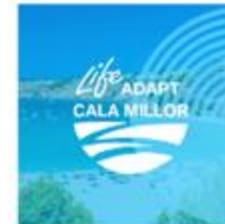
Accede al visor de los  
mapas



Análisis de riesgos en la  
costa ante el cambio  
climático



ONA Toolbox



LIFE AdaptCalaMillor



Noticias



Cofinanciado por  
la Unión Europea

[www.LifeAdaptCalaMillor.com](http://www.LifeAdaptCalaMillor.com)

# 02

## Nacimiento del proyecto

# Costas por el cambio

**Necesidad de establecer una estructura de Gobernanza de la costa balear** con objeto de hacer viable la mejor adaptación

Tabla 7. Catálogo de medidas para la protección de la costa

Estrategia	Categoría	Medida
Prevención social e institucional	Mejora de la información disponible	1. Estudios de disponibilidad del recurso sedimentario
		2. Mapas y estudios de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgos costeros
		3. Monitorización sistemática de la costa
	Capacitación y mejora del conocimiento	4. Actividades de formación, capacitación e investigación
	Mejora de la concienciación del público	5. Campañas de participación y comunicación de dinámicas, riesgos y gestión de la costa
		6. Campañas de educación ambiental
	Gestión del DPMT	7. Revisión del deslinde del DPMT
		8. Identificación de ocupaciones del DPMT
		9. Gestión de títulos para la ocupación del DPMT
	Mejora de la gobernanza	10. Coordinación entre administraciones
		11. Revisión de procedimientos administrativos



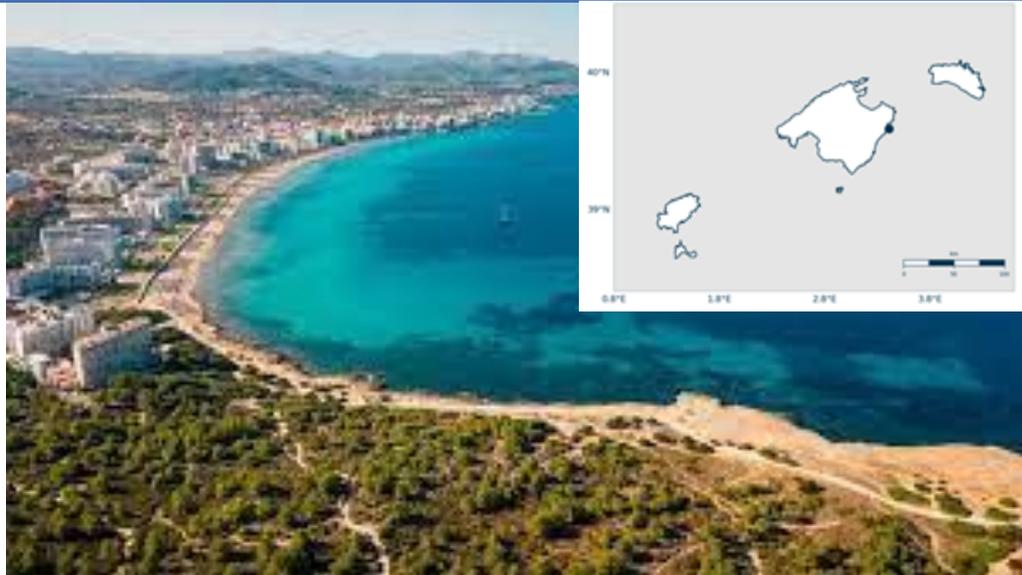
## Costas por el cambio

**Necesidad de un proyecto piloto** de **GOBERNANZA** para la adaptación al cambio climático que pueda replicarse en otras playas del Mediterráneo

### ¿Qué playa es la mejor para un proyecto piloto?

- Playa muy afectada por el aumento del nivel del mar
- Existe un conocimiento científico amplio sobre su evolución y dinámica
- Existe una demanda inherente por parte de los diferentes sectores civiles y sus ciudadanos en que se debe actuar ya
- Una playa urbana, pues ya existen proyectos en playas no urbanas que se podrán replicar

# Cala Millor





Cofinanciado por  
la Unión Europea

## MONITORIZACIÓN DE PLAYAS EN CALA MILLOR

**1** Estación de monitoreo  
integral  
continuada

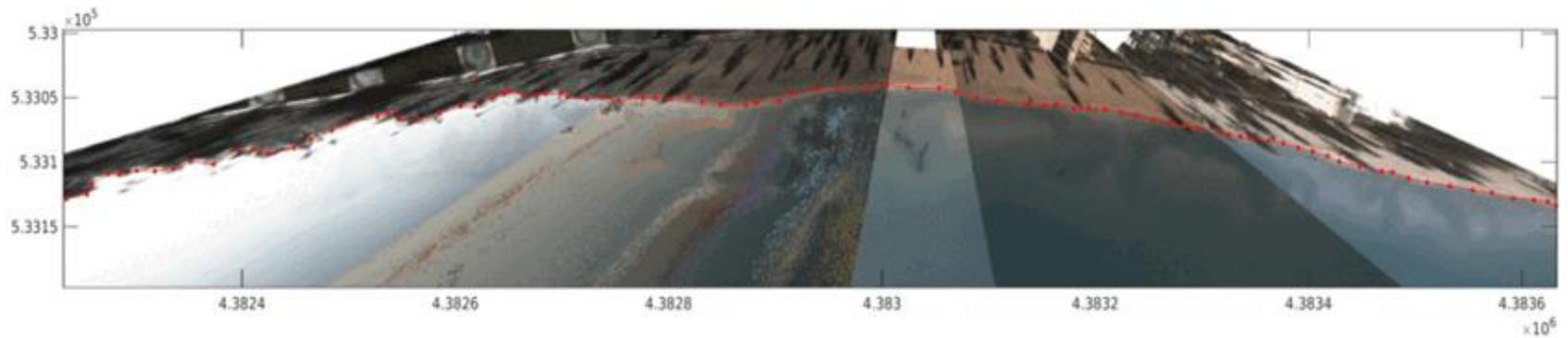
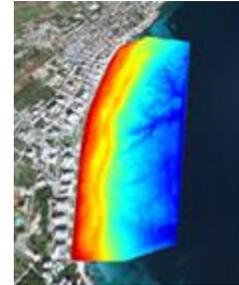
**30** campañas de campo  
científicas

**26** batimetrías de alta  
resolución

**~400** Línea de costa  
(*shorelines*)

**>150.000** datos  
horarios de oleaje y  
meteorológicos

## MÁS DE 20 AÑOS DE INVESTIGACIÓN EN CALA MILLOR



## PRESUPUESTO:

**Presupuesto total:** 2.294.046,83 €

**Financiación europea:** 60%  
(1.376.424 €)

**Presupuesto post-LIFE:** 12 M€

## DURACIÓN:

**Inicio:** Enero de 2023 -  
**Final:** Abril de 2027

**SOCIOS:** el consorcio está formado por socios del sector académico e investigación, los sectores económicos y las autoridades públicas competentes en el área de actuación



**Govern de les  
Illes Balears**

Conselleria d'Empresa,  
Ocupació i Energia



**SOCIB** Balearic Islands  
Coastal Observing  
and Forecasting System



**Universitat  
de les Illes Balears**

**CONAMA**

**LANDLAB**



**IH cantabria**  
INSTITUTO DE HIDRÁULICA AMBIENTAL  
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA



**Ajuntament  
de Son Servera**

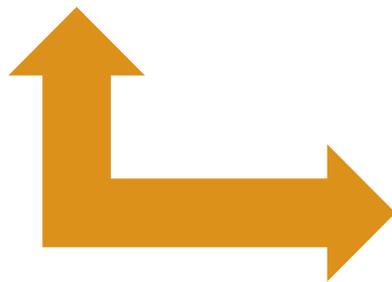


**Ajuntament de  
Sant Llorenç des Cardassar**



## Objetivos del proyecto

- Mejorar el conocimiento científico
- Aplicación de Soft-measures a corto plazo
- **Proyecto de adaptación al cambio climático** a largo plazo
- Proyección y replicación del proyecto
- **Generar una estructura de Gobernanza de la costa balear**



**Grupo de trabajo (GT)  
Adapt Cala Millor**



Cofinanciado por la Unión Europea





Cofinanciado por  
la Unión Europea

[www.LifeAdaptCalaMillor.com](http://www.LifeAdaptCalaMillor.com)

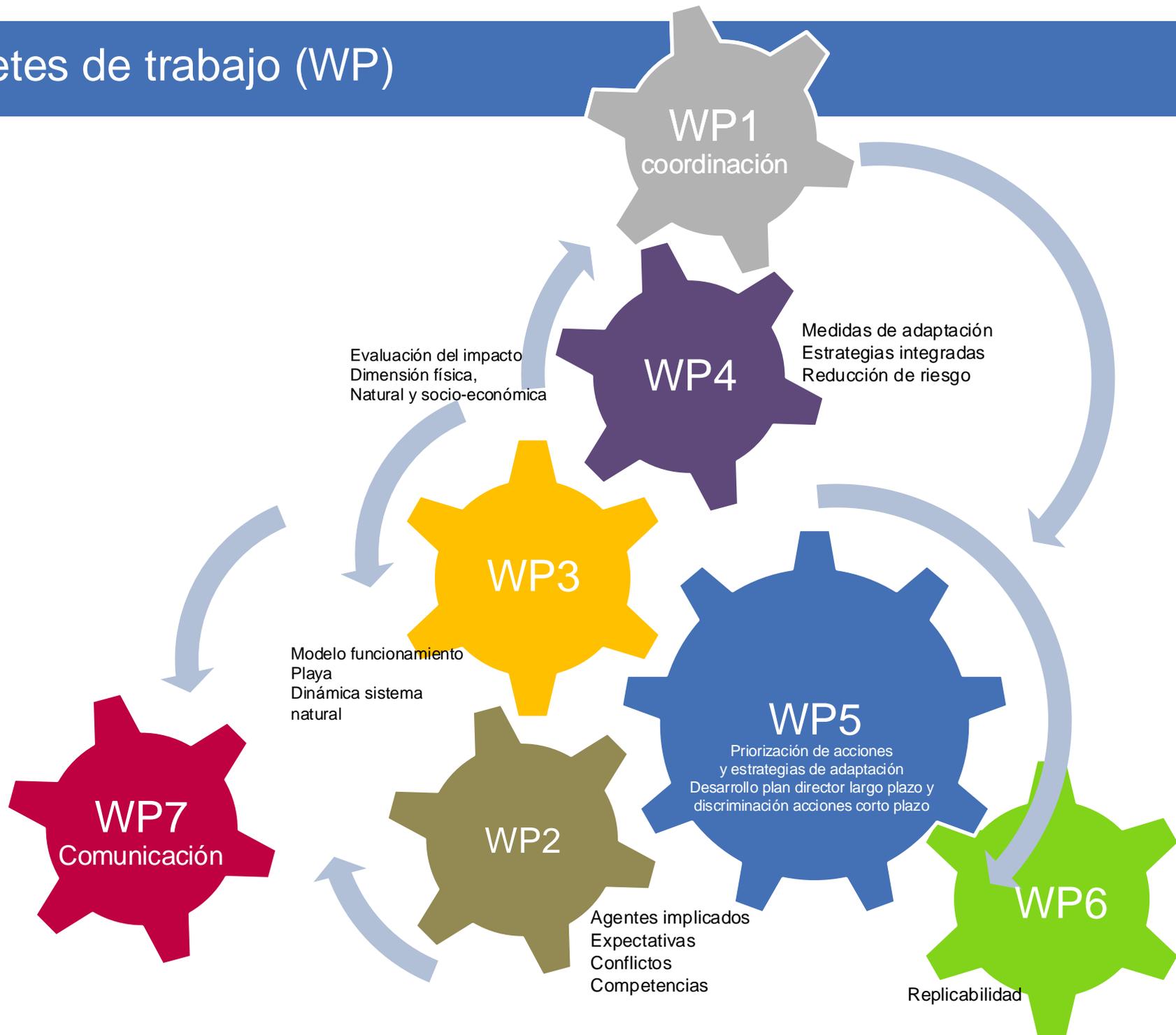
# 03

## Estructura del proyecto

# Paquetes de trabajo (WP)



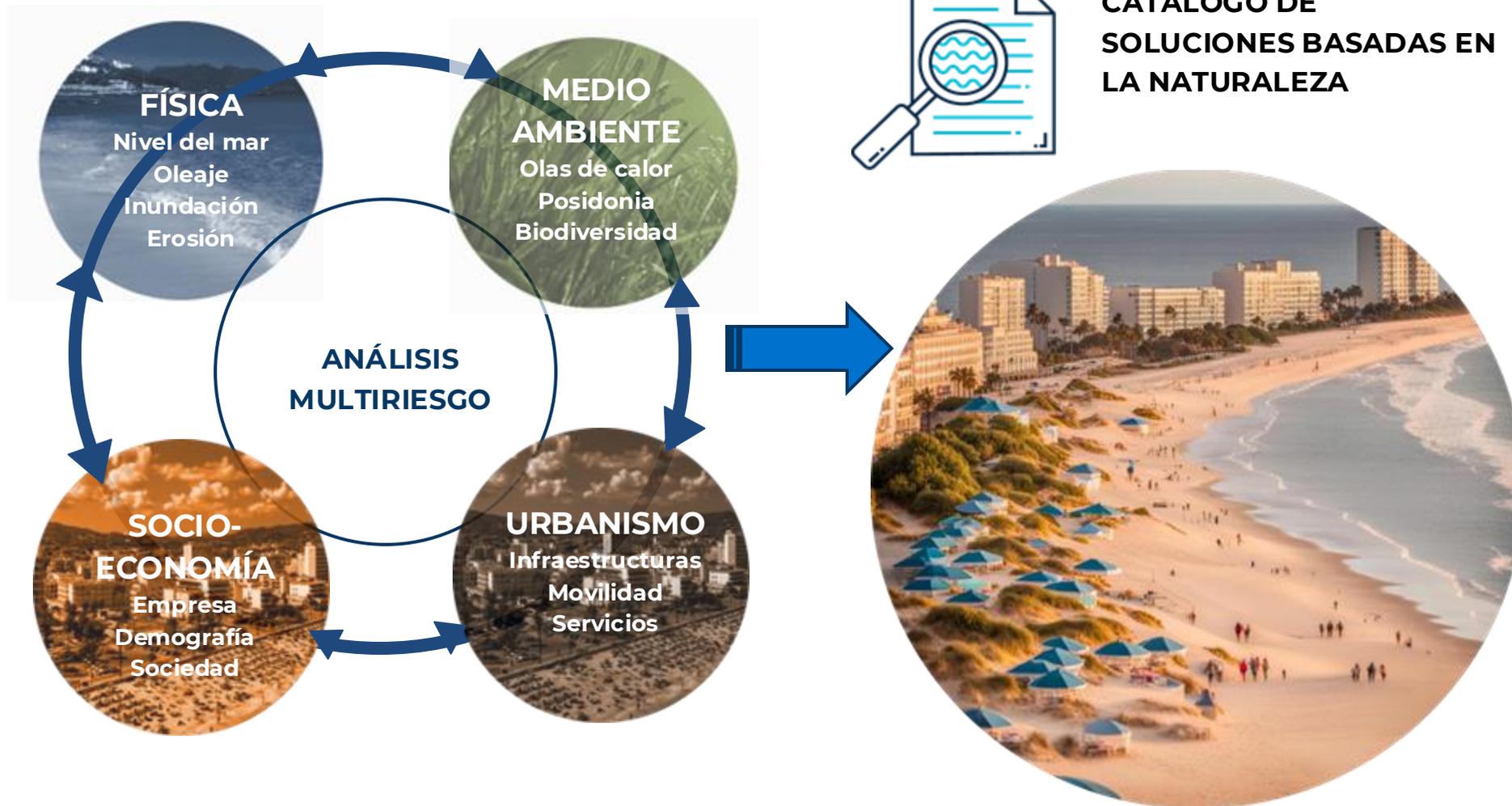
Cofinanciado por la Unión Europea



## LIFEAdaptCalaMillor: MULTIDISCIPLINAR

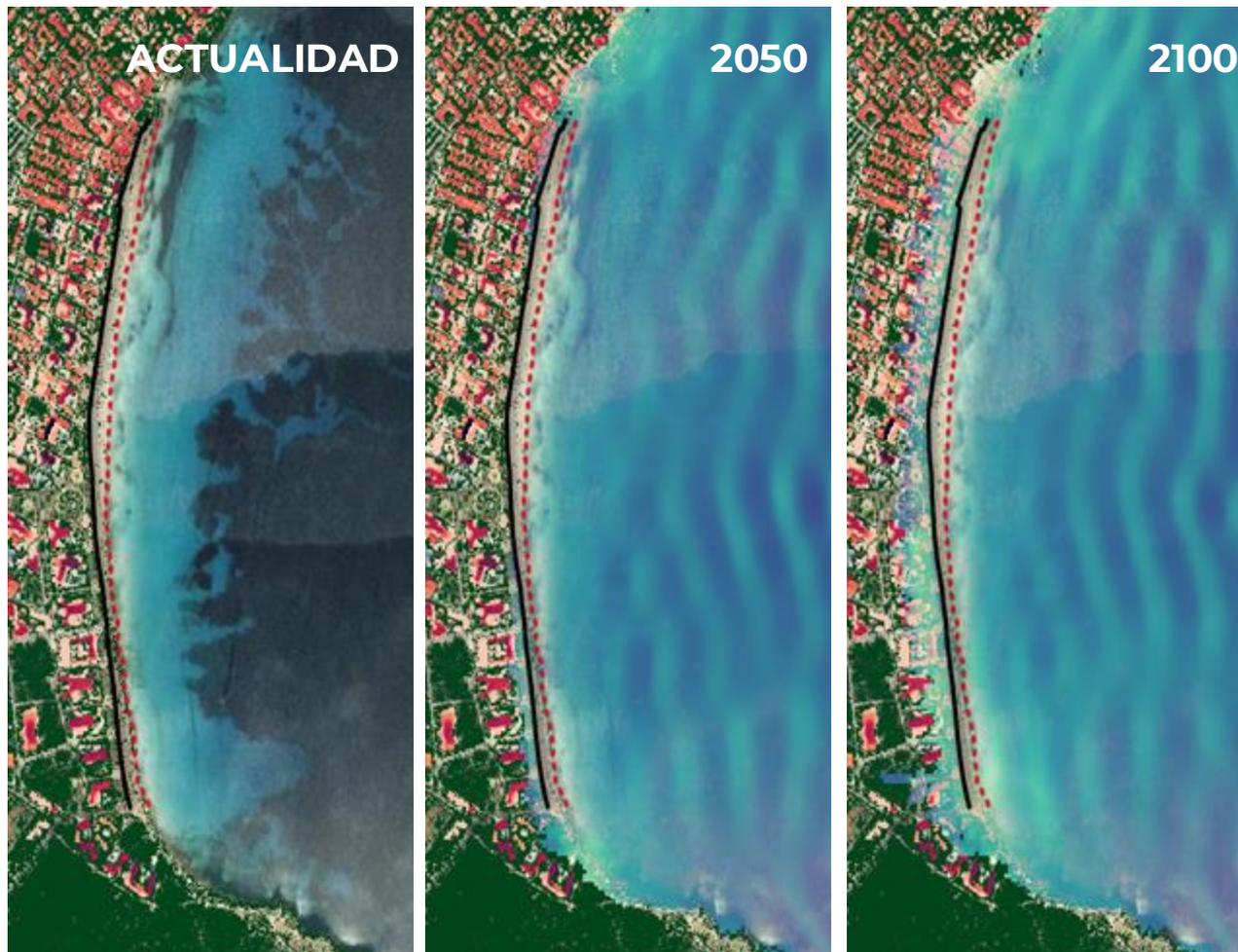


CATÁLOGO DE  
SOLUCIONES BASADAS EN  
LA NATURALEZA



*\*Imagen generada con IA (NightCafe Studio).*

## CALA MILLOR Y EL CAMBIO CLIMÁTICO



### EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

- Subida del nivel del mar
- Oleaje extremo
- Olas de calor

### IMPACTOS POTENCIALES

- **Retroceso de la línea de costa**

Ancho medio actual ~35 m  
Inundación extrema media:  
2050: 20 a 40 m  
2100: hasta 120 m

- **Afectación a infraestructuras**
- **Posidonia oceanica**  
Disminución de la **capacidad de atenuación** del oleaje  
Pérdida de **valor ecológico**

*\*Resultados preliminares de inundación extremal para la proyección más desfavorable de cambio climático (IPCC RCP 8.5)*



Cofinanciado por  
la Unión Europea

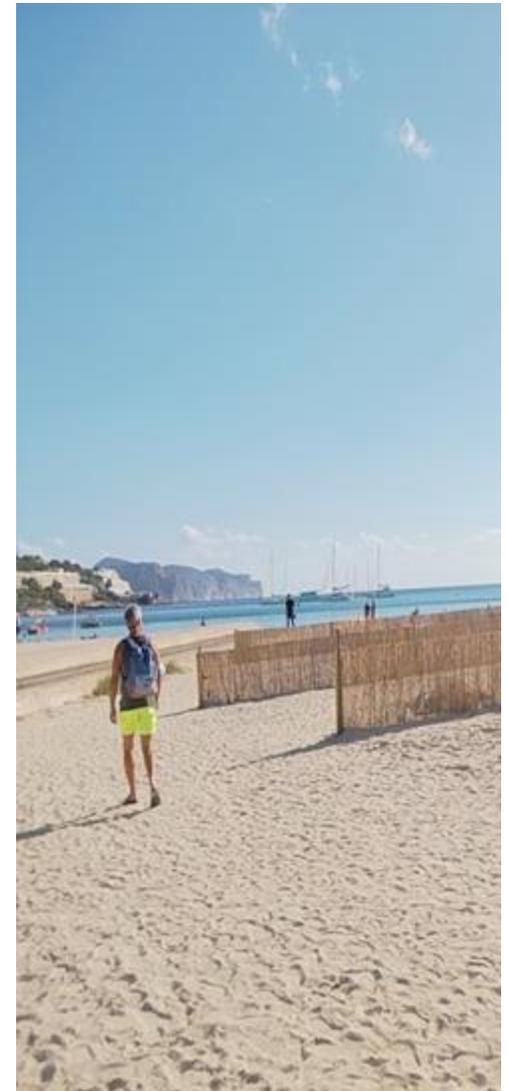
[www.LifeAdaptCalaMillor.com](http://www.LifeAdaptCalaMillor.com)

# 04

## Resultados esperados

## Resultados esperados

## Soft-measures



## Resultados esperados

## Soluciones basadas en la naturaleza



## Resultados esperados

## Guidelines para la adaptación de playas urbanas al cambio climático





# Gracias

#LIFEAdaptCalaMillor



Cofinanciado por  
la Unión Europea

**Coordinador:**



**Socios:**



**Entidades afiliadas:**



**Con el apoyo de:**

