

Elena Sánchez García
Lluís Gómez Pujol

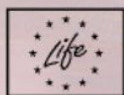
LIFE ADAPT CALA MILLOR

WP3

Cala Millor. 6 Septiembre 2024

IMEDEA, UIB, SOCIB

#LIFEAdaptCalaMillor



Cofinanciado por
la Unión Europea



Cofinanciado por
la Unión Europea

¿Qué es una evaluación multi-riesgo? Evaluación de los peligros en Cala Millor

- **Para cada escenario climático:**

Peligros
parte
físicos

Peligros
parte
medioam
biental

Peligros
parte
socioeco
nómica

Elementos
expuestos

Elementos
expuestos

Elementos
expuestos

Factores
vulnerabilidad

Factores
vulnerabilidad

Factores
vulnerabilidad

**1. Evaluación de múltiples
peligros afectando Cala Millor**

Mapa de
peligrosidad

**2. Evaluación de los
elementos expuestos**

Mapa exposición
elementos en riesgo

**3. Evaluación de
vulnerabilidad**

Mapa vulnerabilidad

4. Evaluación Riesgo total

$$r_{/cell} = 1^P * 2 * 3$$

Mapa del grado de riesgo asociado
al escenario climático

5 classes:

- Very high
- High
- Medium
- Low
- Very Low



**CATALOG OF NATURE-BASED
SOLUTIONS; WP4**



En WP4; se aplicará de nuevo esta metodología sobre cada propuesta de cambio para Cala Millor.



- **En total:**

Peligros parte físicos
Peligros parte medioambiental
Peligros parte socioeconómica

1. Evaluación de múltiples peligros afectando Cala Millor

96 mapas de peligrosidad con la cartografía actual de Cala Millor

Dimensión Física	[45 mapas por 2 RPCs = 90 mapas] + 2 mapas (actual) = 92 mapas aprox.; según escenarios de Tabla 1
Dimensión medioambiental	2 escenarios RCP (proyecciones de temperatura en meses verano)*min/max/mean * 3 periodos temporales (2030, 2050, 2100) + estado actual = 19 mapas de densidad de Posidonia
Dimensión Socio-económica	92 mapas de valoración económica derivados de los escenarios de la dimensión física

Con sus probabilidades de ocurrencia asociadas

Tabla 1. Escenarios y horizontes temporales propuestos:

IPCC Sc	Forcing	Actual (2023)	2030	2050	2100
RCP4.5	Sea-level	(no RCPs);	PERMANENT (3 int) = 3 maps	PERMANENT (3 int) = 3 maps	PERMANENT (3 int) = 3 maps
	Sea-level + wave and storm surge T50 and T100	2 maps: EXTREME	EXTREME (3 int x 2 T) =6	EXTREME (3 int x 2 T) =6	EXTREME (3 int x 2 T) =6
	Sea-level + wave and storm surge T50 and T100 Corresponding <i>P. oceanica</i> meadow state	T50 & T100	EXTREME (3 int x 2 T) =6	EXTREME (3 int x 2 T) =6	EXTREME (3 int x 2 T) =6
RCP8.5	Sea-level		PERMANENT (3 int) = 3 maps	PERMANENT (3 int) = 3 maps	PERMANENT (3 int) = 3 maps
	Sea-level + wave and storm surge T50 and T100		EXTREME (3 int x 2 T) =6	EXTREME (3 int x 2 T) =6	EXTREME (3 int x 2 T) =6
	Sea-level + wave and storm surge T50 and T100 Corresponding <i>P. oceanica</i> meadow state		EXTREME (3 int x 2 T) =6	EXTREME (3 int x 2 T) =6	EXTREME (3 int x 2 T) =6



Elementos expuestos Elementos expuestos Elementos expuestos

2. Evaluación de los elementos expuestos



Elementos del estado actual expuestos y potencialmente afectados por los peligros, siendo elementos en riesgo.

Agrupamos en:

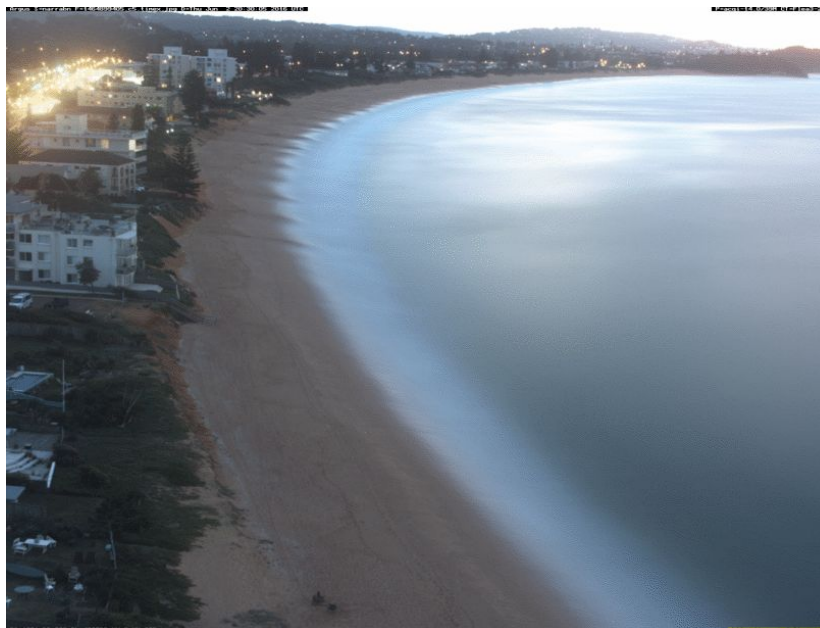
- **Elemento Playa**
- **Elemento Sistema Dunar**
- **Elemento Urbanizado**
- **Elemento Humedales**
- **Elemento praderas de Fanerógamas marinas**

Se entiende por **Vulnerabilidad del sistema**, a aquellas características que hacen aumentar su susceptibilidad frente al impacto de los peligros climáticos junto con su capacidad para adaptarse y responder a estas amenazas.

$$\text{Vulnerabilidad} = \text{Sensibilidad}^i - \text{Capacidad Adaptación}^i$$

Características de los elementos expuestos que dependen de condiciones ambientales específicas

i -> cada elemento expuesto puede tener diferentes indicadores



Factores vulnerabilidad
Factores vulnerabilidad
Factores vulnerabilidad

3. Evaluación de vulnerabilidad

Mapa vulnerabilidad

Se entiende por **Vulnerabilidad del sistema**, a aquellas características que hacen aumentar su susceptibilidad frente al impacto de los peligros climáticos junto con su capacidad para adaptarse y responder a estas amenazas.

$$\text{Vulnerabilidad} = \text{Sensibilidad}^i - \text{Capacidad Adaptación}^i$$

Capacidad de un elemento para resistir y persistir en condiciones cambiantes.

i -> cada elemento expuesto puede tener diferentes indicadores



Factores vulnerabilidad Factores vulnerabilidad Factores vulnerabilidad

3. Evaluación de vulnerabilidad

Mapa vulnerabilidad



Gracias

#LIFEAdaptCalaMillor

www.LifeAdaptCalaMillor.com



Cofinanciado por
la Unión Europea

Coordinador:



Conselleria d'Empresa,
Ocupació i Energia
Direcció General d'Economia Circular,
Transició Energètica i Canvi Climàtic

Socios:



Universitat
de les Illes Balears



Entidades afiliadas:



Con el apoyo de:



Ajuntament de
Sant Llorenç des Cardassar



Ajuntament
de Son Servera