



Estrategias para la protección de la costa considerando los efectos del cambio climático

SARA CONTEL MARTIN
DEMARCAÇÃO DE COSTAS EN CATALUÑA

CONAMA





CONTEXTO

Estrategia de Adaptación al cambio climático de la costa española (2017)

Plan Estratégico Nacional para la Protección de la Costa considerando los efectos del cambio climático (2022-2045)

MISIÓN

Guiar la toma de decisiones (inversión basada en la planificación)

Gestión del riesgo de erosión costera

Maximizar sinergias con la gestión del riesgo de inundación

Estrategias para la protección de la costa

VISIÓN

Aumentar la naturalidad de la costa para favorecer la resiliencia natural del medio físico costero

Potenciar la función protectora de los ecosistemas costeros al tiempo que se aumenta la biodiversidad y riqueza del medio natural

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Liberación del DPMT

Mejora de la gobernanza

Restablecer el balance sedimentario

Recuperación y rehabilitación de ecosistemas costeros naturales.

Mantenimiento y/o retirada controlada de las líneas de defensa de la costa

Recuperación y revisión tras eventos erosivos

Fortalecimiento de la capacidad de planificar y entender



01

DIAGNÓSTICO

02

PROPUESTA DE MEDIDAS

03

IMPLEMENTACIÓN Y MONITORIZACIÓN



01

DIAGNÓSTICO

- Gobernanza
- Problemas costeros
- Riesgo de erosión e inundación



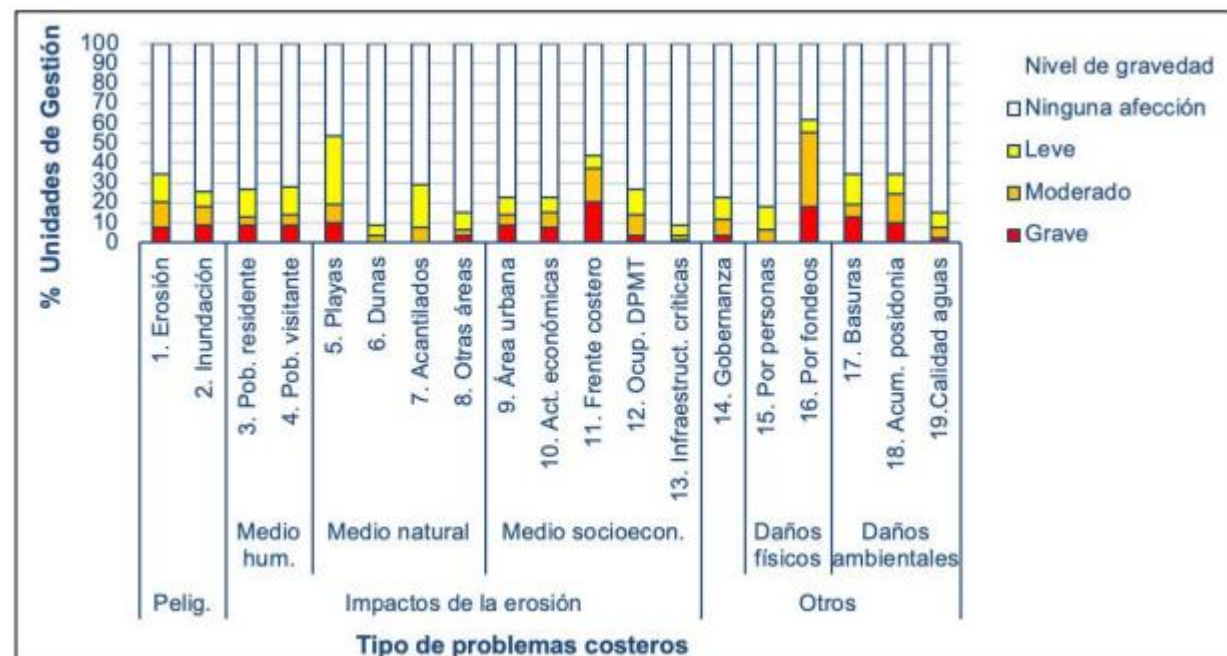


ANÁLISIS DE LA GOBERNANZA

- Identificación de agentes implicados y actores relevantes
- Análisis de las actuaciones llevadas a cabo en los últimos 10 años
- Análisis de los procedimientos que se llevan a cabo en el desarrollo de las actuaciones por parte de la DGCM.

ANÁLISIS DE PROBLEMAS COSTEROS

- Identificación, clasificación y valoración de los problemas costeros percibidos por la DGCM y por los actores relevante para cada **unidad de gestión**





ANÁLISIS DEL RIESGO DE EROSION E INUNDACIÓN

- Para cada **unidad de gestión** para varios años horizonte y bajo diversos escenarios.
- Resultados:
 - Riesgo de erosión
 - Riesgo combinado de erosión e inundación
 - Peligrosidad de erosión
 - Peligrosidad combinada de erosión de inundación
 - Vulnerabilidad frente a la erosión
 - Vulnerabilidad combinada frente a la erosión e inundación

PELIGROSIDAD

x

VULNERABILIDAD

=

RIESGO

Subsistemas costeros	Elemento de valor
Medio humano	Población residente
	Población visitante
Medio natural	Áreas naturales
	Playa
	Duna
	Acantilado
Medio socioeconómico	Área urbana
	Actividades económicas
	Ocupaciones DPMT
	Frente costero construido
Infraestructuras Críticas	Abastecimiento y saneamiento
	Transporte, energía y comunicaciones
	Industria
	Patrimonio

Año horizonte		Escenario de cambio climático	Escenario de gestión
Situación actual	2020	-	-
Corto plazo	2030	-	Gestión habitual
			Sin intervención
Medio plazo	2045	RCP 8.5	Gestión habitual
			Sin intervención
Largo plazo	2100	RCP 4.5	Gestión habitual
			Sin intervención
		RCP 8.5	Gestión habitual
			Sin intervención

Nivel	Valor numérico
Ninguno	0
Muy bajo	> 0 y ≤1
Bajo	>1 y ≤2,5
Medio	>2,5 y ≤ 4
Alto	>4 y ≤ 5
Muy alto	>5

ANÁLISIS DEL RIESGO DE EROSION E INUNDACIÓN



Figura 11. Ejemplo de cálculo de riesgo desagregado para la duna.

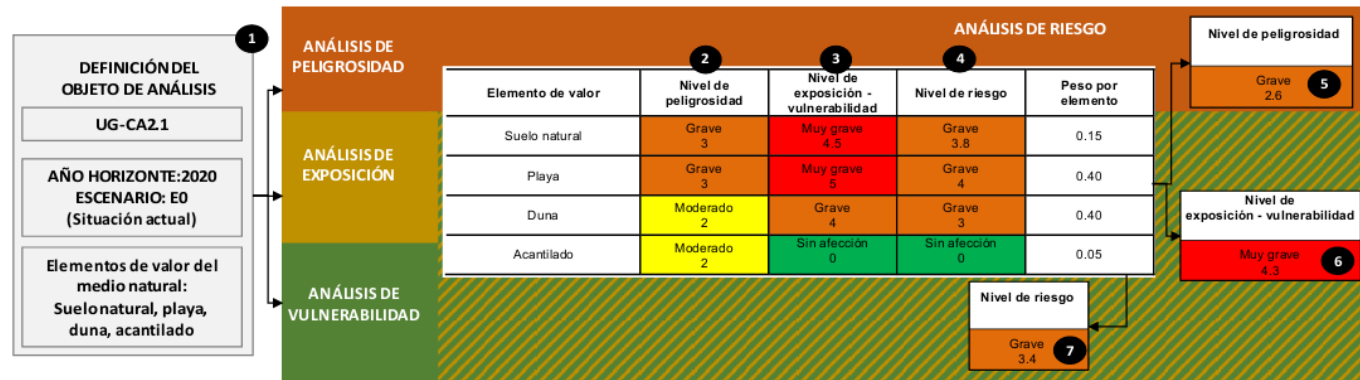
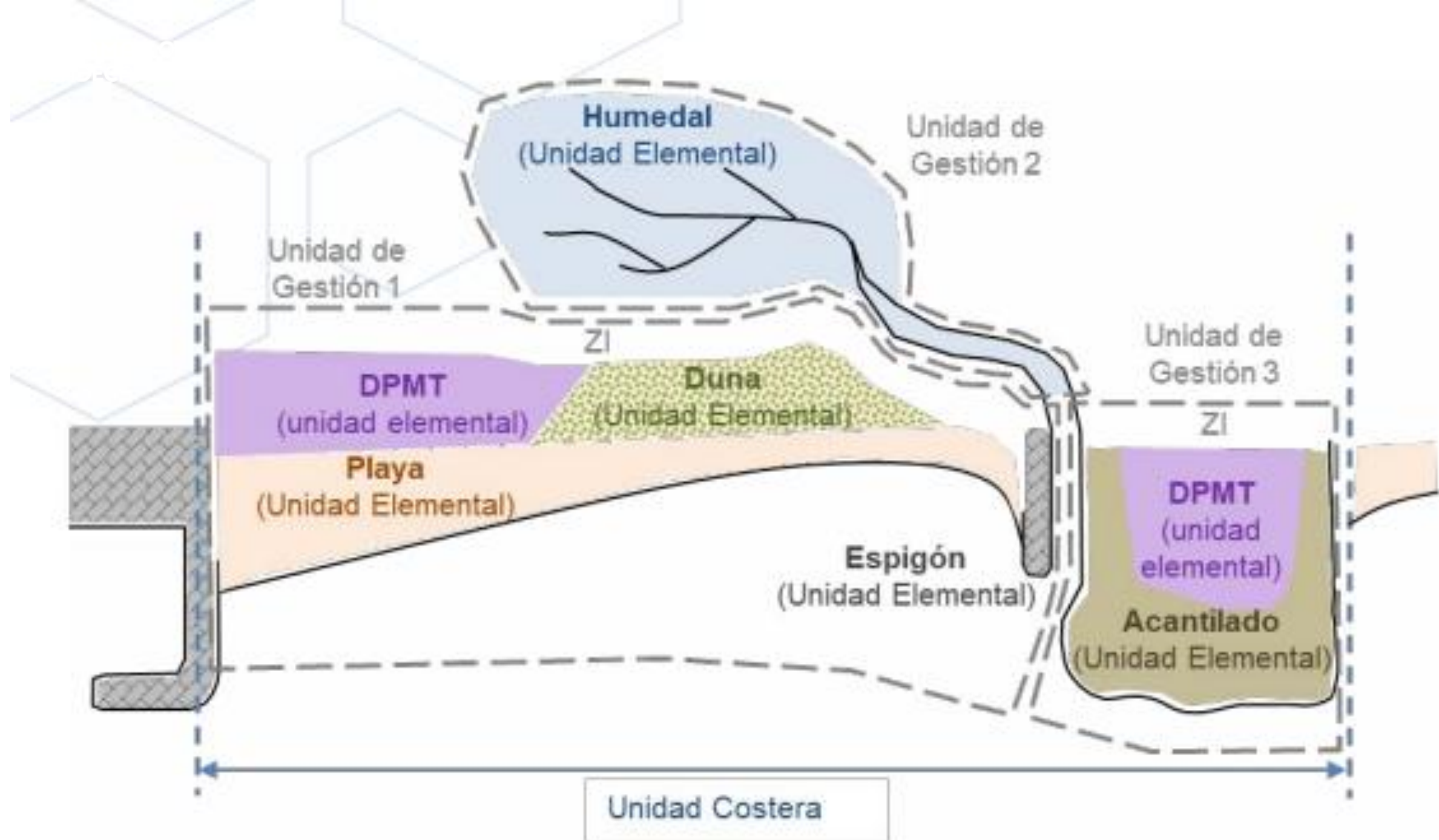


Figura 13. Ejemplo de cálculo de riesgo agregado para el medio natural.





02

PROPUESTA DE MEDIDAS





CATÁLOGO DE MEDIDAS

Entender



- Mejora de la información disponible
- Capacitación y mejora del conocimiento
- Mejora de la concienciación al público
- Gestión del DPMT
- Evaluación, análisis y diagnóstico

- Estudios de disponibilidad del recurso sedimentario
- Mapas y estudios de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgos costeros
- Monitorización de la costa



- Actividades de formación e investigación



- Campañas de participación y comunicación
- Campañas de educación ambiental



- Revisión del deslinde del DPMT
- Identificación de ocupaciones del DPMT



- Análisis expost de eventos y lecciones aprendidas





CATÁLOGO DE MEDIDAS



- Mejora de la gobernanza

- Coordinación entre administraciones
- Revisión de procedimientos administrativos



- Gestión del DPMT

- Gestión de títulos para la ocupación del DPMT



- Reconstrucción mejorada

- Planificación para la rehabilitación del frente costero





CATÁLOGO DE MEDIDAS



- Medidas basadas en la naturaleza

- Estabilización de la costa

- Defensa de la costa

- Retroceso controlado

- Gestión del sedimento costero
- Regeneración de playas y mantenimiento del ancho de playa seca
- Mantenimiento y rehabilitación de playas y su sistema dunar
- Mantenimiento y rehabilitación ambiental de aguas de transición

- Construcción y mantenimiento de estructuras para la estabilización de la costa

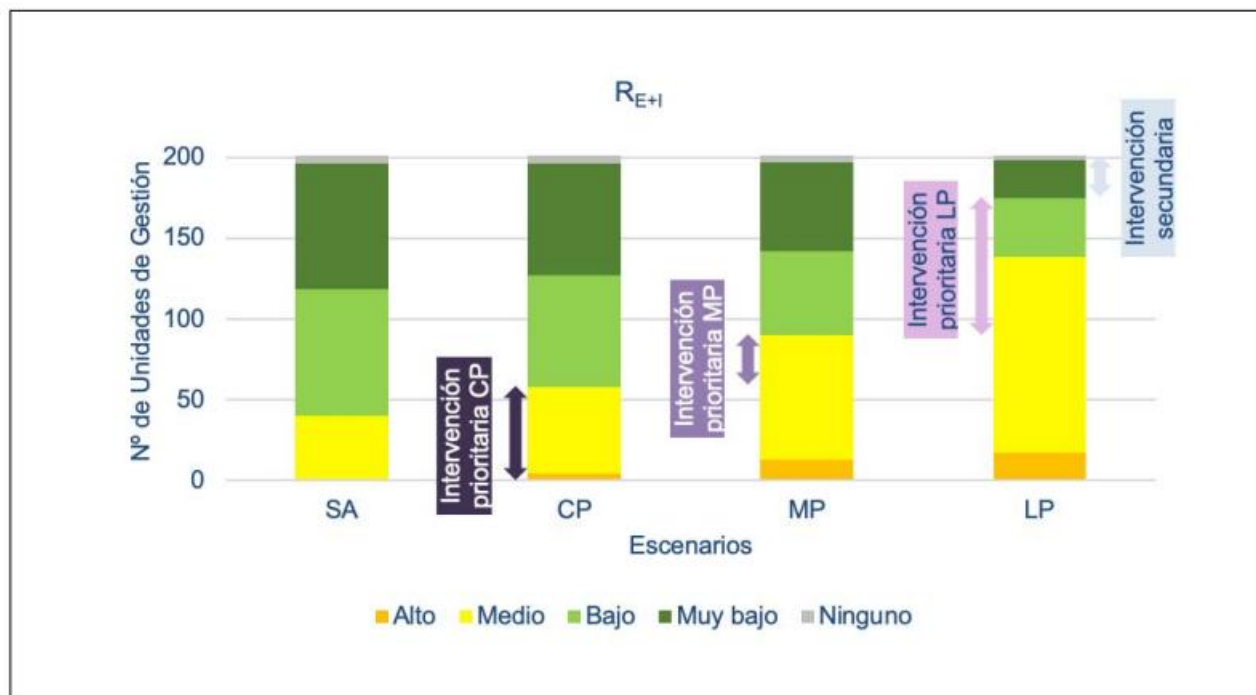
- Construcción y mantenimiento de estructuras y otras actuaciones para la defensa de la costa

- Relocalización y retirada de ocupaciones del DPMT
- Retranqueo y retirada de estructuras costeras





PRIORIZACIÓN DE MEDIDAS



INTERVENCIÓN PRIORITARIA EN EL CORTO PLAZO (CP): nivel de riesgo es medio o alto en el corto plazo

INTERVENCIÓN PRIORITARIA EN EL MEDIO PLAZO (MP): nivel de riesgo es bajo en el corto plazo y medio en el medio plazo

INTERVENCIÓN PRIORITARIA EN EL LARGO PLAZO (LP): nivel de riesgo es bajo o muy bajo en el corto plazo y medio o bajo en el largo plazo.

INTERVENCIÓN SECUNDARIA: nivel de riesgo bajo o ninguno en todos los escenarios

SELECCIÓN DE MEDIDAS

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Liberación del DPMT

Mejora de la gobernanza

Restablecer el balance sedimentario

Recuperación y rehabilitación de ecosistemas
costeros naturales.

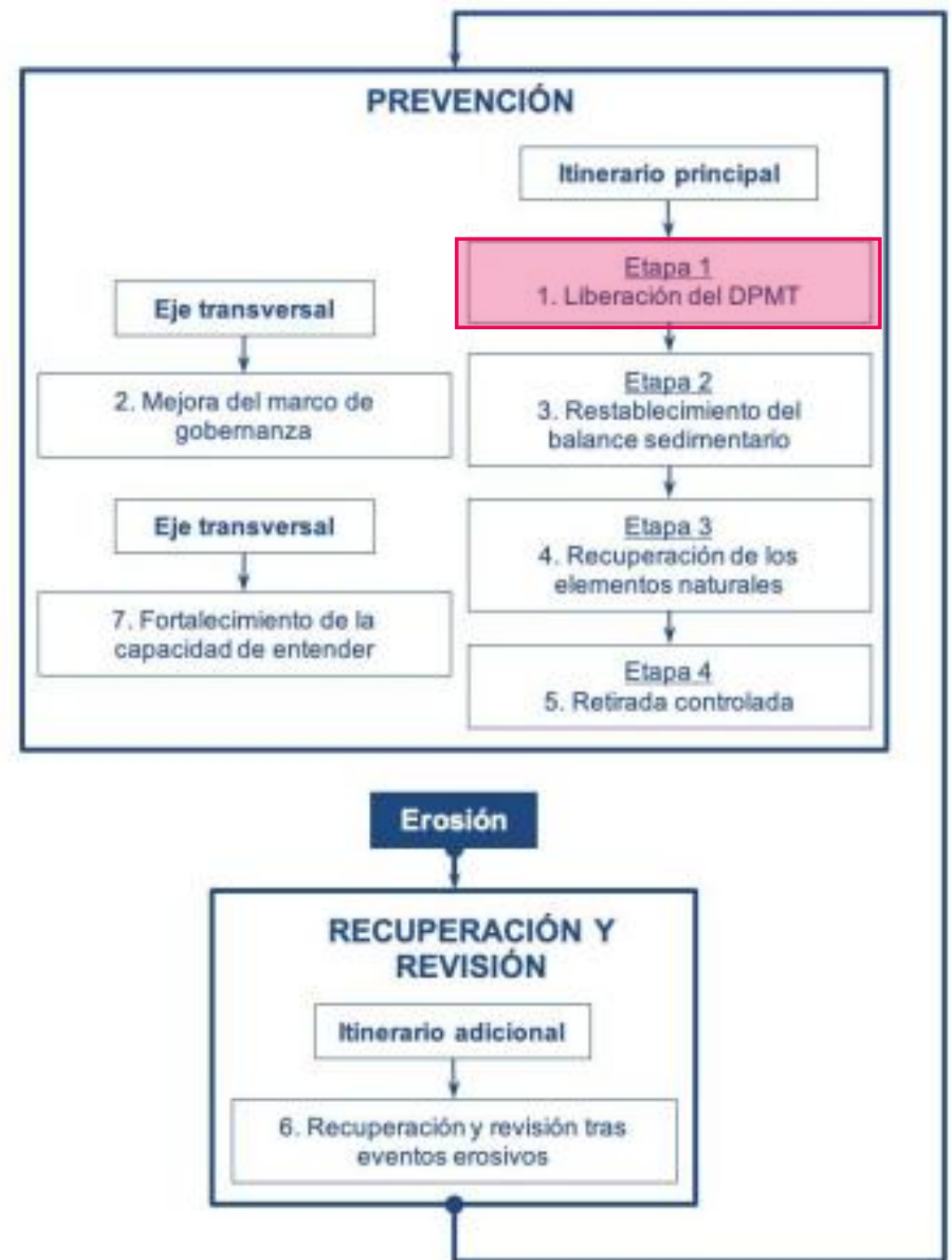
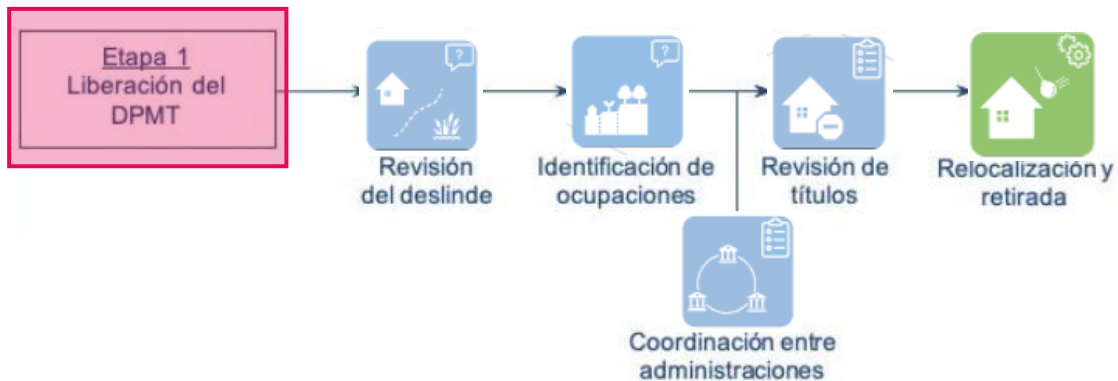
Mantenimiento y/o retirada controlada de las
líneas de defensa de la costa

Recuperación y revisión tras eventos erosivos

Fortalecimiento de la capacidad de planificar y
entender



SELECCIÓN DE MEDIDAS



02

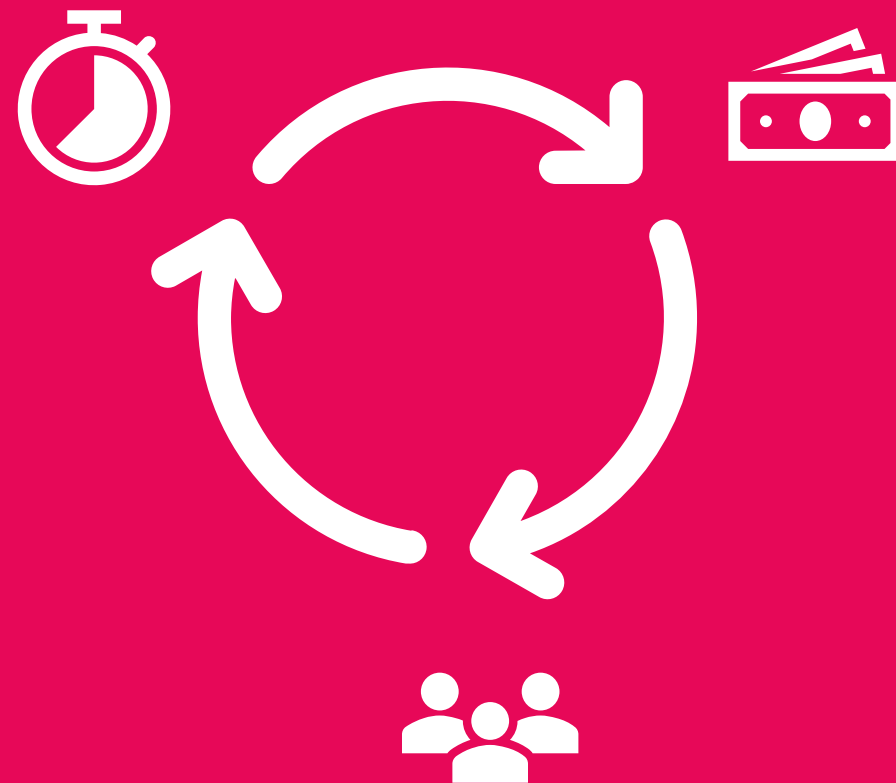
IMPLEMENTACIÓN Y MONITORIZACIÓN



IMPLEMENTACIÓN

PLANIFICACIÓN ANUAL EN FUNCIÓN DE LOS
RECURSOS DISPONIBLES Y LA PROPIA
MONITORIZACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

- Financiación
- Personal dedicado al cumplimiento de objetivos
- Trabajos necesarios
- Tramitación administrativa
- Gobernanza



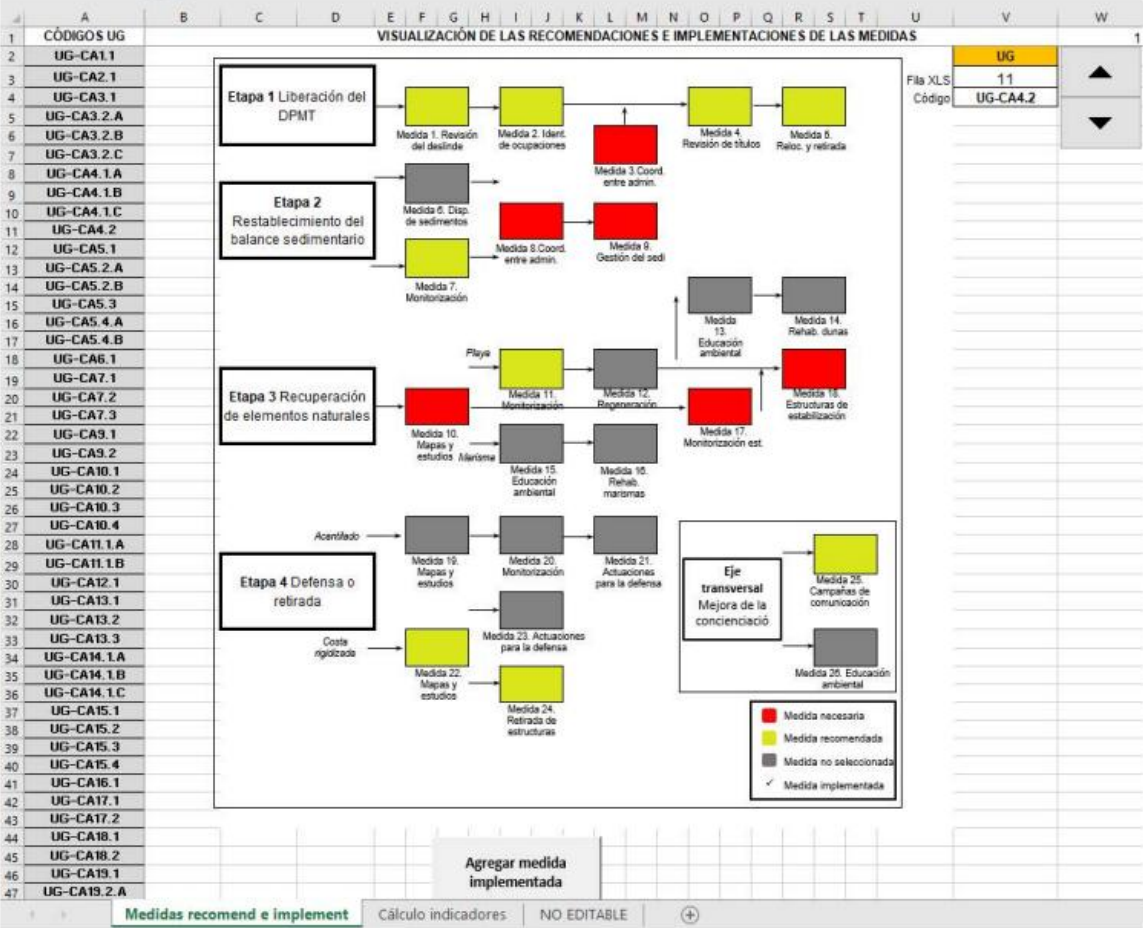
CONAMA LOCAL
VILADECANS 2025

**LEY DE MURPHY:
TODO LO QUE PUEDE SUCEDER, SUCEDE**



MONITORIZACI3N

Implementaci3n de indicadores



Ind.	Periodo		Medidas	Nº TOTAL DE UG	% UG con TODAS las medidas implementadas	% UG con ALGUNA medida implementada
	Inicio	Fin				
Indicador 1.1	2023	2026	1, 2, 3, 4, 5	12	0,00	0,00
Indicador 1.2	2023	2028	1, 2, 3, 4, 5	25	0,00	0,00
Indicador 1.3	2024	2028	1, 2, 3, 4, 5	12	0,00	0,00
Indicador 1.4	2028	2030	1, 2, 3	12	0,00	0,00
Indicador 2.1	2022	2024	6	11	0,00	0,00
Indicador 2.2	2022	2030	7, 8, 9	11	0,00	9,09
Indicador 2.3	2022	2030	7, 8, 9	14	0,00	0,00
Indicador 2.4	2030	2045	7, 8, 9	6	0,00	0,00
Indicador 2.5	2022	2030	10, 11, 12, 13, 14, 17, 18	11	0,00	0,00
Indicador 3.1	2024	2030	10, 15, 16, 24	1	0,00	0,00
Indicador 3.2	2024	2030	10, 15, 16, 24	4	0,00	0,00
Indicador 3.3	2024	2030	10	1	0,00	0,00
Indicador 4.1	2022	2030	10, 11, 12, 13, 14, 17, 18	16	0,00	0,00
Indicador 4.2	2022	2030	10, 11, 13, 14, 17, 18	4	0,00	0,00
Indicador 5.1	2022	2030	10, 11, 12, 17, 18	8	0,00	0,00
Indicador 5.2	2030	2045	10, 11, 12, 17, 18	2	0,00	0,00
Indicador 5.3	2045	Siguiente ciclo	10, 11, 12, 17, 18	8	0,00	0,00
Indicador 6.1	2022	2030	19, 20, 21	1	0,00	0,00
Indicador 6.2	2030	2045	19, 20, 21	0	0,00	0,00
Indicador 6.3	2022	2030	19	3	0,00	0,00
Indicador 6.4	2030	2045	19	3	0,00	0,00
Indicador 6.5	2045	Siguiente ciclo	19, 20, 21	10	0,00	0,00
Indicador 7.1	2022	2030	22, 23	9	0,00	0,00
Indicador 7.2	2030	2045	22, 23	6	0,00	0,00
Indicador 8.1	2022	2030	22, 24	5	0,00	0,00
Indicador 8.2	2030	2045	22, 24	0	0,00	0,00
Indicador 8.3	2045	Siguiente ciclo	22, 24	12	0,00	0,00
Indicador 9.1	2022	2045	25, 26	16	0,00	0,00
Indicador 9.2	2045	Siguiente ciclo	25, 26	3	0,00	0,00

Calcular

Medidas recomend e implement

C3culo indicadores

NO EDITABLE



ENLACES DE INTERÉS

PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL

<https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-costa/planestrategiconacional.html>

ESTRATEGIAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA COSTA

<https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-costa/estrategias-proteccion-costa.html>

Huelva

Maresme

Sur de Castellón

Sur de Valencia

Granada

Cádiz, Málaga y Almería

Illes Balears



Conecta. Actúa. Transforma

La transición ecológica empieza en tu ciudad

CONAMA

