

Congreso Nacional del Medio Ambiente  
Madrid del 31 de mayo al 03 de junio de 2021

# Costas por el cambio. Respuestas al cambio climático sobre la costa en las Islas Baleares

**E. Jinámar Tomás Ribot**

Técnica del Servicio de Cambio Climático y Atmósfera. Dirección General de Energía y Cambio Climático. Consejería de Transición Energética, Sectores Productivos y Memoria Democrática del Gobierno de las Illes Balears

Adaptación al cambio climático y conexión insular  
#conama2020



- 01** Origen del proyecto “Costas por el cambio”
- 02** Análisis de riesgos en la costa ante el cambio climático
- 03** Visor cartográfico costas por el cambio
- 04** Plan autonómico de adaptación
- 05** Plan de comunicación
- 06** El futuro de “Costas por el cambio”

# 01 Origen del proyecto “Costas por el cambio”

## PIMA Adapta Costas CCAA 2017

La disposición adicional octava de la **Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral** y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

**Plan de adaptación** de terrenos de dominio público marítimo terrestre adscritos a las Comunidades Autónomas y de las estructuras construidas sobre ellos para hacer frente a los posibles efectos del cambio climático.

Plan de impulso del medio ambiente "PIMA Adapta Costas CCAA 2017"

### Transferencia de crédito

Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de septiembre de 2017

Cantidad asignada para Illes Balears: 371.500 €

## PIMA Adapta Costas CCAA 2017

### Resultados materiales:

- **Base de datos** georreferenciados: recursos, instalaciones, usos del territorio y actividades vulnerables al cambio climático en la costa.
- Un **Informe de Riesgos** en la Costa ante el Cambio Climático a nivel de Comunidad Autónoma para evaluar vulnerabilidad y exposición de activos naturales y socioeconómicos.
- Un **visor cartográfico** en línea y un manual de uso del mismo.
- Un **plan autonómico de adaptación al cambio climático** de los terrenos de dominio público marítimo-terrestre adscritos a la Comunidad Autónoma



**02**

**Informe: Análisis de riesgos en  
la costa ante el cambio  
climático**

## Desarrollo



G CONSELLERIA  
O TRANSICIÓ ENERGÈTICA,  
I SECTORS PRODUCTIUS  
B I MEMÒRIA DEMOCRÀTICA

**CONVENIO** con el Consorcio para la construcción, equipamiento y explotación del Sistema de Observación Costero de las Islas Baleares (SOCIB) colaborando

- Universidad de las Illes Balears (UIB)
- Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (Imedeia)

Volumen 1 | Resultados  
Marzo 2021

ANÁLISIS DE RIESGOS EN LA COSTA  
ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN  
LAS ILLES BALEARS

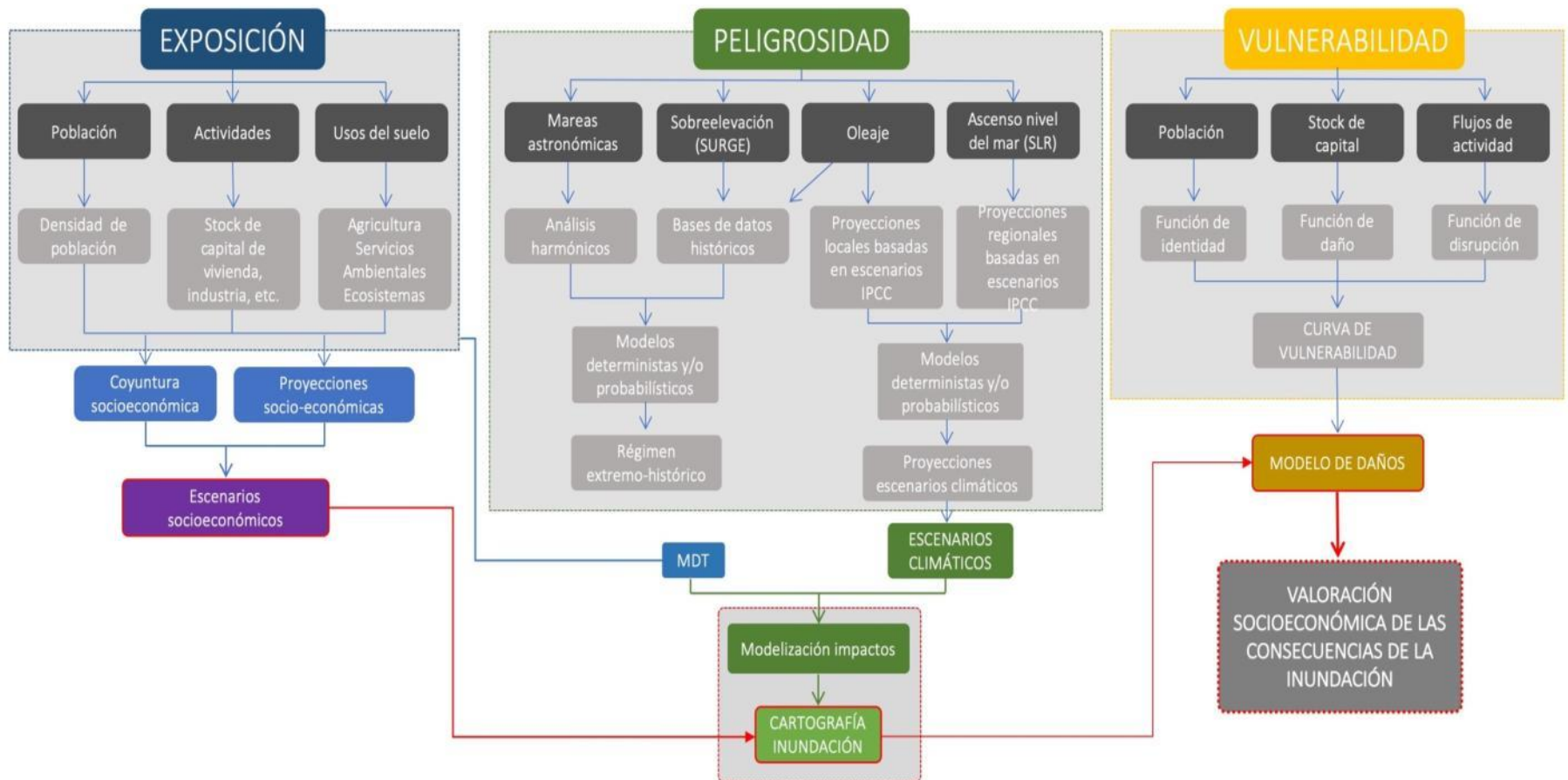
### RESULTADOS



Convenio entre la *Conselleria de Transició Energètica, Sectors Productius i Memòria Democràtica* y el Consorcio para la Construcción, Equipamiento y Explotación del Sistema de Observación Costero de las Illes Balears (SOCIB) para elaborar un plan de adaptación a los efectos del cambio climático del dominio público marítimo-terrestre adscrito a la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, (Disposición 17056, BOE 300 de 13 de diciembre de 2018).

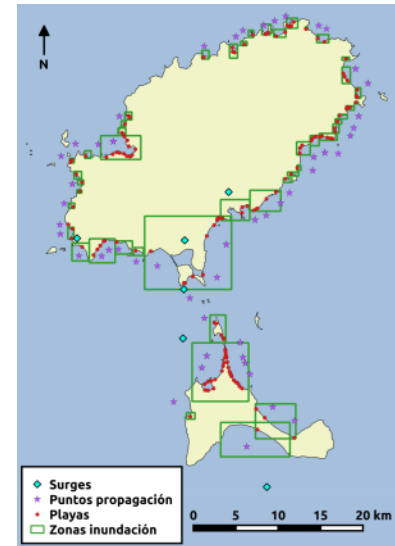
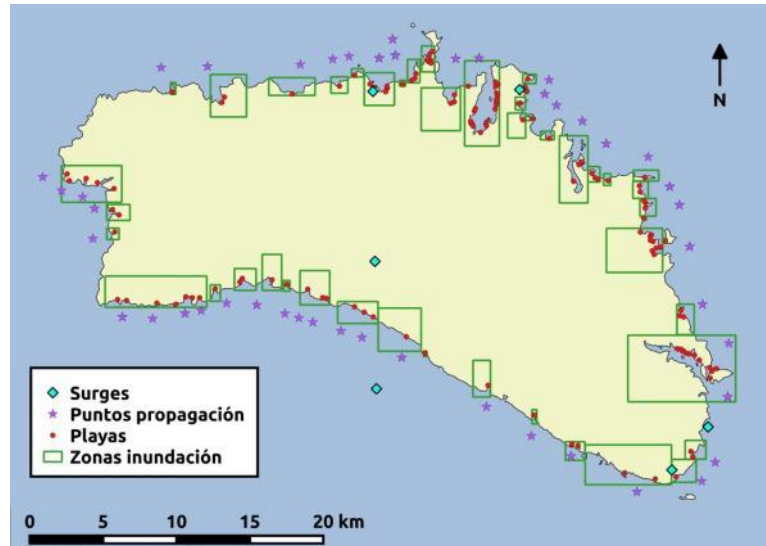
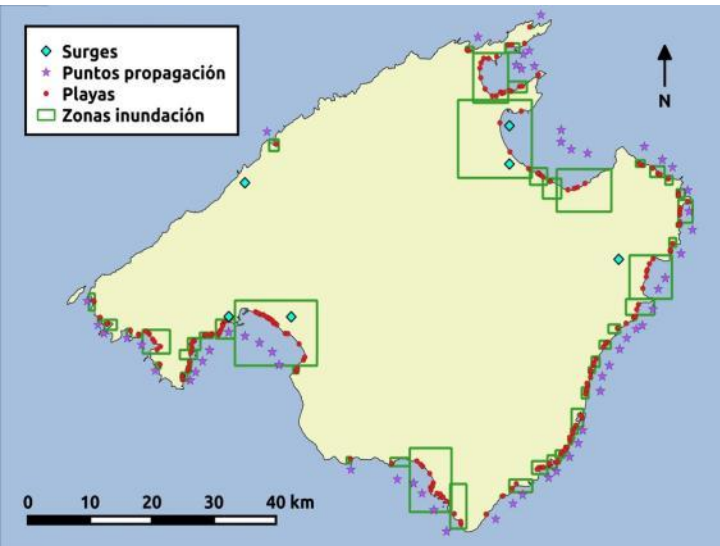


## Metodología



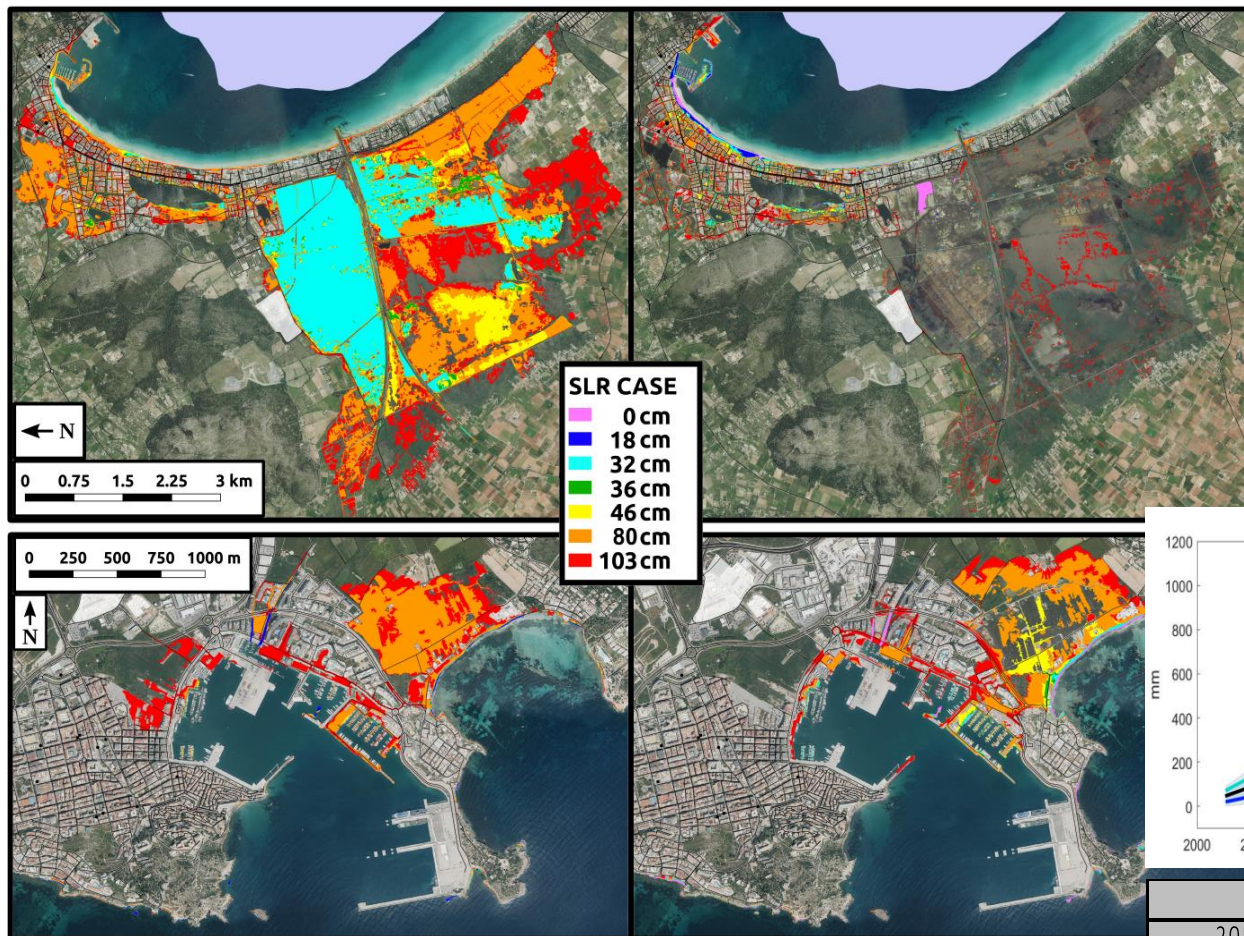


## Ámbito de estudio

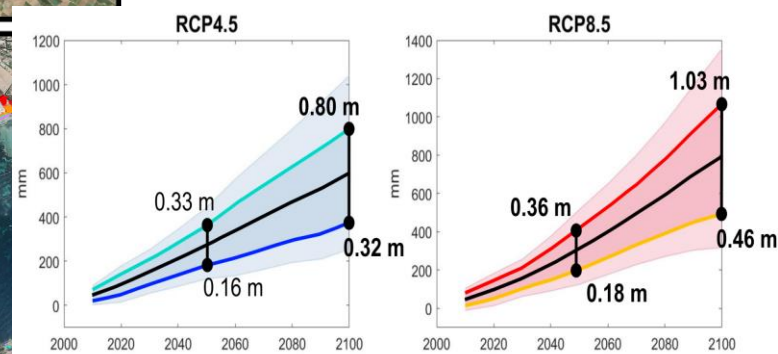


- La **evaluación del riesgo**, la exposición y vulnerabilidad resultan de la modelización de la inundación costera para la totalidad de las playas arenosas del archipiélago (**464 unidades de análisis**)
- A efectos de modelización de la **pérdida de superficie de playa seca** asociada a cada escenario IPCC y su derivada de prestación de servicios ambientales en términos de recreación, tan sólo se ha considerado una población de **163 playas**.

## Resultados del análisis de peligrosidad

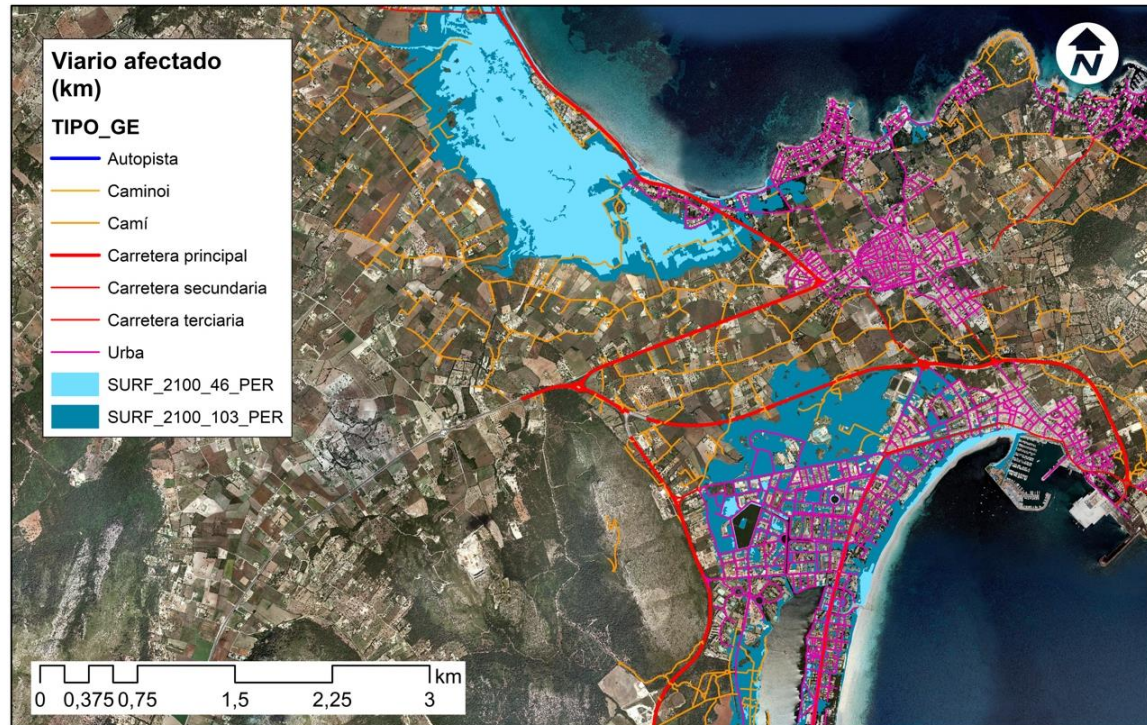
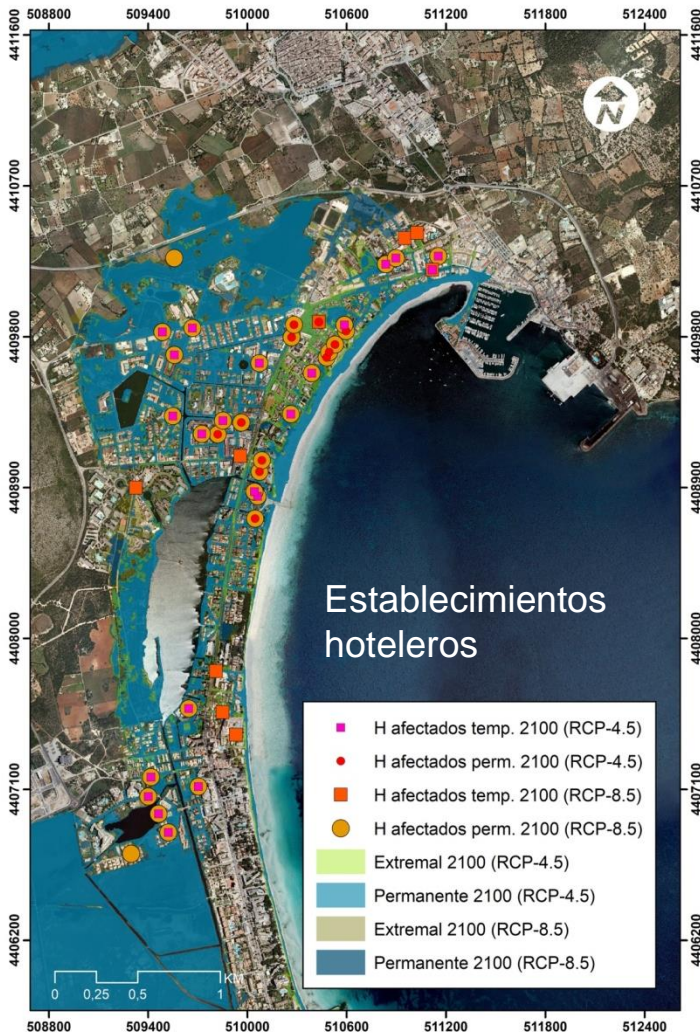


- **Producto:** base de datos espacial
- áreas inundadas permanentemente
- horizontes temporales (2050 y 2100)
- Escenarios RCP-4.5, RCP-8.5
- Eventos de tormenta más adversos



	RCP-4.5		RCP-8.5	
	2050	2100	2050	2100
Límite superior	16,3 cm	32,4 cm	18,0 cm	46,1 cm
Límite inferior	33,1 cm	79,9 cm	36,1 cm	103,1 cm

## Valoración socioeconómica



## Conclusiones más relevantes

- **Para 2050:** se prevé que el ascenso del nivel medio del mar más adverso tenga afectación directa sobre **788** personas de forma permanente y **1.766** de forma temporal. **Para 2100** una afectación directa sobre **9.599 personas** de forma permanente y 4.091 de forma temporal.
- De entre las infraestructuras críticas, **el elemento más dañado en cualquier escenario será el viario de titularidad municipal y/o privada.** Seguido del **tendido eléctrico** en un sector muy localizado de la Badia d'Alcúdia, **cableado de conexión eléctrica** entre islas.
- En cuanto al **sistema ambiental**, entre los espacios de relevancia ambiental de Baleares, s'Albufereta de Pollença y s'Albufera de Mallorca **pueden llegar a perder entre el 70 y el 90% de su superficie actual.** 66 espacios de la Red Natura 2000 presentarán problemas asociados con el ascenso del nivel del mar.
- En las condiciones más adversas, **las playas de Baleares** verán reducido su ancho medio en 10 m para 2050 y en 24 m para 2100
- La pérdida de servicios ecosistémicos, centrada en la **pérdida de la función recreativa de las playas**, supone, para el periodo de los escenarios en 2050, un impacto de 1.325 millones de € y, para 2100, de 3.379 millones de €, representando el 4% y el **10% del PIB de 2019, respectivamente.**

# 03

## Visor cartográfico costas por el cambio

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



G CONSELLERIA  
O TRANSICIÓ ENERGÈTICA  
I SECTORS PRODUCTIUS  
B DIRECCIÓ GENERAL  
/ ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC

## VISOR DE LOS IMPACTOS EN LA COSTA POR EL CAMBIO CLIMÁTICO

El presente visor tiene por objeto dotar de criterios e indicadores de carácter regional a las tareas de diseño y desarrollo del Plan de Adaptación a la Inundación Costera de las Islas Baleares (PIMA-ADAPTA-COSTAS).

Los productos recogidos en el visor son el resultado de una aproximación metodológica regional basada en el estado del arte del conocimiento científico. El diseño metodológico responde a la necesidad de dotar al planificador de herramientas que le permitan disponer de un catálogo regional de los impactos y prioridades a abordar. En ningún caso se debe utilizar la información del visor para proyectos de obra civil, tiene sólo un carácter informativo.

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



G CONSELLERIA  
O MEDI AMBIENT  
I TERRITORI  
B SERVEI D'INFORMACIÓ  
/ TERRITORIAL  
ILLES BALEARS

**ideIB**

[Infraestructura de datos espaciales de les Illes Balears](#)

Esta página usa cookies para mejorar la experiencia del usuario.  
Consulte [nuestra política de cookies](#) para más información

## Visor cartográfico costas por el cambio

IMPACTOS EN LA COSTA POR EL CAMBIO CLIMÁTICO
DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC

**El presente visor tiene por objeto dotar de criterios e indicadores de carácter regional a las tareas de diseño y desarrollo del Plan de Adaptación a la Inundación Costera de las Islas Baleares (PIMA-ADAPTA-COSTAS).**

Los productos recogidos en el visor son el resultado de una aproximación metodológica regional basada en el estado del arte del conocimiento científico. El diseño metodológico responde a la necesidad de dotar al planificador de herramientas que le permitan disponer de un catálogo regional de los impactos y prioridades a abordar. En ningún caso se debe utilizar la información del visor para proyectos de obra civil, tiene sólo un carácter informativo.

[Aquí dispone de toda la información sobre el proyecto](#)

**Leyenda capas activas:**

**Escenario 2050: Inundación PERMANENTE (RCP8.5)**

Inundación mínima permanente correspondiente al escenario RCP8.5 del IPCC para mediados de siglo (año horizonte 2050). El valor de ascenso mínimo del nivel marino del escenario RCP8.5 para la costa de las Islas Baleares es de 0,18 m.

Inundación máxima permanente correspondiente al escenario RCP8.5 del IPCC para mediados de siglo (año horizonte 2050). El valor de ascenso máximo del nivel marino del escenario RCP8.5 para la costa de las Islas Baleares es de 0,361 m.

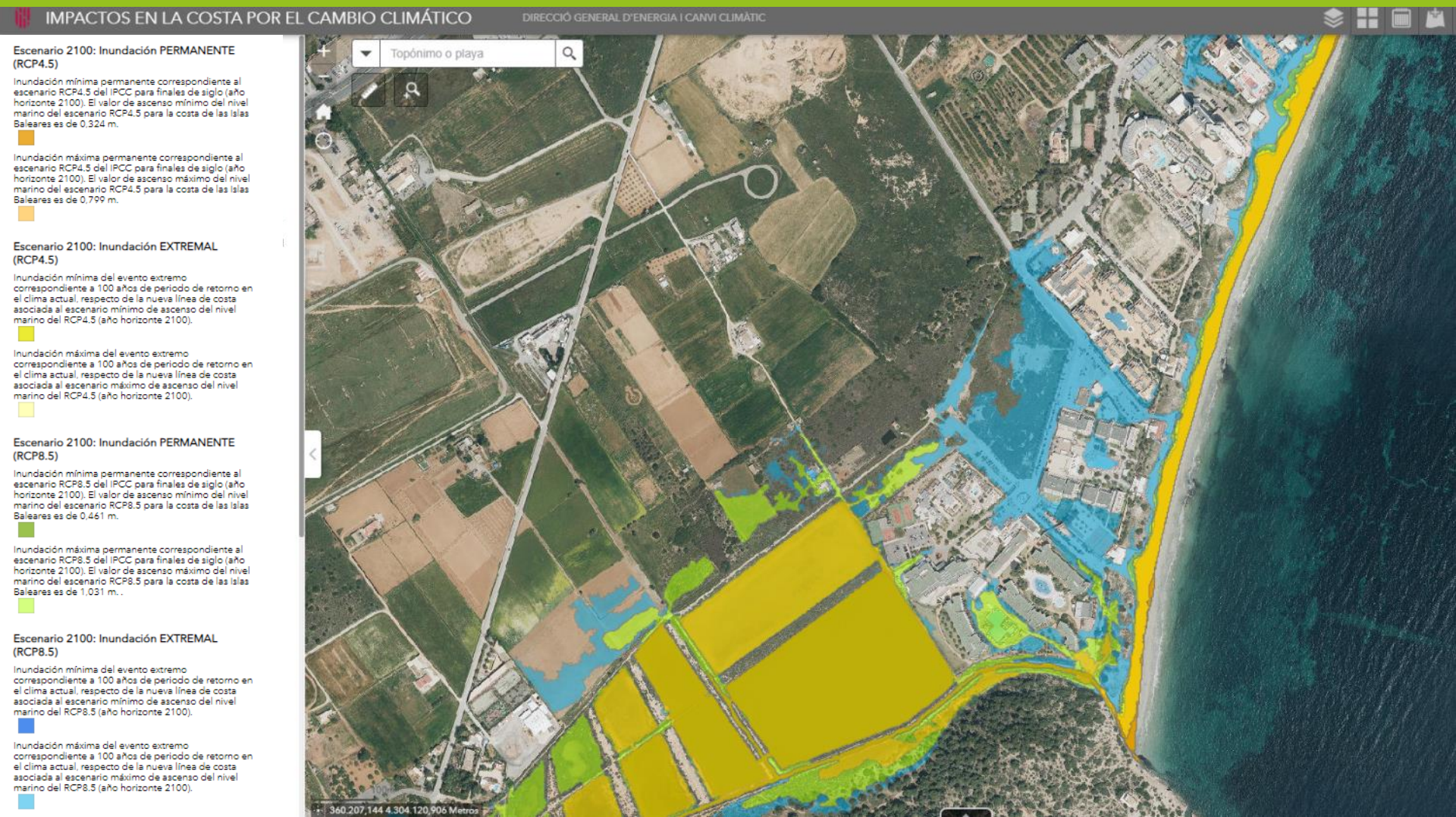
**Escenario 2050: Inundación EXTREMAL (RCP8.5)**

Inundación mínima del evento extremo correspondiente a 100 años de periodo de retorno en el clima actual, respecto de la nueva línea de costa asociada al escenario mínimo de ascenso del nivel marino del RCP8.5 (año horizonte 2050).

Inundación máxima del evento extremo correspondiente a 100 años de periodo de retorno en el clima actual, respecto de la nueva línea de costa asociada al escenario máximo de ascenso del nivel marino del RCP8.5 (año horizonte 2050).

362,124,054 4.304.119,583 Metros

## Visor cartográfico costas por el cambio

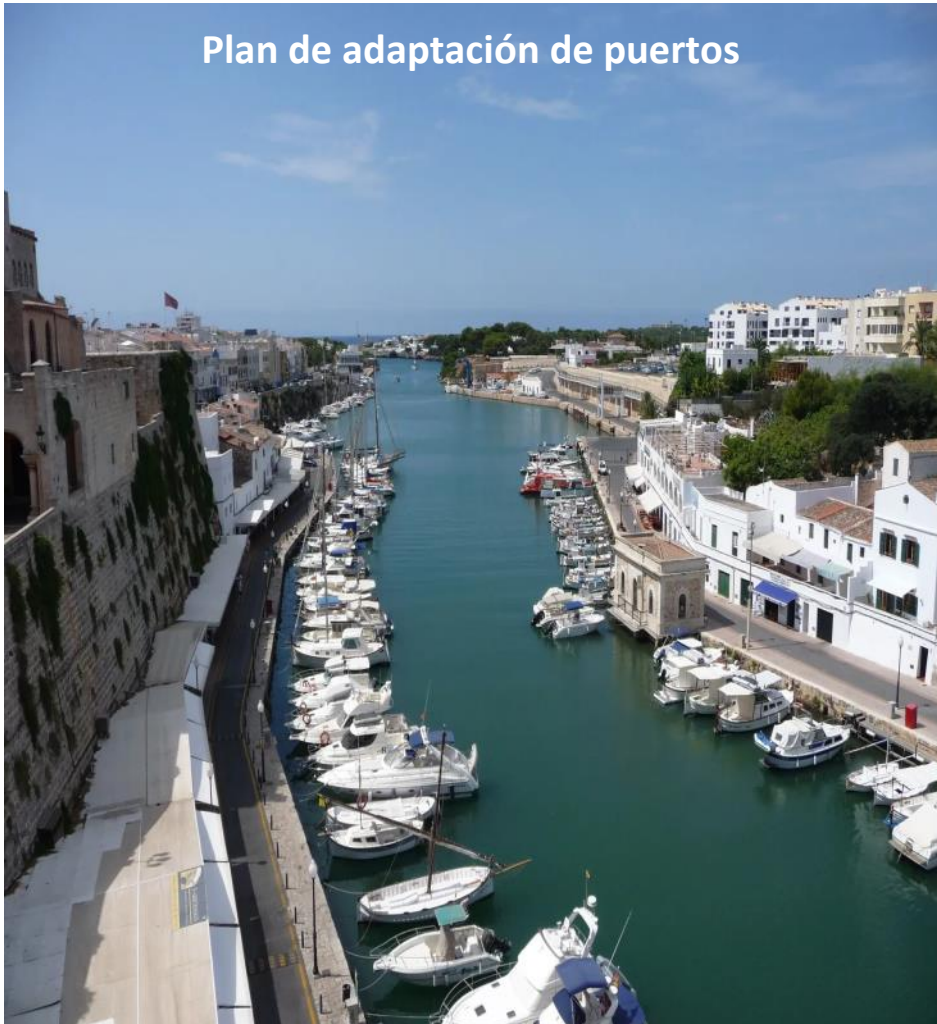




# 04 Plan de adaptación al cambio climático

## Plan de adaptación de los terrenos de DPMT adscritos a les Illes Balears

Plan de adaptación de puertos



Plan de adaptación de carreteras



# 05 Plan de comunicación

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

Costas por el Cambio

**Costes  
pel canvi**  
Respostes  
al canvi  
climàtic  
sobre la costa



¿Qué es Costas por el Cambio?



Principales mensajes



Accede al visor de los mapas



¡Participa! ¿Qué sabes sobre los efectos del cambio climático en nuestras costas?



Noticias

## NOVEDADES

Vídeo de Costas Por el Cambio

Análisis del riesgo en la costa ante el cambio climático en las Illes Balears



GOUB



# 05 El futuro de “Costas por el cambio”

## Otras líneas de acción en marcha

- **Científicas:** interfície operacional para la estimación de inundación e impacto
- **Gobernanza:** PROTOCOLO GENERAL DE ACTUACIÓN ENTRE LAS ENTIDADES VINCULADAS A LA ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LAS ZONAS COSTERAS DE LAS ILLES BALEARS.
- **Proyectos piloto:** Cala Millor
- Plan de Transición Energética y Cambio Climático



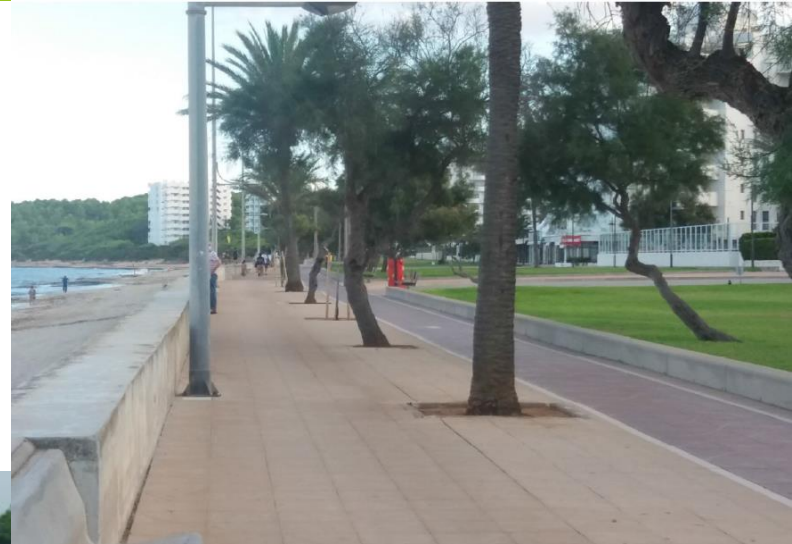
## Proyecto piloto de Cala Millor: reflexión y consenso social para actuar



## Proyecto piloto de Cala Millor: reflexión y consenso social para actuar

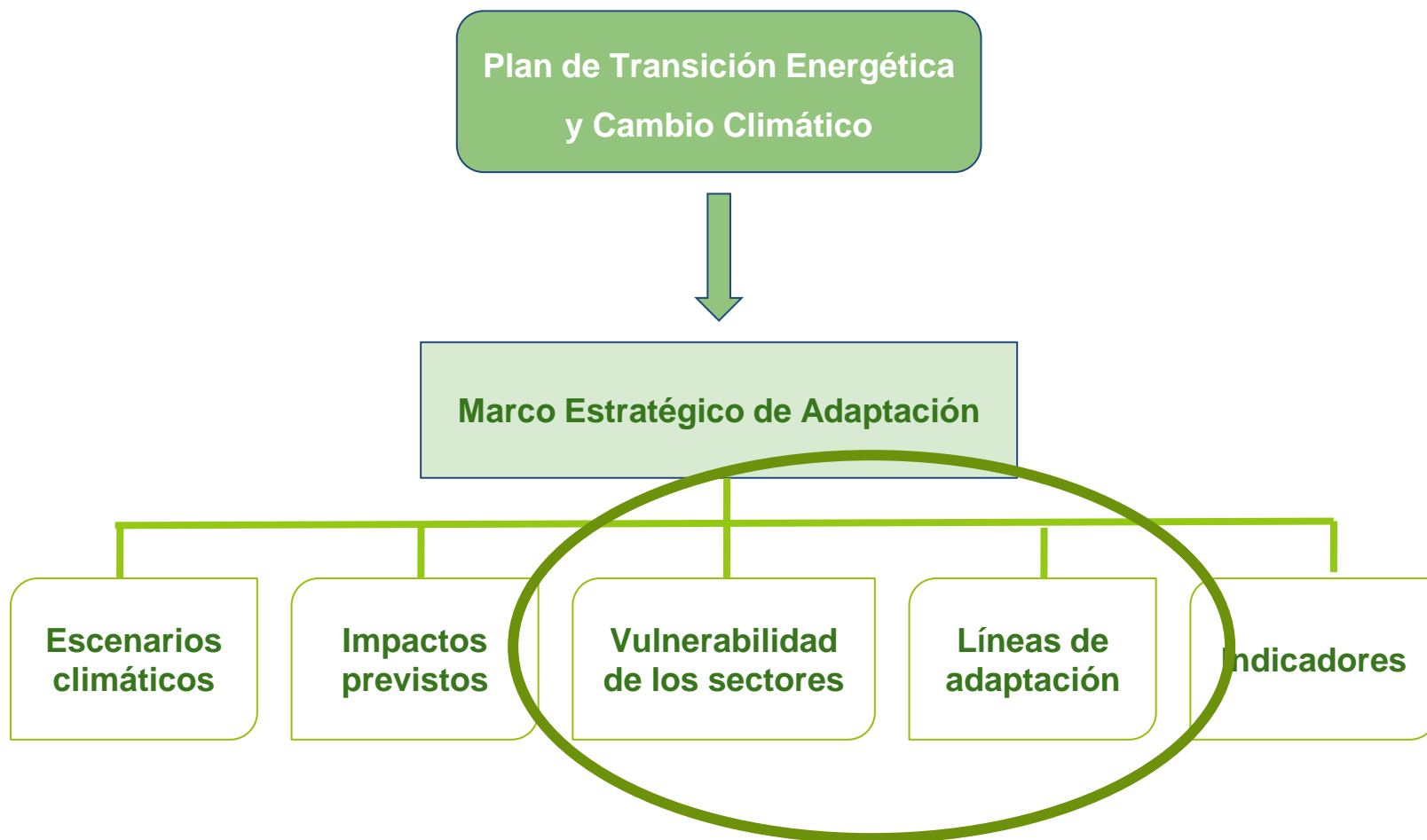
Recuperación de los sistemas dunares  
para combatir la erosión

Dejar espacio a la playa...





## PIMA Adapta Costas CCAA 2017 – Experiencia previa





**¡Muchas  
Gracias!**

**#conama2020**