

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

# RESTAURACIÓN DE SISTEMAS DUNARES Y OTROS ESPACIOS LITORALES

**Carmen M. Martínez-Saura,**

Pedro García Moreno, Jorge Sánchez-Balibrea, Pedro López Barquero.

**ANSE (Asociación de Naturalistas del Sureste)**

[www.asociacionanse.org](http://www.asociacionanse.org)

[c.martinez@asociacionanse.org](mailto:c.martinez@asociacionanse.org)

**CT.30 sobre Soluciones ante los riesgos climáticos en ríos y costas**



**01** Introducción y antecedentes

**02** Objetivos

**03** Actuaciones y resultados

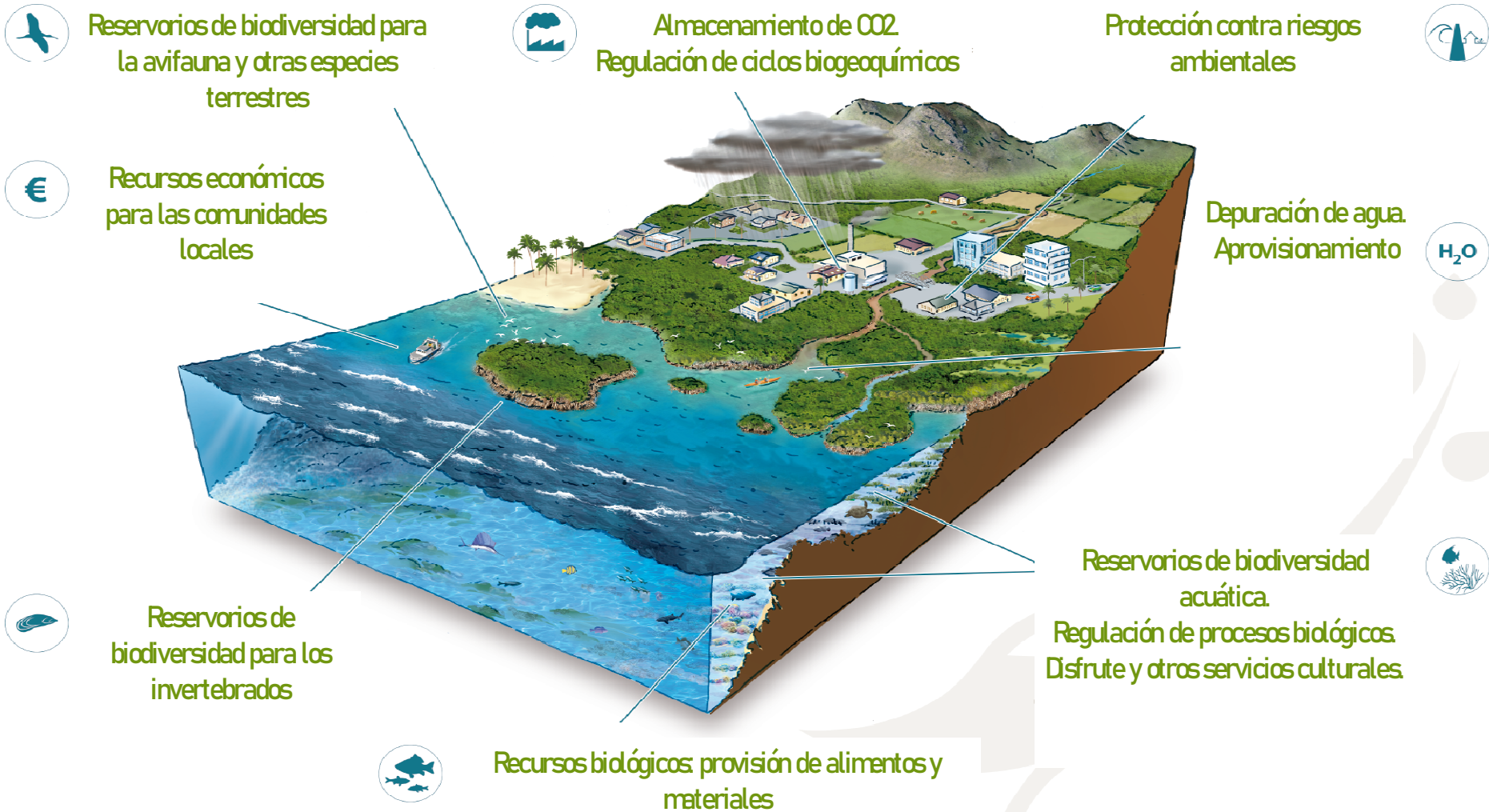
**04** Líneas futuras



# 01 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES: El litoral del Sureste Ibérico, un espacio con múltiples presiones



# Ecosistemas litorales: espacios amenazados fuente de recursos





## ANSE y la evolución de los arenales en el Sureste Ibérico

La Manga en el S. XVI

"(...) Todos los que quisieren pueden ir a cortar la dicha leña y limpiar la Manga, pues con ello se escusa el peligro notable que ai de moros, pues se an visto por espierencia an hecho en la Manga muchas emboscadas...". "(...) se tale la dicha Manga y pinada y arraze de tal manera que se pueda descubrir cualquier hombre que andubiera por ella, y con esto abrá mucha seguridad, pues los pinos Cabinas y ginebras que ai (roto) todo ello no son de ningún provecho sino solo para hazer leña para quemar (...)".



# 02

**OBJETIVO:**  
Conservar y recuperar el  
ecosistema litoral



## Objetivo

**Recuperar la funcionalidad del ecosistema litoral en determinadas zonas litorales y establecer áreas reservorio de flora, con especial atención a las especies amenazadas y endémicas.**

- Recopilar **información** sobre el ecosistema, sus elementos, sus amenazas y sus cambios;
- **Recuperar ecosistemas** litorales a nivel **estructural y funcional**, y su **conectividad**, prestando atención a **especies** amenazadas, protegidas o endémicas locales y estableciendo reservorios para sus poblaciones;
- Impulsar la **gestión integral** de los espacios litorales basada en la sostenibilidad;
- **Compatibilizar** el uso y la conservación de los espacios litorales;
- Mejorar la **percepción** social de las áreas litorales: son zonas naturales;
- Mejorar la **calidad** del espacio natural para uso público y turístico.





# 03

**ACTUACIONES DESARROLLADAS:  
Múltiples herramientas para la  
recuperación del litoral y sus  
resultados tras décadas de trabajo**





## Acciones

Actuaciones diversas y complementarias para el avance en la conservación y recuperación del territorio.

- Evaluación y seguimiento de la biodiversidad y el estado de los ecosistemas.
- Restauración y recuperación de espacios.
- Información, sensibilización y participación y elaboración de propuestas.
- Labor reivindicativa y de denuncia.



### Con la colaboración de cientos de participantes voluntarios y decenas de entidades

#### Entidades Públicas diferentes niveles territoriales



#### Entidades Científicas y de Educación



#### Organizaciones No Gubernamentales



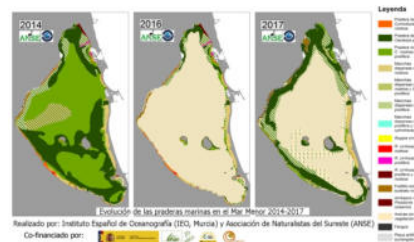
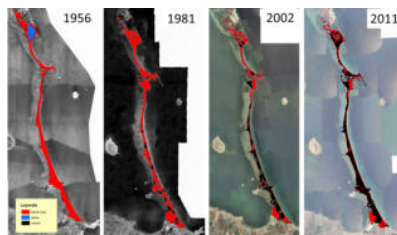
#### Empresas y Cooperativas



## Evaluación y seguimiento de biodiversidad y estado de ecosistemas

Ha permitido.

- conocer el estado;
- detectar poblaciones;
- determinar principales cambios y detectar efectos de la alteración.



**P25 - Seguimiento participativo de los reptiles de las islas del Sureste Ibérico (Murcia y Alicante)**  
 J. Sánchez-Balibrea, M. Ferrández, C. Martínez, J. F. Martínez, M. P. Romero, L. Aznar, P. López, J. M. Ibáñez, P. García, J. M. Catarineu, C. Requena  
**ANSE (Asociación de Naturalistas del Sureste)**



**RESUMEN**  
 Durante 2011 se desarrolló un programa de voluntariado ambiental (VOLCAM) dirigido a mejorar el conocimiento de la biodiversidad en las islas del sureste ibérico (Murcia y Alicante). Una parte de ese proyecto ha sido mejorar el conocimiento y distribución de los reptiles en las islas del sureste, mejorando el estado de conservación de los distintos reptiles y

**DISCUSIÓN**  
 •Se aportan datos para 12 islas, donde se han detectado 8 especies de reptiles.  
 •*Tarentola mauritanica* fue la especie más frecuente  
 •Se detectó por primera vez en una isla de la Región de Murcia el ofidio *Coluber hippocrepis*.  
 •Se cita por primera vez *Timon lepidus* en la isla del Fraile (Agullas).  
 •Se detecta por primera vez *Bombus cinereus* en islas de la Región de Murcia (Escombreras, Palomas).  
 •Sigue sin detectarse *Timon lepidus* en la isla de Las Palomas.

## Evaluación y seguimiento de biodiversidad y estado de ecosistemas

Ha permitido.

- conocer el estado;
- detectar poblaciones;
- determinar principales cambios y detectar efectos de la alteración.



Evaluación histórica de las dunas y su vegetación de La Manga del Mar Menor en el periodo 1956-2011.  
 Fuente: Sánchez-Balibrea *et al*, 2013.  
 Artificialización, acelerada entre 1980 y 2010.  
 Reducción de superficie de poblaciones de flora autóctona.

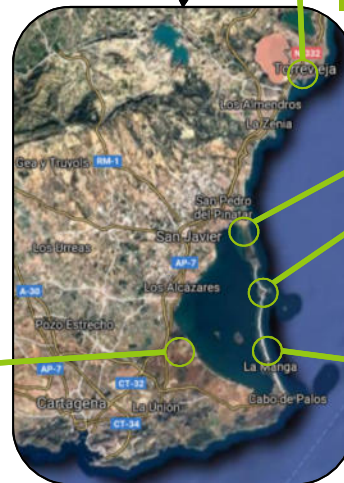
Evaluación del estado de los fondos y praderas marinas del Mar Menor.  
 Fuente: Belando *et al*, 2017.  
 2014: mejor estado del esperado.  
 2016: degradación tras eutrofización.  
 2017: comienza la recuperación: *C. prolifera*.



# Restauración de espacios litorales y recuperación biodiversidad

Actuaciones diversas y complementarias para el avance en la conservación y recuperación del territorio.

- Eliminación de EEI.
- Estructuras de captación de arena.
- Plantación de especies autóctonas.
  - Producción en vivero.
  - Plantación.
  - Mantenimiento: riego.
- Seguimiento: supervivencia >80%.



**Torrevieja, Molino del Agua**  
Eliminación de EEI.  
Recuperación de flora autóctona.

**PR Arenales y Salinas San Pedro del Pinatar**  
Eliminación de EEI.  
Captadores de arena.  
Recuperación de flora autóctona.



**Arenales de La Manga**  
Eliminación de EEI.  
Captadores de arena  
Recuperación de flora autóctona.



**Monteblanco**  
Eliminación de EEI.  
Recuperación de flora autóctona.

**Paraje Lo Poyo, PP Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor**  
Corte de caminos.  
Eliminación EEI.  
Recuperación de poblaciones de especies amenazadas.



## Restauración de espacios litorales y recuperación biodiversidad

Situación de la flora amenazada. Ejemplo de una especie endémica.



### *Asparagus macrorrhizus*

- Endémica del Mar Menor.
- Una única subpoblación fragmentada.
- No catalogada. → *Asparagus maritimus* catalogada *De Interés Especial* Decreto 50/2003 Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida.
- En 2016 se calculaba la existencia de menos de 1000 ejemplares, y se introdujeron 2000 nuevos.
- De los 1649 ejemplares censados, 1616 se encuentra en zona urbana (López-Bernal *et al*, 2018).



- Zanahoria marítima - *Echinophora spinosa* → 720 + 300 ej.
- Sabina de las dunas - *Juniperus turbinata* → 600 + 500 ej.
- Jarilla del Mar Menor - *Helianthemum marmironense* → 500 ej.
- Barrilla - *Halocnemum strobilaceum* → extinto + 400 ej.



# Restauración de espacios litorales y recuperación biodiversidad

Algunos ejemplos y resultados.



Dstrucción de dunas por extracción de arena vs. creación de dunas con captadores

Restauración arenal La Manga del Mar Menor.

Restauración saladar Lo Poyo - Mar Menor.

Restauración arenal en Monte Blanco, La Manga del Mar Menor.

Restauración arenal en el Molino del Agua - Torrevieja.



## Información, sensibilización, participación y propuestas

Aumentar la información y aceptación y mejorar la percepción.  
 Desarrollar propuestas de gestión.

- Información in situ.
- Ferias y puntos de información.
- Notas de prensa, información en web.
- Educación ambiental con escolares.
- Voluntariado.
- Encuentros con interesados.



Documentos divulgativos



Cartelería interpretativa



Centros educativos y asociaciones



Restauración con voluntariado



Webs y notas divulgativas



Jornadas participativas

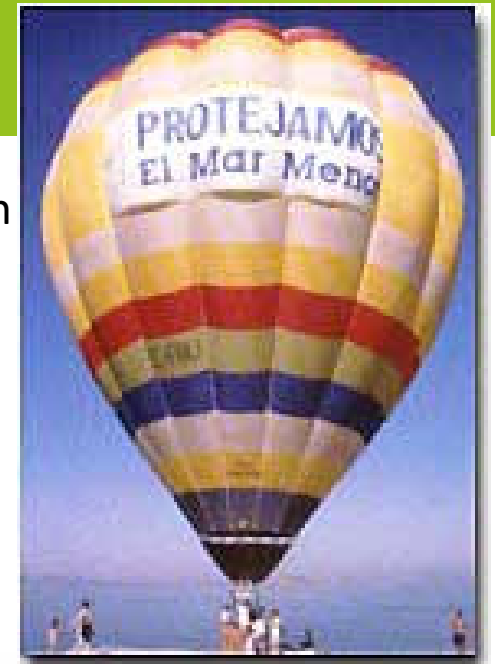


Exposición

## Labor reivindicativa y de denuncia

Vigilancia, control y denuncia ante incumplimientos de la legislación y falta de gestión.

- Denuncia ante Administraciones o judiciales.
- Denuncia ante opinión pública.
- Alegaciones y propuestas.



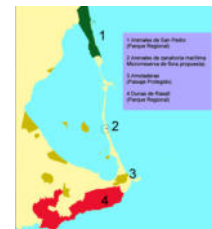
Control del uso público



Roturación tras propuesta como microrreserva



Reiteradas concentraciones y protestas



Parque Regional Salinas de San Pedro



# 04

## EL PRESENTE:

Nuevos retos, propuestas de futuro y algunas conclusiones





## Nuevos retos

Recuperación de nuevas áreas litorales.

- **Recuperación de biodiversidad y actividad salinera en Salinas de Marchamalo.**
- **Recuperación de 25 hectáreas en la Caleta del Estacio.**
- Propuestas de ordenación del territorio.



Caleta del Estacio



Salinas de Marchamalo

La **Opinión** DE MURCIA

REGIÓN > MURCIA > CARTAGENA > SUCESOS > MAR MENOR > OBITUARIO

MEDIO AMBIENTE

### Costas autoriza a ANSE a restaurar la caleta del Estacio de La Manga

Desarrollarán una actuación experimental de restauración de 2,6 hectáreas de superficie

LA VERDAD

### Los pies en la tierra

Los pies en la tierra Blog Noticias Excursiones Fotos Vídeos

### ANSE compra parte de las Salinas de Marchamalo

LO LEÍDO  
La Verdad Los pies en la tierra Top 50  
1 La burbuja solar calienta la Región

## Propuestas de futuro

### Recuperación de nuevas áreas litorales.

- Recuperación de biodiversidad y actividad salinera en Salinas de Marchamalo.
- Recuperación de 25 hectáreas en la Caleta del Estacio.
- **Propuestas de ordenación del territorio.**



Liberar más de 150 ha de arenal y 12 km de costa afectando solo 150 viviendas

¿Cómo?



La **Opinión** DE MURCIA

REGIÓN > MURCIA CARTAGENA SUCESOS MAR MENOR OBITUARIO

MEDIO AMBIENTE

### ANSE y WWF piden un "verdadero plan" para proteger el Mar Menor





## Algunas conclusiones

**La recuperación de los espacios litorales es posible y deseable.**

- Realista.
- Eficiente. Bajo coste y alto beneficio.
- Decisiones valientes para el futuro.
- Implicación y coordinación de diversos agentes.
- Lucha contra el Cambio Global:
  - Ralentizando al disminuir las causas.
  - Defensa ante los efectos.





**CONAMA 2020**



# ¡Gracias por la atención y el apoyo!

**Carmen M. Martínez-Saura,**  
Pedro García Moreno, Jorge Sánchez-Balibrea, Pedro López Barquero.  
**ANSE (Asociación de Naturalistas del Sureste)**  
**[www.asociacionanse.org](http://www.asociacionanse.org)**  
[c.martinez@asociacionanse.org](mailto:c.martinez@asociacionanse.org)



**ANSE** 