



RESERVA das ILHAS MEDAS: um caso de sucesso



ÀLEX LORENTE – BIÓLOGO
Responsable del Àrea Protegida de las Islas Medas



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge



Àrea
Protegida
de les Illes Medes



LAS RESERVAS MARINAS SON UNA NECESIDAD

PERDIDA DE BIODIVERSIDAD

En un siglo se ha reducido un 90% la biomasa de peces mundial

El 29% de las especies marinas de consumo están colapsadas

La pérdida de biodiversidad marina es 5 veces superior a la terrestre

Menos del 0,1% de la superficie marina está protegida



LAS RESERVAS MARINAS SON UNA NECESIDAD

PERDIDA DE BIODIVERSIDAD

CAUSAS

Mala gestión pesquera (sobrepesca)

Poco conocimiento general

Masificación del turismo

Incremento de especies invasoras

Acidificación de los océanos



LAS RESERVAS MARINAS SON UNA NECESIDAD

PERDIDA DE BIODIVERSIDAD

CAUSAS

RESERVAS MARINAS

Mala gestión pesquera (sobrepesca) → Recuperación de los stocks pesqueros

Poco conocimiento general → Educación Medioambiental
→ Estudios científicos

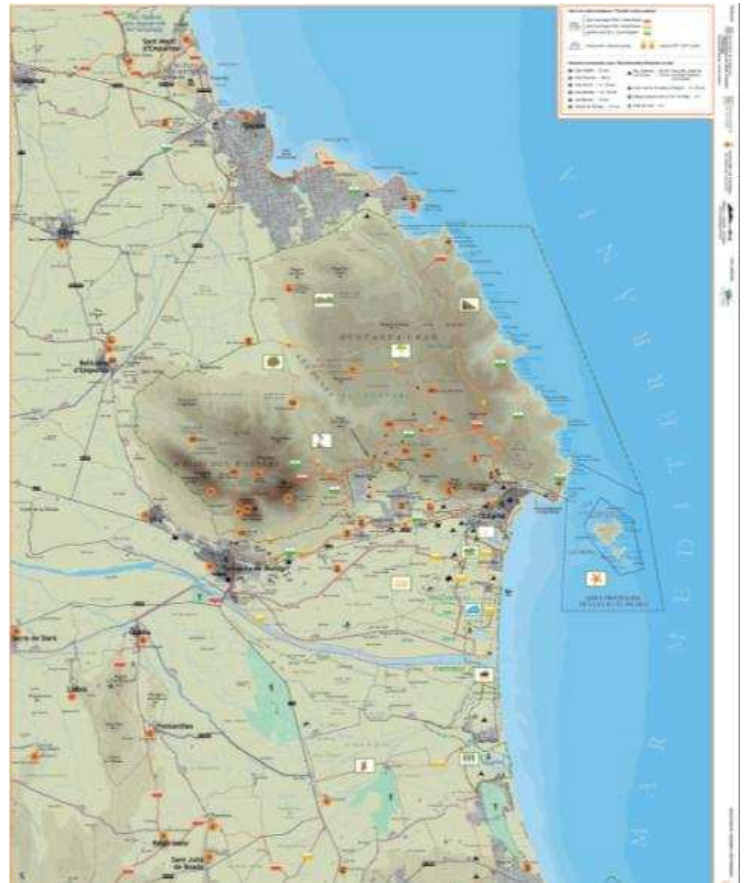
Masificación del turismo → Promoción de un turismo ecológico

Incremento de especies invasoras → Mayor control

Acidificación de los océanos → -



ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS



ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

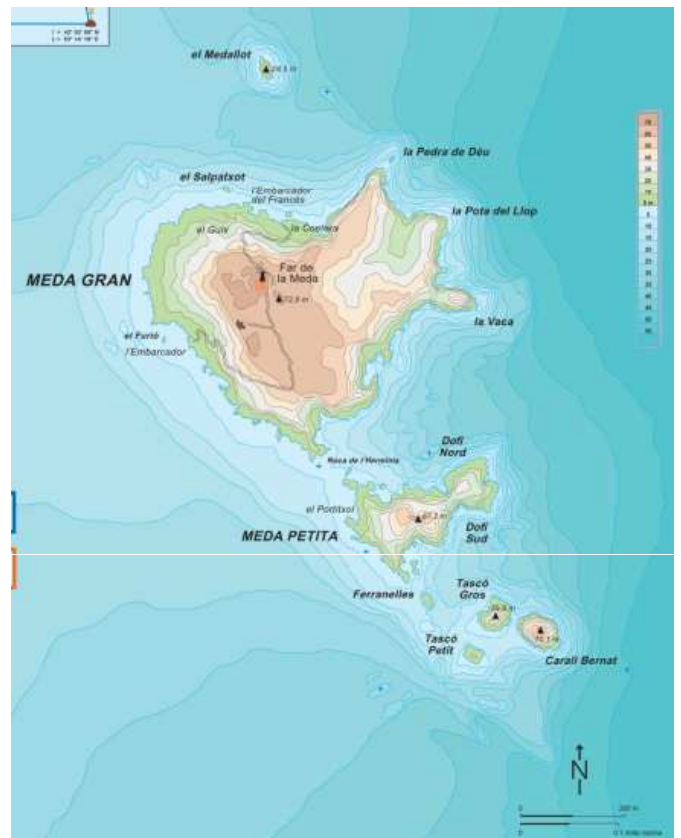
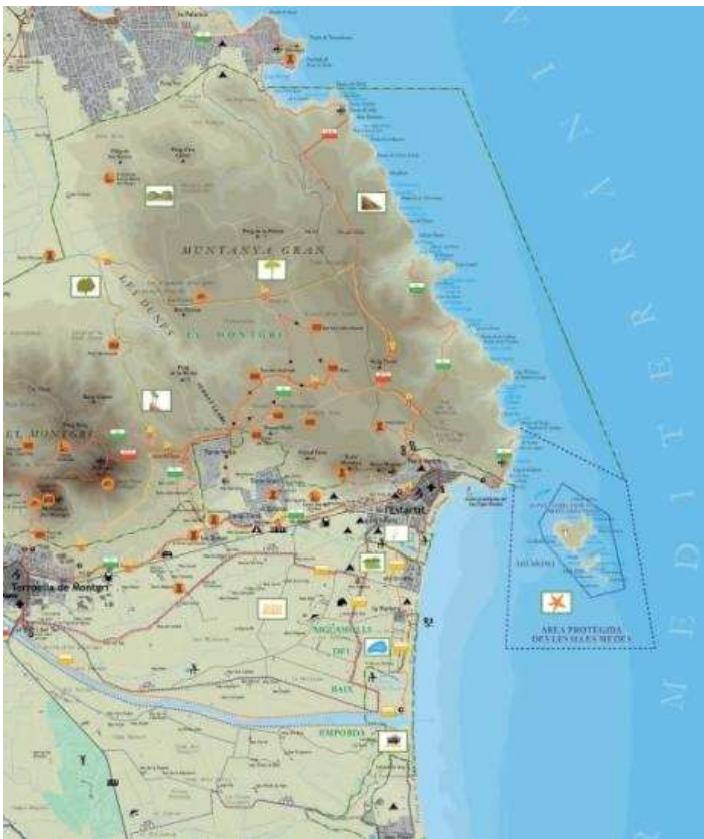




ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

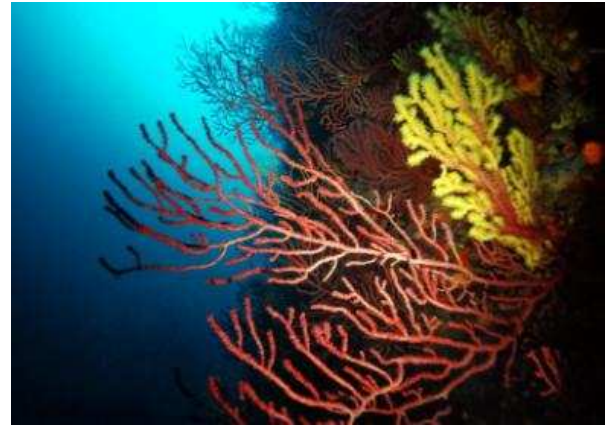


ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

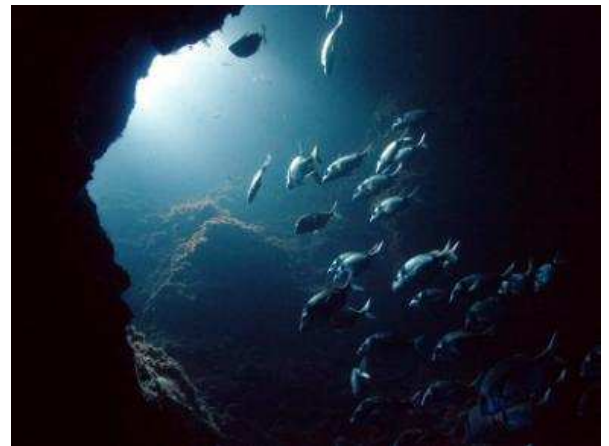




ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

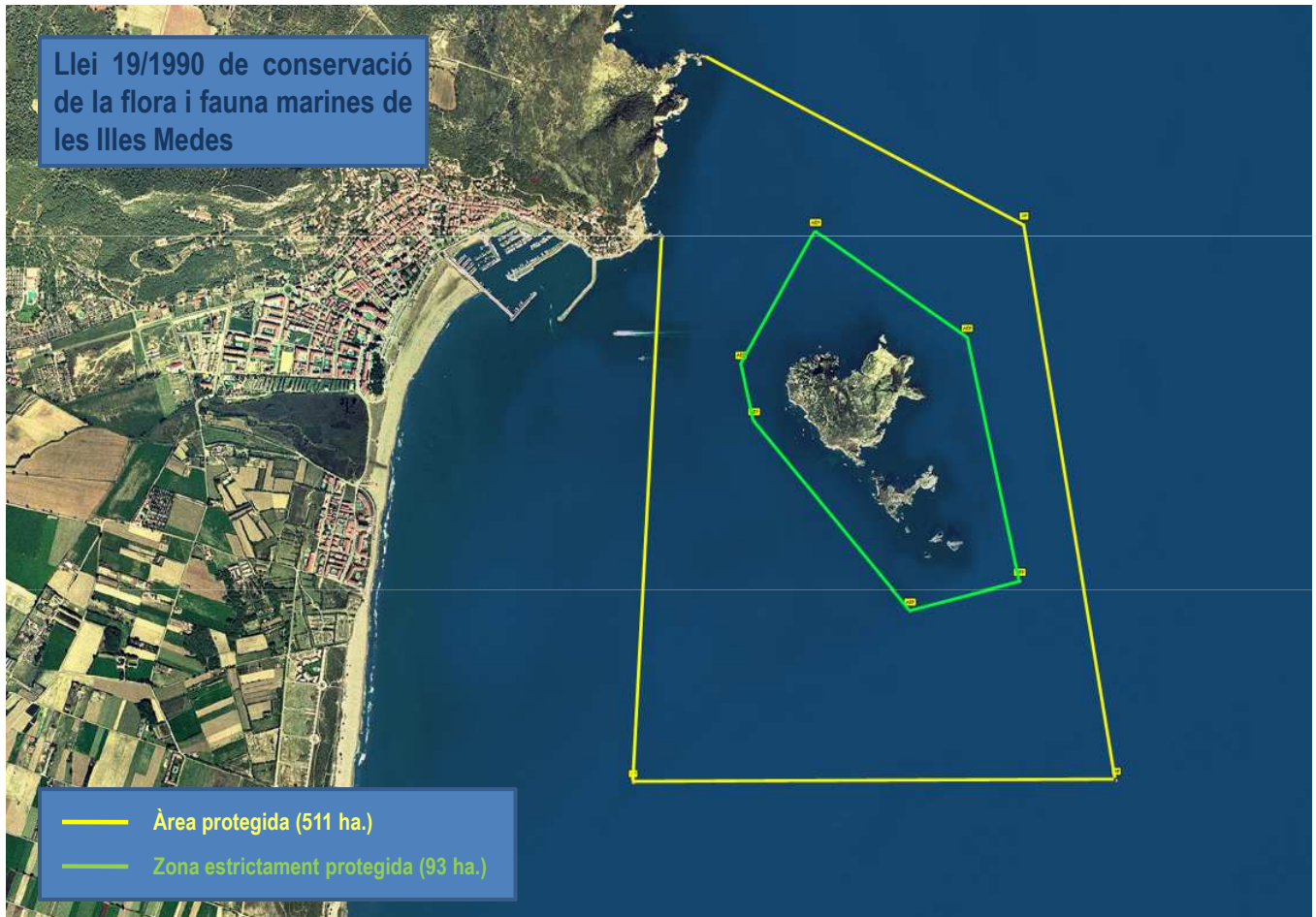


ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS





ÀREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS



ÀREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

OBJECTIVOS DE LA RESERVA:

- Conservación del patrimonio natural y la biodiversidad
- Recuperación del stoks de pesca
- Educación y investigación
- Desarrollo de la economía local mediante el turismo sostenible



ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

Regulación de las actividades turísticas, de ocio y comerciales

- Salidas para la realización de itinerarios submarinos comentados



- Salidas de buceo con escafandra autónoma



ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

Regulación de las actividades subacuáticas

- Máximo diario de inmersiones: **446**
 - **396** para centros de buceo
 - **50** para particulares
- 14 centros de mergulho
 - grupo **A** (8 centros)
(37 inmersiones por centro y día)
 - grupo **B** (6 centros)
(16 inmersiones guiadas por centro y día)





ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

- Colaboración con los centros de mergulho
- Formación específica de los guías
- Divulgación de normas de comportamiento



- Promoción en ferias del mundo submarino
- Realización de certámenes internacionales
 - MIMA (Medas Imagen y Medio Ambiente)



ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

- Salidas con barcos de fondo de vidrio



- Fondeo de embarcaciones particulares





ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

Actividades generales en la gestión del espacio

- Trabajos de mantenimiento y vigilancia
- Actividades de educación ambiental
- Actividades de promoción y difusión
- Seguimiento del patrimonio natural marino (efectos de la frecuentación):
 - Estudios científicos (series temporales con un valor propio)
 - Estudios basados en la gestión



ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS

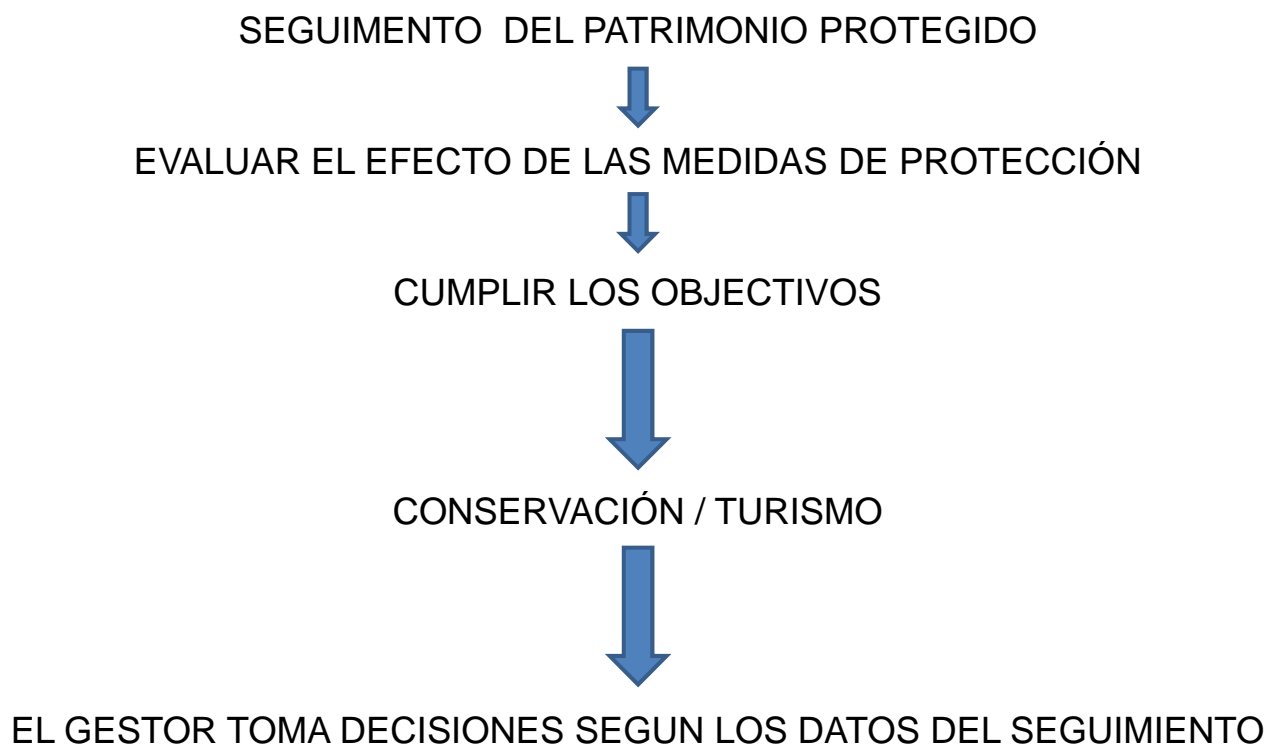




ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS



ÁREA PROTEGIDA DE LAS ISLAS MEDAS





Descriptores / Indicadores

- Ictiofauna vulnerable a la actividad pesquera
- Comunidades de coraliífero:
 - Gorgonia Roja (*Paramuricea clavata*)
 - Coral Rojo (*Corallium rubrum*)
- Poblaciones de grandes decápodos
- Las Comunidades de Macroalgas y Maërl
- Las praderas de Fanerógamas Marinas y Nacras



Ictiofauna vulnerable a la actividad pesquera

Caracterizar demográficamente las poblaciones de una serie de especies altamente vulnerables

91 – seguimiento del mero

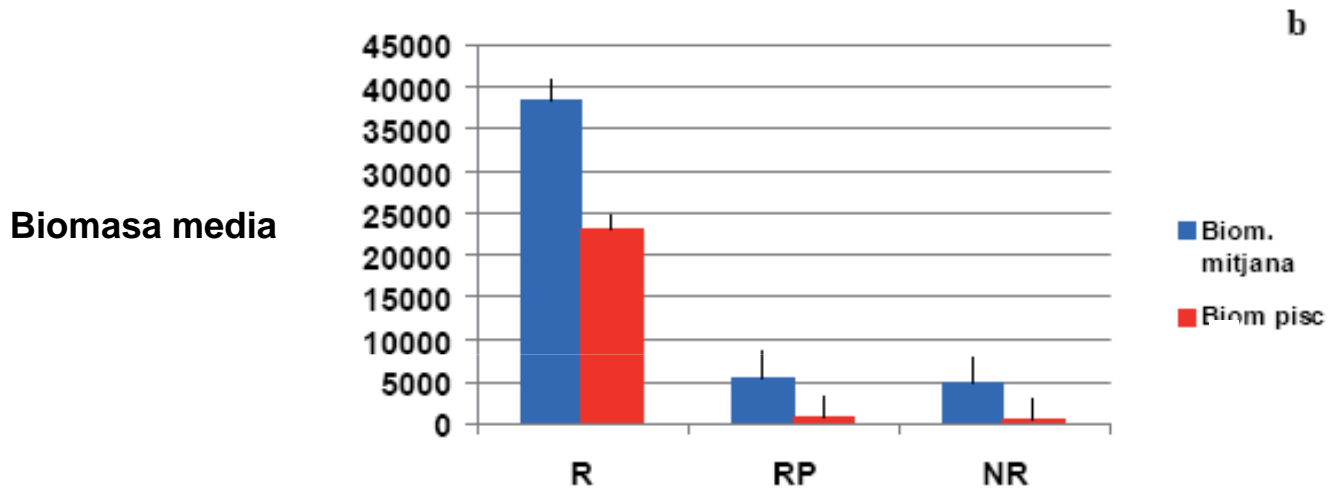
92 – incorporación de otras especies:

- Dentón
- Lubina
- Sargo Imperial
- Corvina
- Dorada
- Pargo

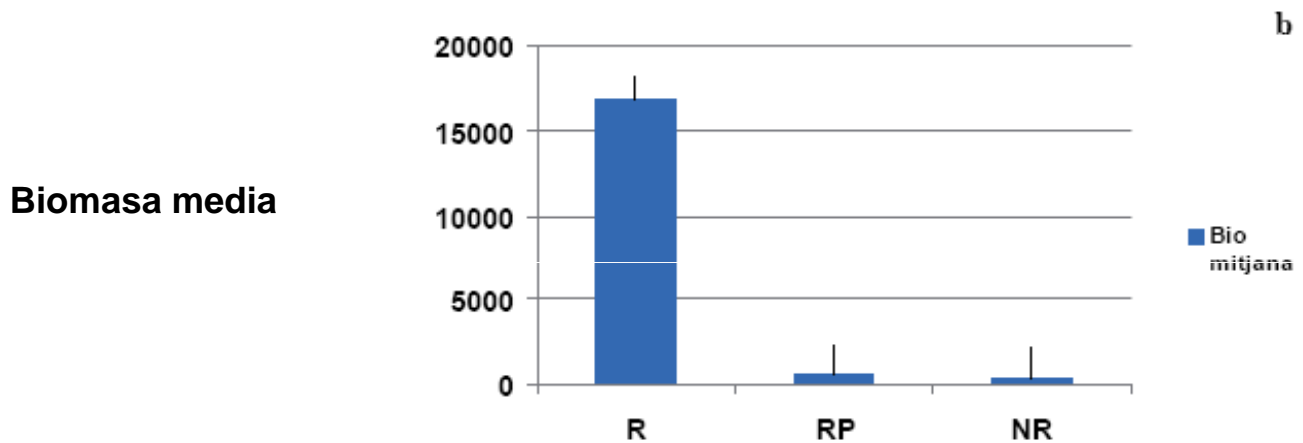




Ictiofauna vulnerable a la actividad pesquera



Efecto reserva sobre especies vulnerables: caso del Mero (*Epinephelus marginatus*)

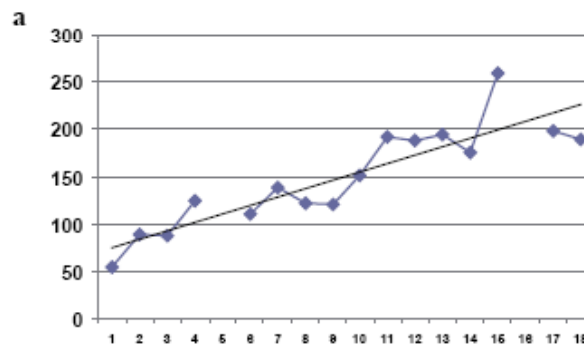




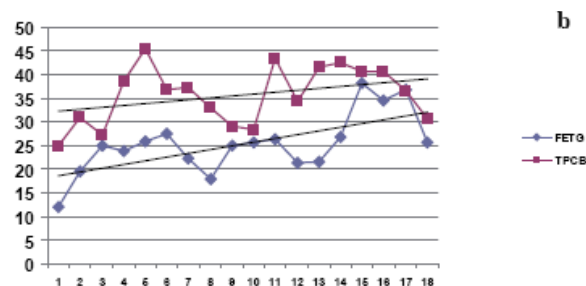
Efecto reserva sobre especies vulnerables: caso del Mero (*Epinephelus marginatus*)



**Evolución temporal del
numero de ejemplares**



Evolución temporal por zonas



Comunidades de coralígeno: La gorgonia roja

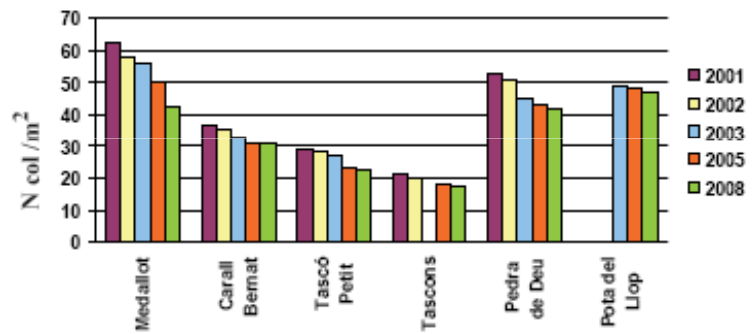
Estudiar la evolución demográfica de sus poblaciones i el posible efecto negativo de la frecuentación de submarinistas.

- Reclutamiento
- Mortalidad
- Crecimiento
- Grado de epibiosi de les colonias
- Tipos de epífitos.

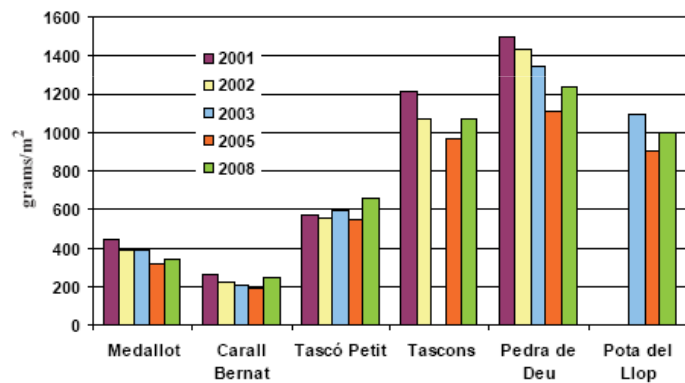




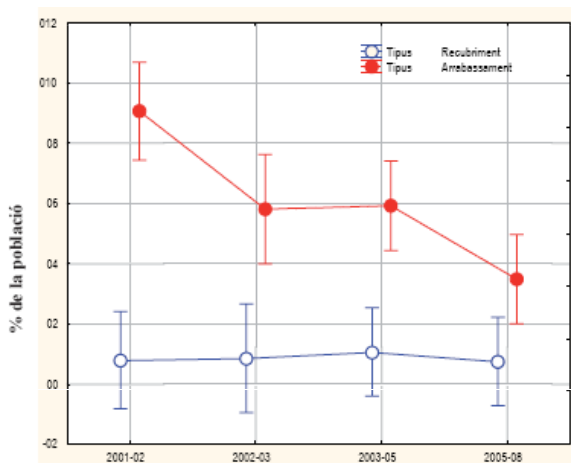
Evolución de la densidad



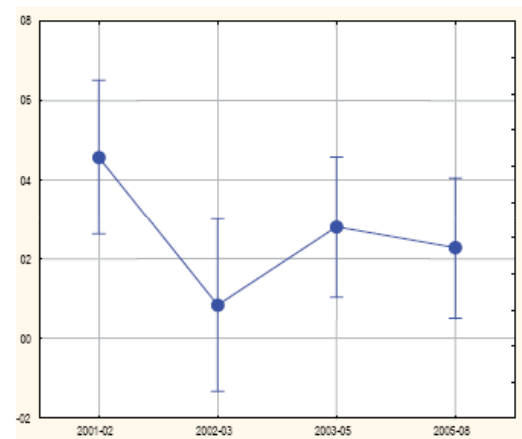
Evolución de la biomasa



Reclutamiento



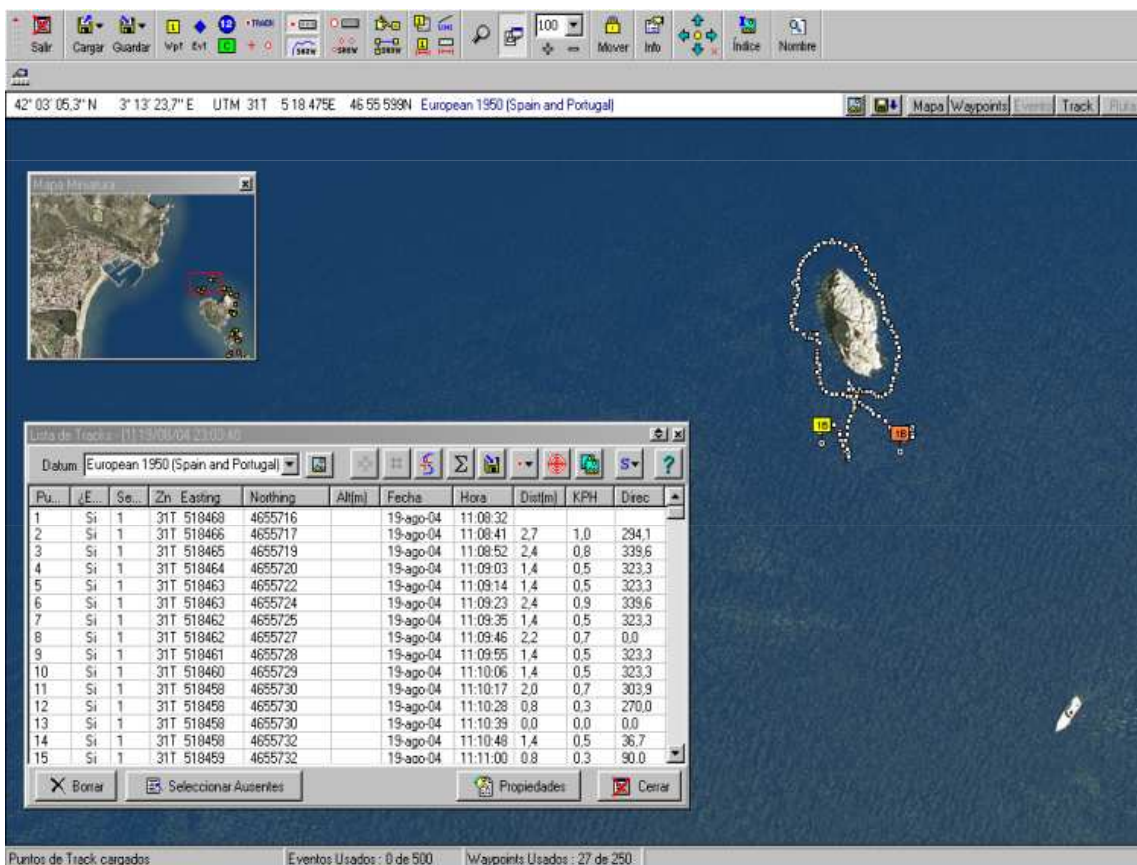
Mortalidad



Reducción de la mortalidad del 9,1 % en el 2001 al 3,5 % en el 2008

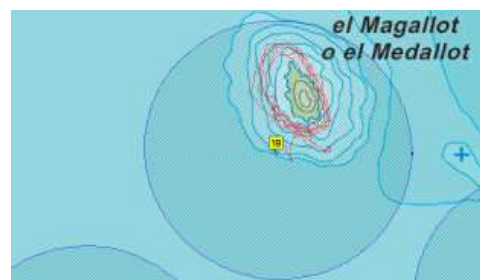
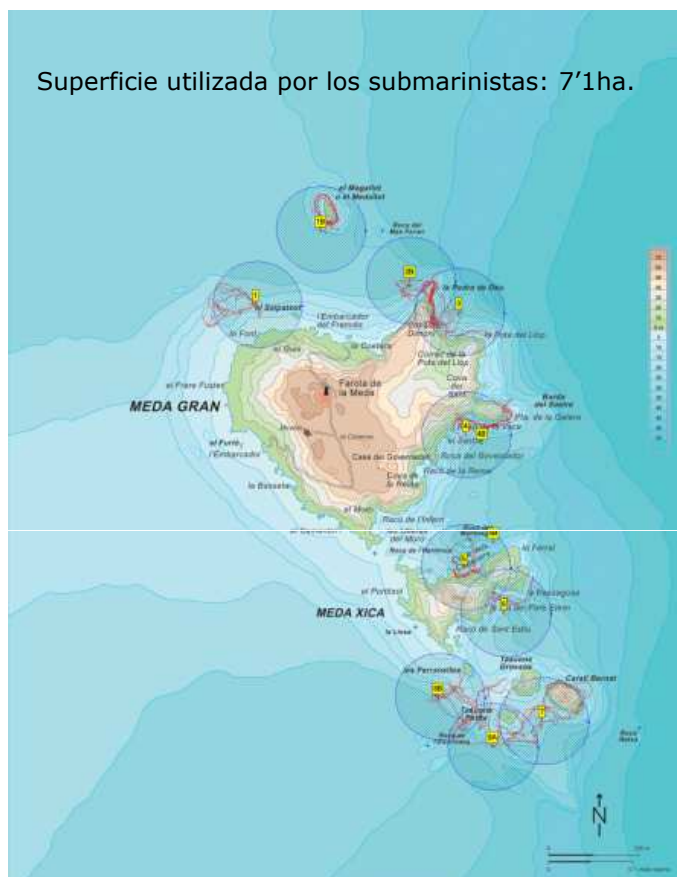


Uso del espacio y comportamiento de los submarinistas



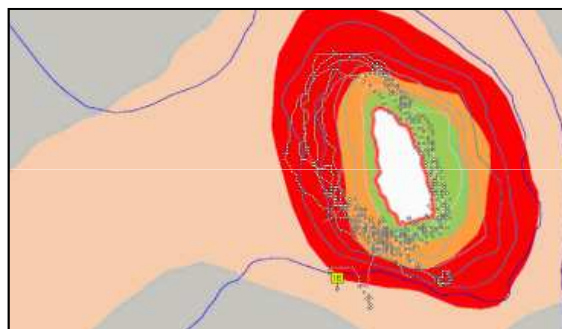
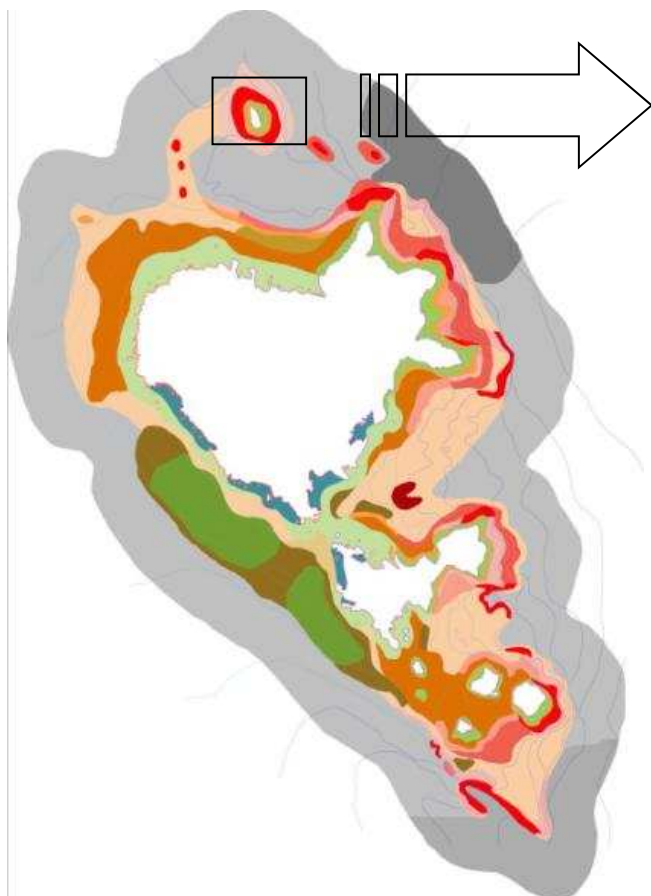
Uso del espacio y comportamiento de los submarinistas

Superficie utilizada por los submarinistas: 7'1ha.



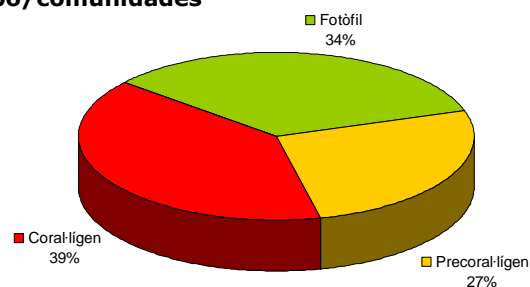


EL MEDALLOT



- Fons de cascull amb comunitats del detrític costaner.
- Comunitat d'algues fotòfiles damunt substrat rocós.
- Comunitat del precoralígen sobre substrat rocós litoral.
- Fàcies de Paramuricea en superfícies rocoses verticals.

Tiempo/comunidades



EL MEDALLOT

Factor de riesgo: (Fr)

$$Fcr = \sum Ci * Vij$$

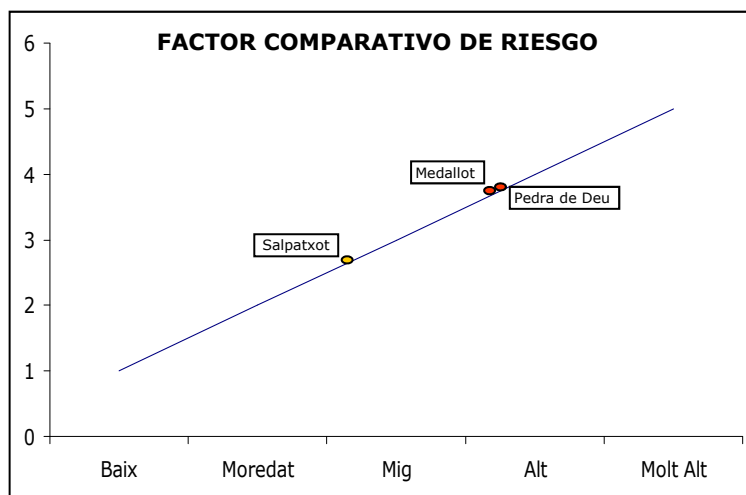
Ci = % i comunidad

Vij = Valor j i comunidad

Fr (Medallot) = 3.71

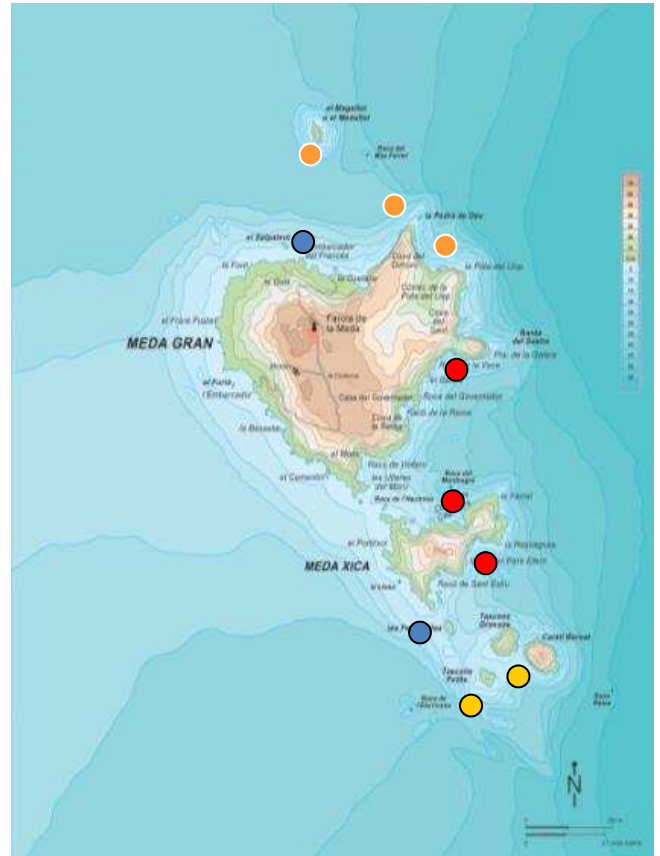
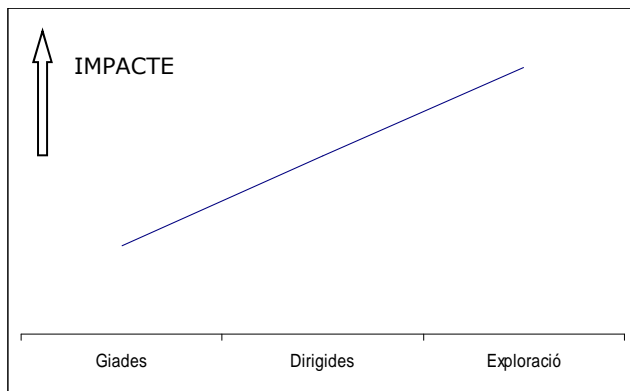
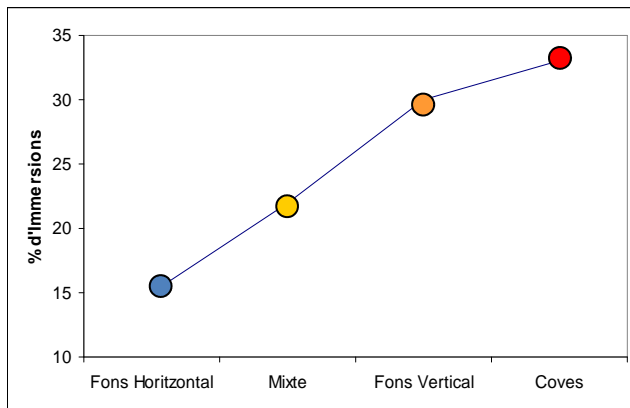
Comunidad	Valor j
Arena	1
Fotófila	2
Precoralígeno	3
Posidonia	4
Coralígeno horizontal	4
Cuevas submarinas	4
Coralígeno vertical	5
Cuevas submarinas con coralígeno	5

Valors descrits a: Lorente,A. ;Sanchez,J. ;Gazo,M. 2003 -Estudi de les Comunitats Submarines de la Costa del Montgrí- DMAH.





Uso del espacio y comportamiento de los submarinistas



RESULTADOS DE UNA BUENA GESTIÓN



- Prohibición del anclaje
- Instalación de fondeos ecológicos





RESULTADOS DE UNA BUENA GESTIÓN

- Densidades y coberturas de posidnia optimas
- Incremento de la población de Nacres




Análisis del estado de conservación de las poblaciones de nacras







Análisis del estado de conservación de las poblaciones de nacras

Id.	Fecha	Zona	Fondaría	
1	16/08/2007	Barbacador	0,4	
Posición	Orientación	Pendiente	Exposición	
1	1	0	Sur	
Forma	Diámetro	Alzada	Amplitud máxima	Amplitud basal
Posiforma	Ind. Alg.	31	22	10

Vaha A		
	Número de foto	Marca
	1-2	1
	Distancia marca	Dirección marca
	1	40
	Coordenada X	Coordenada Y
	118256	1055096
	Observaciones	

Vaha B	
	Mapa de situación
	

domingo, 23 de marzo de 2008

Página 1 de 168



Medidas de gestión mediante instrumentación fija

- Boya de hidrocarburos
- Seguimiento de la población de delfín mular mediante detección acústica
- Seguimiento de parámetros físico-químicos