



Nota de prensa

100 indicadores para evaluar el estado del mar Balear.

Representantes de las máximas instituciones científicas y de la administración autonómica, convocados por la Fundación Marilles, hacen pública la iniciativa **Informe Mar Balear** que tiene por objetivo evaluar el estado ambiental de dicho mar y ver cómo evoluciona a lo largo del tiempo.

El informe integra un listado inicial de indicadores -sugeridos por los principales centros de investigación de Baleares- y datos de la administración pública para garantizar una sólida base científica y la aportación de información necesaria para avanzar hacia su elaboración.

- A **principios del 2020** se publicará un precursor del *Informe Mar Balear* con información de un centenar de indicadores ecológicos y socioeconómicos. Se prevé que el informe se publique regularmente para poder analizar la evolución de los diferentes indicadores.
- El informe será **público y accesible**, con metodologías bien definidas y basado en datos fiables. Permitirá saber cómo evoluciona el estado de los ecosistemas marinos y litorales de Baleares, las presiones a las que están sometidos y cómo respondemos a ellas.
- Hasta la fecha, la iniciativa reúne a las siguientes **instituciones**: Instituto Español de Oceanografía (IEO), Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA, CSIC-UIB), Sistema de Observación Costera de las Islas Baleares (SOCIB), Universitat de les Illes Balears, Conselleria de Medi Ambient i Territori, Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació, Observatori Socioambiental de Menorca (OBSAM), Consell Econòmic i Social (CES), Fundació Biodiversidad, Fundació Marilles y Grupo Iberostar. Está abierta a otras organizaciones e instituciones.
- La Fundación Marilles ha aportado **100.000 euros** para cubrir los costes de coordinación inicial de la iniciativa, así como de producción y divulgación del informe. Esta cantidad permite iniciar un proyecto que para ser bien ejecutado requerirá de un nivel de financiación muy superior al actual y, por tanto, de un incremento sustancial de la colaboración público-privada.

¿Cómo evoluciona el mar Balear?

Ahora mismo no es posible responder a esta pregunta de forma global. El *Informe Mar Balear* nace para responder de forma objetiva a esta pregunta en sus múltiples dimensiones de escalas espaciales y temporales, disciplinas y metodologías. La estructura acordada de forma inicial del informe cuenta con **102 indicadores** que describen el estado, las presiones y las respuestas. Algunos de ellos necesitarán de series temporales largas antes de poder sacar conclusiones. Esta lista inicial incluye aquellos indicadores para los cuales existe información hasta la fecha.

Contenidos

El informe recopilará indicadores de diferentes variables fisicoquímicas y ecológicas de los principales ecosistemas marinos del mar Balear, así como indicadores de la dinámica poblacional de especies de interés pesquero o ecológico (aves, plantas, algas y peces). El informe también aportará información sobre las playas, la calidad de las aguas de baño, plásticos y otros tipos de contaminación, el impacto de las especies invasoras, indicadores del cambio climático y otras presiones sobre el mar y sus recursos derivadas de la actividad humana, especialmente el turismo y la pesca.

Uniando fuerzas

La coordinación de la iniciativa corre a cargo de la Dra. Raquel Vaquer-Sunyer y la Dra. Natalia Barrientos, de la Fundación Marilles. Durante los últimos meses, han trabajado con expertos de los centros de investigación y de las administraciones implicadas, recopilando y evaluando la información existente. Investigadores y representantes de la administración pública han colaborado estrechamente en esta tarea. El resultado será un documento precursor que complementa y completa iniciativas científicas y/o académicas previas y que se publicará en enero de 2020, y un primer *Informe Mar Balear* a finales del 2020 o principios del 2021.

- **Toni Quetglas**, director del Centro Oceanográfico de Baleares del IEO: “Desde el minuto uno supimos que debíamos participar en esta iniciativa. El personal científico se ve desbordado en su día a día para cumplir con sus cada vez mayores compromisos por parte de diferentes administraciones, en nuestro caso especialmente de la Comisión Europea. Esto hace que no pueda dedicar el tiempo que desearía a difundir sus resultados a la sociedad, que es al fin y al cabo quien financia su actividad. En este caso, además, se aúnan esfuerzos para poner en común el trabajo de diferentes grupos de investigación y, por extraño que parezca, esto ya es de por sí un mérito importantísimo”.
- **Jorge Terrados**, director del IMEDEA-CSIC-UIB: “Me parece una iniciativa excelente y muy necesaria. Espero que la elaboración del informe sea un catalizador que permita reunir toda la información que están generando las distintas instituciones sobre el mar Balear y ayude a identificar qué lagunas de conocimiento existen todavía”.

- **David Carreras**, director del OBSAM-IME: "Uno de los mayores valores de esta iniciativa es que permite visualizar el inmenso trabajo realizado por numerosos grupos de investigación en las islas Baleares a lo largo de las últimas décadas. Unos datos que ahora serán más accesibles para la gestión del medio marino o simplemente para satisfacer las inquietudes de conocimiento de cualquier amante del mar."
- **Joaquín Tintoré**, director del SOCIB: "Creemos en la necesidad y la urgencia de disponer de datos fiables a escala local y regional, y series temporales a largo plazo, accesibles a todos los ciudadanos y como apoyo a la toma de decisiones. Estos datos deben seguir unos estándares internacionales en cuanto a metodologías y control de calidad. Apoyamos esta iniciativa y confiamos en que se consiga el nivel de financiación adecuado que haga posible una colaboración real entre todas las instituciones públicas y privadas".
- **Miquel Mir**, conseller de Medi Ambient i Territori: "La conservación del mar es una línea de actuación estratégica para este Govern. Por este motivo, estaremos siempre al lado de iniciativas de este tipo. Estamos especialmente orgullosos de colaborar en este proyecto, al cual aportaremos datos e información. El *Informe Mar Balear* será un complemento de gran valor a las políticas aplicadas por el Govern en los últimos años".
- **Jordi Llabrés**, vicerrector de la UIB: "Se trata de la primera iniciativa en la que confluyen todas las instituciones científicas de Balears, la Administración y entidades dedicadas al estudio y conservación de los ecosistemas marinos, como fuente de riqueza y recursos. Es un claro ejemplo de sinergia entre los centros donde se forman futuros profesionales y se genera el conocimiento y quienes pueden aplicarlo de forma efectiva".
- **Raquel Vaquer**, coordinadora del informe: "Este estudio será muy útil para promover una gestión adecuada del mar Balear basada en datos y evidencias científicas. Disponemos de mucha más información de lo que esperábamos cuando empezamos la recopilación, pero los datos estaban dispersos e inaccesibles para la mayoría de la población. Con la publicación de este informe toda esta información será pública y totalmente accesible a cualquier persona que tenga interés en descubrir el mar Balear y conocer su estado de conservación".

Para más información:

Ana Peña - Comunicación Fundación Marilles
ana.pena@marilles.org Tel. 676 254 404 www.marilles.org
 Raquel Vaquer - Coordinadora *Informe Mar Balear*
raquel.vaquer@marilles.org Tel. 656 854 680
 Natalia Barrientos - Investigadora *Informe Mar Balear*
natalia.barrientos@marilles.org Tel. 680 748 992

ANEXO

Índice de contenidos Informe Mar Balear

0. Nuestro mar Balear (descripción física, contexto oceanográfico, clima)

1. ¿Qué es un indicador?

----- ESTADO -----

I. Indicadores de las variables fisicoquímicas del mar Balear

1. Temperatura
2. Salinidad
3. Oxígeno
4. Concentración de clorofila/biomasa del fitoplancton

II. BIODIVERSIDAD

FANERÓGAMAS MARINAS

Posidonia oceanica:

5. Área de distribución
6. Cobertura
7. Densidad
8. Dinámica poblacional

Cymodocea nodosa:

9. Área de distribución
10. Densidad

Zostera noltii:

11. Área de distribución

COMUNIDAD DE ALGAS FOTÓFILAS

Cystoseira spp. (*C. barbata*, *C. crinita*)?

12. Cobertura
13. Densidad
14. Estado de las comunidades de *Cystoseira* de la zona de batida del litoral

Caulerpa prolifera:

15. Área de distribución
16. Biomasa

COMUNIDAD DE CORALÍGENO:

17. Área de distribución de coralígeno

MAËRL

18. Área de distribución de maërl

AVES MARINAS

Paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*)

19. Número de parejas reproductoras / Número de nidos con puesta
20. Éxito reproductor

Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)

21. Estima de población
22. Número de nidos / Número de parejas nidificando
23. Éxito reproductor

Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) ?

24. Estima de población
25. Número de nidos / Número de parejas nidificando
26. Éxito reproductor

PECES

Seguimiento de poblaciones de peces vulnerables a la pesca en áreas marinas protegidas:

27. Biomasa total de especies vulnerables (kg/250 m²)
28. Riqueza de especies vulnerables (Nº de especies/250 m²).

Parámetros poblacionales y diagnóstico del estado de los stocks de las principales especies explotadas:

Merluza (*Merluccius merluccius*)

29. Abundancia y biomasa de la población
30. Abundancia y biomasa de reclutas
31. Abundancia y biomasa de reproductores
32. Talla media y/o estructura poblacional
33. Estado de explotación $F_{current}/F_{0.1}$
34. Tendencia relativa de la biomasa
35. Fishing effort maximun sustainable yield (FMSY) o $F_{0.1}$ (dependiendo del modelo)

Salmonete (*Mullus surmuletus*)

36. Abundancia y biomasa de la población
37. Abundancia y biomasa de reclutas
38. Abundancia y biomasa de reproductores
39. Talla media y/o estructura poblacional
40. Estado de explotación $F_{current}/F_{0.1}$
41. Tendencia relativa de la biomasa
42. Fishing effort maximun sustainable yield (FMSY) o $F_{0.1}$ (dependiendo del modelo)

Poblaciones de peces de interés para la pesca recreativa

Raor (*Xyrichthys novacula*)

43. Abundancia relativa

CRUSTÁCEOS:

Langosta (*Palinurus elephas*)

44. Índices de asentamiento

Gamba roja (*Aristeus antennatus*)

45. Abundancia y biomasa de la población
46. Abundancia y biomasa de reclutas

- 47. Abundancia y biomasa de reproductores
- 48. Talla media y/o estructura poblacional
- 49. Estado de explotación $F_{current}/F_{0.1}$
- 50. Tendencia relativa de la biomasa
- 51. Fishing effort maximun sustainable yield (FMSY) o $F_{0.1}$ (dependiendo del modelo)

Gamba blanca (*Parapenaeus longirostris*)

- 52. Abundancia y biomasa de la población
- 53. Abundancia y biomasa de reclutas
- 54. Abundancia y biomasa de reproductores
- 55. Talla media y/o estructura poblacional
- 56. Estado de explotación $F_{current}/F_{0.1}$
- 57. Tendencia relativa de la biomasa
- 58. Fishing effort maximun sustainable yield (FMSY) o $F_{0.1}$ (dependiendo del modelo)

MOLUSCOS:

Nacra (*Pinna nobilis*)

- 59. Población de Nacra (*Pinna nobilis*)

Sepia (*Sepia officinalis*)

- 60. Abundancia y biomasa de la población
- 61. Estado de explotación $F_{current}/F_{MSY}$
- 62. Talla media y/o estructura poblacional
- 63. Evolución de las capturas
- 64. Fishing effort maximun sustainable yield (FMSY) o $F_{0.1}$ (dependiendo del modelo)

ÍNDICES DE BIODIVERSIDAD

- 65. FORAM Index?

III. MEDIOAMBIENTE – Calidad de aguas de baño y masas de agua costeras

- 66. Índice Multivariante *Posidonia oceanica* (POMI)
- 67. Abundancia de coliformes (*Escherichia coli* y *Enterococos intestinales*)
- 68. Indicador biológico de macroinvertebrados: índice del Mediterráneo Occidental (MEDOCC)
- 69. Indicador biológico de macroalgas: CARLIT

----- PRESIÓN -----

IV. ESPECIES ALÓCTONAS

- 70. Número de especies, distribución y localización, distribución biogeográfica primaria y secundaria, información relevante biológica, trófica y ecológica de cada una de las especies alóctonas invasoras de nueva introducción en las islas Baleares
- 71. Tendencias de las especies introducidas establecidas invasoras que tienen un seguimiento
- 72. Proporción del grupo de especies o extensión espacial de cada tipo general de hábitat alterado adversamente debido a especies alóctonas invasoras
- 73. Área invadida por *Halimeda incrassata*

- 74. Densidad de *Caulerpa cylindracea* ?
- 75. Número de especies tropicales de peces?

V. CONTAMINACIÓN

- 76. Abundancia de residuos flotantes recogidos en el mar
- 77. Caudal/año y tipo de tratamiento de los vertidos de aguas residuales tratadas
- 78. Concentración de nutrientes y concentración de oxígeno para determinar el grado de eutrofización de costas
- 79. Concentración de metales pesados en sedimentos

VI. PRESIÓN PESQUERA

- 80. Número de licencias de pesca marítima recreativa por tipo (individual, embarcación, submarina, colectiva y deportiva)

VII. PRESIÓN HUMANA Y TURISMO

- 81. Índice de presión humana (IPH)
- 82. Superficie de costa urbanizada
- 83. Número de tránsito de buques por día y por estación
- 84. Número de cruceristas
- 85. Número de puertos deportivos y número de amarres
- 86. Número de incidencias y embarcaciones movidas por el fondeo sobre *Posidonia oceanica*
- 87. Número y evolución de embarcaciones fondeadas en playas?
- 88. Densidad de usuarios en las playas?
- 89. Número de turistas y nº de plazas turísticas

VIII. CAMBIO CLIMÁTICO

- 90. Frecuencia de olas marinas de calor?
- 91. Nivel del mar

----- RESPUESTA -----

IX. GESTIÓN AMBIENTAL

- 92. Número de boyas ecológicas de amarre
- 93. Número de embarcaciones de vigilancia *Posidonia oceanica*
- 94. Educación ambiental marina : % de interés, % de la oferta/demanda y % de barreras más citadas

X. GESTIÓN PESQUERA

- 95. Número de barcas, vigilantes y observaciones en reservas marinas de interés pesquero

- 96. Evolución del área y % de mar y litoral Balear protegidos como reservas marinas de interés pesquero

----- ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS-----

XI. SECTOR PESQUERO

- 97. Número y evolución de la flota pesquera profesional y de pesca recreativa
- 98. Volumen total de capturas de pesca profesional por especies y valor económico
- 99. Acuicultura marina

XII. SECTOR TURÍSTICO

- 100. % del impuesto de turismo sostenible dirigido a la conservación del medio marino

XIII. ECONOMÍA PARA LA CONSERVACIÓN MARINA

- 101. Gasto e inversión en áreas marina protegidas

XIV. ECONOMÍA AZUL

- 102. Tamaño del sector de economía azul (valor añadido, nº empresas, puestos de trabajo)