

Taula de continguts

Els 70 anys d'història de l'Institut de Ciències del Mar i la Unitat de Tecnologia Marina marquen l'inici de la Dècada dels Oceans: cap a una ciència oceànica inclusiva i transformadora

Josep L. Pelegrí, Maria Victoria Martínez de Albéniz, Josep-Maria Gili, Jordi Sorribas.. L'Institut de Ciències del Mar que volem: recerca marina d'excel·lència amb compromís social	9
Valentí Sallarès, Josep L. Pelegrí, Josep M. Gasol, Sònia Sagristà.....	15

1. Oceà net

Andrea G. Bravo, Silvia G. Acinas, Cristina Romera.....	19
1.1. Microorganismes marins i biotecnologia blava Josep M. Gasol, Ramon Massana, Maria Montserrat Sala, Marta Sebastián, Ramiro Logares, Pablo Sánchez, Silvia G. Acinas	20
1.2. Història de la contaminació de metalls pesants en els sediments del mar Català Albert Palanques, Pere Puig, Jorge Guillén.....	24
1.3. El mercuri en un oceà canviant Andrea G. Bravo, Isabel Sanz-Sáez, Amina T. Schartup	27
1.4. Soroll de fons Cristina Romera-Castillo, Lorenzo Bramanti	30
1.5. Brossa marina, la nova plaga de mars i oceans Eve Galimany, Elena Marco-Herrero, Montserrat Ramón.....	33
1.6. Estratègies internacionals i els reptes de la societat: cap a un mar sense plàstic Cristina Romera-Castillo, Vanessa Sarah Salvo	36

2. Oceà saludable i resilient

Clara Ruiz-González, Enrique Isla, Joan Navarro.....	39
2.1. L'organisme planetari Josep L. Pelegrí.....	40
2.2. L'impacte de l'oceà Austral sobre el clima Anna Olivé Abelló, Josep L. Pelegrí	44
2.3. La vida als oceans: de la màgia de les estrelles al coneixement científic del plàncton Magda Vila, Vanessa Balagué.....	47
2.4. Microorganismes en un oceà canviant Maria Montserrat Sala, Josep M. Gasol, Ramon Massana, Dolors Vaqué.....	50
2.5. Un oceà microbià sense barreres: connectant els microorganismes dins i fora del medi marí Clara Ruiz-González, Marta Sebastián, Josep M. Gasol	53
2.6. Proliferacions d'organismes fotosintètics: cara i creu dels pilars dels ecosistemes marins Elisa Berdalet, Laura Arin, Magda Vila, Laia Viure	56
2.7. Simbiosi: una font d'innovació per a sobreviure a un oceà desafiador Francisco M. Cornejo-Castillo, Lucía Pita	59

2.8. Els peixos en un escenari de canvi global: la importància dels primers estadis del cicle vital per a la conservació de les poblacions naturals	
Ana Sabatés, M. Pilar Olivar, Vanesa Raya, Joan Mir-Arguimbau, Ainhoa Bernal	62
2.9. Carismàtics, amenaçats i desconeguts: depredadors marins a l'Antropocè	
Joan Giménez, Francisco Ramírez, Marta Coll, Joan Navarro	65
2.10. Integritat ecològica dels fons marins: conciliar conservació i explotació	
Montserrat Demestre, Silvia de Juan, Alfredo Garcia-de-Vinuesa	68
2.11. Els colors canviants de la vida marina antàrtica	
Enrique Isla, Julian Gutt	71
2.12. Restauració d'ecosistemes profunds del marge català	
Jordi Grinyó, Maria Montseny, Patricia Baena, Stefano Ambroso, Andreu Santín, Marina Biel, Guillem Corbera, Janire Salazar, Josep-Maria Gili	74
2.13. Pescadors i científics: sinèrgies per a l'ús, conservació i sostenibilitat del medi marí	
Andreu Santín, Jordi Grinyó, Stefano Ambroso, Patricia Baena, Marina Biel, Guillem Corbera, Janire Salazar, Maria Montseny, Josep-Maria Gili	77
2.14. Observant des de la distància: noves tecnologies per a una millor gestió de l'oceà	
Francisco Ramírez, Isabel Afán, Nixon Bahamon, Marta Coll, Joan Giménez, Joan Navarro, Jeroen Steenbeek	80
2.15. Cap a un transport marítim renovable per a un oceà resilient i saludable	
Jordi Solé, Antonio García-Olivares	84
2.16. Adaptant les platges per al futur	
Jorge Guillén, Ruth Durán, Gonzalo Simarro	87
3. Oceà productiu	
Mercedes Blázquez, Laura Arin, Blanca Figuerola	91
3.1. El sistema oceà-atmosfera com a col·lector i distribuïdor de calor	
Dorleta Orúe-Echevarría, Ignasi Vallès-Casanova, Josep L. Pelegrí	93
3.2. Base física de la producció primària als oceans	
Josep L. Pelegrí, Dorleta Orúe-Echevarría, Anna Olivé Abelló, Ignasi Vallès-Casanova	96
3.3. Controls de la dinàmica del fitoplàncton al mar Català	
Marta Estrada, Miquel Alcaraz, Laura Arin	99
3.4. El poder dels productors primaris unicel·lulars	
Pedro Cermeno, Carmen García-Comas, Caterina R. Giner, Ramiro Logares, Cèlia Marrasé, Ramon Massana, Carlos Pedrós-Alió, Maria Montserrat Sala, Rafel Simó, Javier Tamames, Sergio Vallina	102
3.5. Eines òmiques per a la gestió dels recursos vius i la protecció de la biodiversitat dels oceans	
Francesc Piferrer	105
3.6. Benestar animal a les ciències marines	
Mercedes Blázquez, Guiomar Rotllant, Roger Villanueva	108
3.7. Contribució dels bivalves als serveis ecosistèmics del litoral	
Montserrat Ramón, Eve Galimany	111
3.8. Seguiment i recuperació d'espècies afectades per la pesca en ecosistemes marins d'aigües profundes: un esforç conjunt entre biologia i tecnologia	
Jacopo Aguzzi, Joan Navarro, Maria Vigo, Ivan Masmitja, Nixon Bahamon, José Antonio García, Guiomar Rotllant, Laura Recasens, Jordi Grinyó, Marc Carreras, Joaquín del Río, Spartacus Gomariz, Joan B. Company	114

3.9. Ciència i recursos marins vius: cap un futur diferent	117
Francesc Sardà, Isabel Palomera	
3.10. La primera cogestió pesquera a Catalunya: el cas de la pesca del sonso	120
Pilar Sánchez, Montserrat Demestre, Ana I. Colmenero	
4. Oceà predictable	
Marta Coll, Carolina Gabarró, David Casas	123
4.1. De mar en amunt: oceans, aire, núvols i clima	
Rafel Simó, Martí Galí, Manuel Dall'Osto	124
4.2. Desxifrant la recurrència dels processos sedimentaris marins	
Belén Alonso, David Casas, Gemma Ercilla, Ferran Estrada	127
4.3. Cartografiant el fons marí: la resolució és la solució	
Ferran Estrada, Gemma Ercilla, David Casas, Belén Alonso	130
4.4. <i>Mare salis intellegere</i> . Comprendre la sal dels oceans	
Nina Hoareau, Mikhail Emelianov, Joaquim Ballabrera, Carolina Gabarró, Verónica González-Gambau, Maribel Lloret, Estrella Olmedo, Marcos Portabella, Jordi Salat, Joaquín Salvador, Marta Umbert, Antonio Turiel	133
4.5. Observatoris microbians: sentinelles del canvi global	
Ramon Massana, Dolors Vaqué, Maria Montserrat Sala, Josep M. Gasol	136
4.6. Turbulència i dinàmica del plàncton en un oceà més càlid	
Miquel Alcaraz, Marta Estrada	139
4.7. Tendències de la clorofil·la oceànica en temps de canvis globals	
Francesc Peters	142
4.8. El fitoplàncton i els elements de la vida	
Mariona Segura-Noguera, Elisa Berdalet, José Manuel Fortuño	145
4.9. Quin paper jugarà el zooplàncton en un oceà futur?	
Albert Calbet, Enric Saiz	148
4.10. L'oceà recicla la matèria orgànica i segresta el carboni	
Miguel Cabrera-Brufau, Pedro Cermeno, Cèlia Marrasé	151
4.11. Estudiar el litoral. Entendre la frontera	
Jordi Camp, Eva Flo, Albert Reñé, Nagore Sampedro, Esther Garcés	154
4.12. Per què estudiem les zones polars?	
Clara Cardelús, Vanessa Balagué, Magda Vila	156
4.13. L'acidificació oceànica: tendències, efectes i què ens queda per aprendre	
Carles Pelejero, Blanca Figuerola, Eva Calvo	158
4.14. Utilitat i reptes dels models d'ecosistema marí per a una millor comprensió i gestió de l'oceà	
Marta Coll, Jeroen G. Steenbeek	161
4.15. Reconstruint el clima del passat per entendre el d'avui i el de demà	
Eva Calvo, Carles Pelejero	164
5. Oceà segur	
Rafael Bartolomé, Gonzalo Simarro, Marco Talone	167
5.1. Descobrint les geoformes submarines perilloses	
Gemma Ercilla, David Casas, Ferran Estrada, Belén Alonso	168
5.2. Esllavissades submarines: el fons marí en moviment	
Roger Urgeles	171
5.3. Quan l'oceà tremola: present i futur en l'estudi de terratrèmols i tsunamis	
Valentí Sallarès	174

5.4.	Sinergies per a una gestió costanera efectiva enfront de les proliferacions d'organismes marins Macarena Marambio, Ainara Ballesteros, Josep-Maria Gili	177
5.5.	Extrem, o no tan extrem, aquesta és la qüestió Marcos Portabella, Federica Polverari, Wenming Lin, Ad Stoffelen, Albert S. Rabaneda, Joe Sapp, Paul Chang, Zorana Jelenak, Giuseppe Grieco, Ana Trindade, Eugenia Makarova, Federico Cossu.....	180
6.	Oceà accessible	
	Jordi Sorribas, Arantza Ugalde, Jordi Isern, Ramiro Logares	185
6.1.	De la llibreta al núvol de dades: 70 anys de ciència marina Savitri Galiana, Lucía Quirós, Elisa Berdalet, Xavier García, Emilio García-Ladona, Jordi Isern-Fontanet, Laia Viure	186
6.2.	Del suport tècnic a la ciència Joel Sans, Arturo Castellón, Jordi Sorribas	190
6.3.	Col·leccions Geològiques: una herència científica David Casas, Gemma Ercilla, Belén Alonso, Ferran Estrada	192
6.4.	Les Col·leccions Biològiques de Referència: un referent del passat i present, útil per al futur Pere Abelló, Elena Guerrero, Ricardo Santos-Bethencourt	194
6.5.	El compromís de l'ICM amb la igualtat de gènere en la recerca marina Esther Garcés, Silvia Donoso, Elena Torrecilla, Janire Salazar, Sara Soto, Clara Cardelús, Maria Gracia Puga, Queralt Güell Bujons, Cristina González Haro, Josep L. Pelegrí, Andrea G. Bravo, Pere Puig, Mercedes Blázquez, Belén Alonso ..	196
6.6.	La nova generació de vaixells oceanogràfics Jordi Sorribas, Arturo Castellón.....	198
6.7.	Observant l'evolució d'una partícula d'aigua Joaquín Salvador, Josep L. Pelegrí	201
6.8.	Les plataformes autònomes i les seves aplicacions en oceanografia Pablo Rodríguez, Núria Pujol, Jordi Sorribas	204
6.9.	Gestió de dades de campanyes oceanogràfiques per a una informació accessible Susana Díez, Jordi Sorribas	207
6.10.	Auscultar el fons oceànic amb cables submarins de telecomunicacions Arantza Ugalde.....	210
6.11.	Eines de prevenció i post-picades de meduses basades en estratègies de R+D+I Ainara Ballesteros, Macarena Marambio,, Josep-Maria Gili	212
6.12.	L'emergència de la <i>iEcology</i> i la culturòmica de la conservació per al desenvolupament sostenible dels oceans Valerio Sbragaglia, Lucía Espasandín Soneira, Jeroen Steenbeek, Karen Soacha Godoy, Jaume Piera, Marta Coll.....	214
6.13.	Contribució de la ciència ciutadana i els sistemes de monitoratge participatiu al coneixement i la conservació dels oceans Karen Soacha Godoy, Jaume Piera, Sonia Liñán, Carlos Roderó, Xavier Salvador, Raúl Bardají, Valerio Sbragaglia	217
7.	Oceà inspirador i estimulant	
	Pedro Cermeño, Vanessa Balagué, Carine Simon	221
7.1.	Una oportunitat per a un desenvolupament harmònic amb la natura Josep L. Pelegrí.....	222

7.2. <i>Mission Starfish 2030: una ciència integradora i engrescadora per recuperar els nostres oceans i rius en el marc de l'Horizon Europe</i> Sònia Sagristà, Elena Torrecilla	225
7.3. <i>Ocean Decade. Un decenni cap a la governança participativa dels oceans</i> Vanessa Sarah Salvo	228
7.4. <i>Una societat civil compromesa amb el medi marí</i> Carine Simon, Magda Vila, María Vicioso, Maravillas Abad, Josep L. Pelegrí	231
7.5. <i>El cor blau de la Terra: conèixer-lo per protegir-lo</i> Elena Martínez Batalla, María Vicioso	234
7.6. <i>Cultura oceànica: cap a una societat científicament informada i compromesa amb l'oceà</i> Janire Salazar, Josep-Maria Gili, Begoña Vendrell	236
7.7. <i>El mar explicat des de les campanyes oceanogràfiques</i> Vanessa Balagué, Clara Cardelús, Josep-Maria Gili, Carine Simon, María Vicioso, Magda Vila	239
7.8. <i>Observadors del Mar: ciència ciutadana marina com a motor transformador</i> María Vicioso, Paula López, Sandra Espeja, María García, Gemma Agell, Macarena Marambio, Joaquim Garrabou	242
7.9. <i>Rigorositat artística i creativitat científica</i> Vanessa Balagué, Anna Rierola, María Vicioso	245
Índex d'autors	249
Índex temàtic	255