

1.2.3 Arcabouço jurídico que estabelece Zonas de Pesca

Iniciativa	Áreas de restrição à pesca	Períodos (Anos)	1988 - Atual
Escala	Nacional	Região marinha	Atlântico Sul Ocidental
Estados	Todos	Área de estudo	Amazônia Azul
Liderança	- Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) - Marinha do Brasil		
Parceiros e partes interessadas	- Marinha do Brasil (NORMAM) - IBAMA - ICMBIO - Secretarias Estaduais de Pesca - Secretarias Estaduais de Meio Ambiente - Armadores de pesca - Pescadores industriais		
Link	<u>ICMBio - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Sudeste e Sul - Áreas de Exclusão a Pesca (CEPSUL)</u>		
Questões abordadas	- Conservação - Setores marinhos (Pesca)		
Descrição e principais objetivos	O arcabouço legal que estabelece áreas e épocas de restrição de pesca é composto por leis (federais ou estaduais), portarias e instruções normativas.		
Resultados	- O CEPSUL mapeou áreas de restrição de pesca para o Sudeste e Sul do Brasil em 2015. - Mais recentemente, foi publicado o Atlas de áreas de exclusão da pesca industrial no Sudeste e Sul do Brasil (Mussi et al., 2024), porém os arquivos espaciais não estão disponíveis. - Criação do Colegiado da Comissão Coordenadora para os Assuntos da Organização Marítima Internacional (CCA-IMO).		



Barcos de pesca na praia de Pereque no Guarujá, na costa do Estado de São Paulo
© Casa.da.Photo/Adobe Stock (*)

1.2.4. Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM)

Iniciativa	Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM)	Períodos (Anos)	2005 - Atual
Escala	Local	Região marinha	Atlântico Sul Ocidental
Estados	Santa Catarina, Paraná, Bahia, São Paulo	Área de estudo	Mar territorial adjacente à cada área planejada
Liderança	Governos estaduais		
Parceiros e partes interessadas	- Prefeituras municipais. - Associações de maricultores. - Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) - Secretaria do Patrimônio da União (SPU) - Marinha do Brasil		
Link	<u>Instrução normativa seap nº 17, de 22 de setembro de 2005</u> <u>PLDM -PR</u> <u>Plano Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável da Maricultura Catarinense (2018 - 2028)</u>		
Questões abordadas	- Setores marinhos (Aquicultura)		
Descrição e principais objetivos	Os Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDMs) foram instituídos pela Instrução Normativa SEAP Nº 17 (2005). São instrumentos de planejamento participativo para a identificação de áreas propícias à delimitação dos parques aquícolas marinhos e estuarinos bem como das faixas ou áreas de preferência para comunidades tradicionais, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável da maricultura em águas de domínio da União.		
Resultados	Foram encontrados PLDM para Santa Catarina e Paraná. O <u>Sistema de Informação das Autorizações de Uso das Águas de Domínio da União para fins de Aquicultura (SINAU)</u> disponibiliza o status dos processos de solicitação de licença para instalação de áreas e parques aquícolas em Águas da União, porém não é atualizado desde 2022. Um novo sistema com atualizações está sendo lançado pelo Ministério da Pesca e Aquicultura.		

1.2.5 Planos de desenvolvimento territorial do Turismo

Iniciativa	Planos de desenvolvimento territorial do Turismo	Períodos (Anos)	
Escala	Local	Região marinha	Atlântico Sul Ocidental
Estados	Santa Catarina, Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco	Área de estudo	Mar territorial adjacente à cada área planejada
Liderança	Prefeituras Municipais ou Governos Estaduais		
Parceiros e partes interessadas	- Associações e empresas relacionadas ao turismo - Comunidades tradicionais - Marinha do Brasil - Ministério de Portos e Aeroportos - Ministério do Turismo - SPU		
Link	Planejamento Integrado do Turismo Náutico e Cultural da Baía de Todos-os-Santos (BA) Projeto de Ordenamento do Turismo Náutico de Angra dos Reis (RJ) Plano de Ordenamento Náutico do Município de Florianópolis (SC) Zoneamento Ambiental das Atividades Náuticas - ZATAN (PE)		
Questões abordadas	- Setores marinhos (Turismo) - Dados e informações sobre o meio marinho		
Descrição e principais objetivos	Os Planos possuem diferentes contextos, escalas e objetivos. De forma geral, visam identificar e analisar o setor de turismo náutico e planejar ações, infraestrutura e rotas para o setor.		
Resultados	Os planos encontrados são diversos, porém apresentam resultados como: - Diagnóstico ambiental; - Diretrizes e ações para o ordenamento náutico; - Arcabouço jurídico relacionado ao tema; - Análise de conflitos e compatibilidades; - Análise de capacidade de suporte; - Metas e objetivos.		



Maragogi, Brasil.

© JTav/ AdobeStock (*)

1.2.6. Planejamento da oferta de áreas para exploração e produção de petróleo e gás

Iniciativa	Planejamento da oferta de áreas para exploração e produção de petróleo e gás	Períodos (Anos)	1999 - Atual
Escala	Nacional	Região marinha	Atlântico Sul Ocidental
Estados	Todos os estados costeiros	Área de estudo	Amazônia Azul
Liderança	Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) (MME)		
Parceiros e partes interessadas	Ministério de Minas e Energia Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)		
Link	Rodadas de Licitações Estudo Ambiental de Área Sedimentar de Sergipe-Alagoas e Jacuípe		
Questões abordadas	- Setores marinhos - Monitoramento ambiental		
Descrição e principais objetivos	As Rodadas de Licitações são leilões por meio dos quais a União concede o direito de explorar e produzir petróleo e gás natural no Brasil. Desde 1999, foram realizadas diversas rodadas de blocos exploratórios e de campos maduros sob o regime de concessão. Para o pré-sal, sob o regime de partilha de produção. Os ciclos de Oferta Permanente podem ocorrer tanto sob o regime de concessão e quanto sob o regime de partilha. Houve também rodadas de Volumes Excedentes da Cessão Onerosa, também sob o regime de partilha.		
Resultados	Mais de 100 empresas, nacionais e estrangeiras, de diferentes portes, já participaram dos certames. Atualmente, a maior parte da produção brasileira é proveniente de blocos licitados nas rodadas da ANP. Os arquivos georreferenciados dos blocos de exploração ofertados e arrematados estão disponíveis no website da ANP.		



Plataforma de perfuração de petróleo offshore contra o panorama do Rio de Janeiro, Brasil

© marchello74/Shutterstock.com (*)

1.2.7 Cartas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo (SAO)

Iniciativa	Cartas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo (SAO)	Períodos (Anos)	2004 - 2017
Escala	Estadual	Região marinha	Atlântico Sul Ocidental
Estados	Todos os estados costeiros	Área de estudo	Zona Costeira do Brasil
Liderança	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)		
Parceiros e partes interessadas	Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), Universidades		
Link	Cartas de Sensibilidade ao Óleo		
Questões abordadas	- Conservação - Dados e informações marinhas - Gerenciamento Integrado da Zona Costeira (GIZC) - Setor marítimo (Petróleo e Gás)		
Descrição e principais objetivos	As Cartas de Sensibilidade Ambiental a Derramamentos de Óleo (Cartas SAO), constituem ferramentas essenciais e fonte primária de informações para o planejamento de contingência e para a implementação de ações de resposta a incidentes de poluição por óleo, permitindo identificar os ambientes com prioridade de proteção e as eventuais áreas de sacrifício, possibilitando o correto direcionamento dos recursos disponíveis e a mobilização adequada das equipes de contenção e limpeza. As cartas SAO constituem documentos operacionais para o planejamento de contingência e devem ser adequadas para o uso em ações de resposta a incidentes envolvendo o derramamento de óleo. Por isso, não devem ser vistas como representações completas da geomorfologia costeira, dos recursos biológicos ou socioeconômicos de um segmento costeiro.		
Resultados	As bacias foram mapeadas conforme seguinte histórico: Ceará e Potiguar (2004); Santos (2007); Espírito Santos (2010); Sul da Bahia (2013); Sergipe-Alagoas/Pernambuco-Paraíba (2013); Foz do Amazonas (2017); Pará-Maranhão/Barreirinhas (2017); Campos (2017); Pelotas (2017). Os métodos e produtos cartográficos e tabulares são padronizados entre as diversas regiões. Apresentam uma caracterização dos ambientes sensíveis ao óleo, tabela de recursos socioeconômicos e as cartas de sensibilidade ambiental ao derramamento de óleo. Para cada bacia, foram geradas três tipos de cartas: Cartas Estratégicas (de abrangência regional), Cartas Táticas (recobrando todo o litoral da bacia) e Cartas Operacionais (de maior detalhe, com escala de 1:50.000, para locais de alto risco ou sensibilidade). Apresentam a distribuição espacial de grupos de mamíferos aquáticos, peixes, invertebrados, algas e plantas aquáticas, recifes e plâncton, bem como áreas de reprodução, berçário e alimentação destes animais. Classificam os ambientes costeiros em três níveis de sensibilidade: baixa, média e alta.		

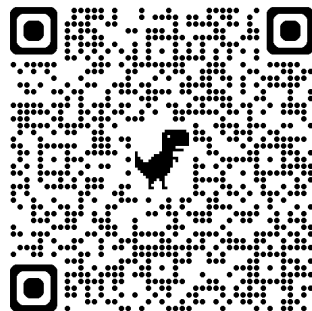
1.2.8 Áreas prioritárias para a Biodiversidade

Iniciativa	Áreas prioritárias para a Biodiversidade	Períodos (Anos)	2014 - 2018 (Zona costeira e marinha, 2ª Atualização)
Escala	Nacional	Região marinha	Atlântico Sul Ocidental
Estados	Todos os estados costeiros	Área de estudo	Zona costeira e Amazônia Azul
Liderança	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)		
Parceiros e partes interessadas	Projeto GEF Mar 1 Conservação Internacional WWF-Brasil		
Link	2ª Atualização das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade 2018		
Questões abordadas	- Conservação - Dados e informações sobre o meio marinho - Questões abordadas - Gerenciamento Integrado da Zona Costeira (GIZC)		
Descrição e principais objetivos	As Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade (Áreas Prioritárias para a Biodiversidade) são um instrumento de política pública que visa a tomada de decisão, de forma objetiva e participativa, sobre planejamento e implementação de medidas adequadas à conservação, à recuperação e ao uso sustentável de ecossistemas e espécies. Disponibiliza banco de dados com informações sobre as prioridades de ação em cada área, levando em conta a importância biológica e os diversos usos dos recursos naturais. Nas áreas marinhas, as unidades de planejamento tiveram tamanho variável, constituindo hexágonos de 6.000 ha no Mar Territorial e de 20.000 ha no restante da ZEE e Plataforma Continental Estendida. Para a porção terrestre, as unidades de planejamento são constituídas por microbacias.		
Resultados	Os principais resultados são: - Definição dos alvos e metas para conservação para grupos de animais: polígonos com metas de conservação (percentual de área) para cada grupo (peixes, aves, mamíferos, quelônios e invertebrados). - Definição das atividades antrópicas desfavoráveis e favoráveis à conservação da biodiversidade. - Classificação das Áreas Prioritárias para a Biodiversidade (extremamente alta, muito alta, alta ou insuficientemente conhecida) com relação à importância biológica. - Definição das ações prioritárias (ex. ampliação ou criação de unidades de conservação, fortalecimento de instrumentos de gestão, estabelecimento de áreas de conservação e reprodução de espécies ou áreas de exclusão a pesca, recuperação de áreas degradadas).		

1.3. Iniciativas de formação e capacitação

Iniciativa	Formação e Capacitação	Períodos (Anos)	2017 - 2024
Escala	Nacional	Região marinha	Atlântico Sul Ocidental
Estados	Não se aplica	Área de estudo	Amazônia Azul
Liderança	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM)		
Parceiros e partes interessadas	- Ministérios integrantes da CIRM - <u>MSPglobal (UNESCO-COI)</u> - <u>Ocean Teacher Global Academy - OTGA (UNESCO-COI)</u> (<u>OTGA</u>) - <u>Proteção e gestão integrada da biodiversidade costeira e marinha - Projeto TerraMar (GIZ)</u> - <u>Blue Capacity Hub</u>		
Link			
Questões abordadas	- Capacitação - Setores marinhos - Governança e Política dos Oceanos		
Descrição e principais objetivos	Os cursos e treinamentos em Planejamento Espacial Marinho aqui listados tiveram métodos, público-alvo e conteúdos variados. Alguns deles tiveram como público-alvo representantes dos Ministérios integrantes da CIRM e gestores dos estados costeiros. Outros tiveram um público mais amplo, com a participação de estudantes e pesquisadores.		
Resultados	Os seguintes treinamentos foram realizados até o momento: 1. Treinamento em Marine and Coastal Spatial Planning: Modalidade: Remoto. Carga Horária: 25 horas. Ocean Teacher Global Academy (OTGA), COI - UNESCO. Data: 24 de Setembro a 22 de novembro de 2024. (37 participantes, 13 do Brasil) 2. Treinamento em Marine and Coastal Spatial Planning: Modalidade: Remoto. Carga Horária: 25 horas. Ocean Teacher Global Academy (OTGA), COI - UNESCO. Data: 07 de agosto a 20 de outubro de 2023. (35 participantes, 11 do Brasil) 3. Treinamento em Marine and Coastal Spatial Planning: Modalidade: Remoto. Carga Horária: 25 horas. Ocean Teacher Global Academy (OTGA), COI - UNESCO. Data: 23 de maio a 8 de julho de 2022. (43 participantes, 17 do Brasil) 4. Treinamento em Marine and Coastal Spatial Planning: Modalidade: Remoto. Carga Horária: 25 horas. Ocean Teacher Global Academy (OTGA), COI - UNESCO. Data: 04 de junho a 9 de julho de 2021. (37 participantes, 13 do Brasil) (39 participantes, 15 do Brasil). 5. Planejamento Espacial Marinho (Blue Planning in Practice): Modalidade: Remoto. Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável (GIZ). Carga Horária: 24 horas. Data: 7, 8, 9, 14 e 15 de dezembro de 2021. 6. Planejamento Espacial Marinho Transfronteiriço e Economia Azul Sustentável. Modalidade: Presencial. Carga Horária: 32 horas. COI - UNESCO. Data: 9 a 12 de dezembro de 2019. 7. Planejamento Azul na Prática (Blue Planning in Practice): Modalidade: Presencial. Carga Horária: 38 horas. Data: 20 a 24 de novembro de 2017.		

Para saber mais sobre o PEM no Brasil, acesse o site do Departamento de Oceano e Gestão Costeira do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).



IOC Technical Series

No.	Title	Languages
1	Manual on International Oceanographic Data Exchange. 1965	(out of stock)
2	Intergovernmental Oceanographic Commission (Five years of work). 1966	(out of stock)
3	Radio Communication Requirements of Oceanography. 1967	(out of stock)
4	Manual on International Oceanographic Data Exchange - Second revised edition. 1967	(out of stock)
5	Legal Problems Associated with Ocean Data Acquisition Systems (ODAS). 1969	(out of stock)
6	Perspectives in Oceanography, 1968	(out of stock)
7	Comprehensive Outline of the Scope of the Long-term and Expanded Programme of Oceanic Exploration and Research. 1970	(out of stock)
8	IGOSS (Integrated Global Ocean Station System) - General Plan Implementation Programme for Phase I. 1971	(out of stock)
9	Manual on International Oceanographic Data Exchange - Third Revised Edition. 1973	(out of stock)
10	Bruun Memorial Lectures, 1971	E, F, S, R
11	Bruun Memorial Lectures, 1973	(out of stock)
12	Oceanographic Products and Methods of Analysis and Prediction. 1977	E only
13	International Decade of Ocean Exploration (IDOE), 1971-1980. 1974	(out of stock)
14	A Comprehensive Plan for the Global Investigation of Pollution in the Marine Environment and Baseline Study Guidelines. 1976	E, F, S, R
15	Bruun Memorial Lectures, 1975 - Co-operative Study of the Kuroshio and Adjacent Regions. 1976	(out of stock)
16	Integrated Ocean Global Station System (IGOSS) General Plan and Implementation Programme 1977-1982. 1977	E, F, S, R
17	Oceanographic Components of the Global Atmospheric Research Programme (GARP) . 1977	(out of stock)
18	Global Ocean Pollution: An Overview. 1977	(out of stock)
19	Bruun Memorial Lectures - The Importance and Application of Satellite and Remotely Sensed Data to Oceanography. 1977	(out of stock)
20	A Focus for Ocean Research: The Intergovernmental Oceanographic Commission - History, Functions, Achievements. 1979	(out of stock)
21	Bruun Memorial Lectures, 1979: Marine Environment and Ocean Resources. 1986	E, F, S, R
22	Scientific Report of the Interecalibration Exercise of the IOC-WMO-UNEP Pilot Project on Monitoring Background Levels of Selected Pollutants in Open Ocean Waters. 1982	(out of stock)
23	Operational Sea-Level Stations. 1983	E, F, S, R
24	Time-Series of Ocean Measurements. Vol.1. 1983	E, F, S, R
25	A Framework for the Implementation of the Comprehensive Plan for the Global Investigation of Pollution in the Marine Environment. 1984	(out of stock)
26	The Determination of Polychlorinated Biphenyls in Open-ocean Waters. 1984	E only
27	Ocean Observing System Development Programme. 1984	E, F, S, R
28	Bruun Memorial Lectures, 1982: Ocean Science for the Year 2000. 1984	E, F, S, R
29	Catalogue of Tide Gauges in the Pacific. 1985	E only
30	Time-Series of Ocean Measurements. Vol. 2. 1984	E only
31	Time-Series of Ocean Measurements. Vol. 3. 1986	E only
32	Summary of Radiometric Ages from the Pacific. 1987	E only
33	Time-Series of Ocean Measurements. Vol. 4. 1988	E only
34	Bruun Memorial Lectures, 1987: Recent Advances in Selected Areas of Ocean Sciences in the Regions of the Caribbean, Indian Ocean and the Western Pacific. 1988	Composite E, F, S
35	Global Sea-Level Observing System (GLOSS) Implementation Plan. 1990	E only

(continued)

36	Bruun Memorial Lectures 1989: Impact of New Technology on Marine Scientific Research. 1991	Composite E, F, S
37	Tsunami Glossary - A Glossary of Terms and Acronyms Used in the Tsunami Literature. 1991	E only
38	The Oceans and Climate: A Guide to Present Needs. 1991	E only
39	Bruun Memorial Lectures, 1991: Modelling and Prediction in Marine Science. 1992	E only
40	Oceanic Interdecadal Climate Variability. 1992	E only
41	Marine Debris: Solid Waste Management Action for the Wider Caribbean. 1994	E only
42	Calculation of New Depth Equations for Expendable Bathymetographs Using a Temperature-Error-Free Method (Application to Sippican/TSK T-7, T-6 and T-4 XBTS. 1994	E only
43	IGOSS Plan and Implementation Programme 1996-2003. 1996	E, F, S, R
44	Design and Implementation of some Harmful Algal Monitoring Systems. 1996	E only
45	Use of Standards and Reference Materials in the Measurement of Chlorinated Hydrocarbon Residues. 1996	E only
46	Equatorial Segment of the Mid-Atlantic Ridge. 1996	E only
47	Peace in the Oceans: Ocean Governance and the Agenda for Peace; the Proceedings of <i>Pacem in Maribus</i> XXIII, Costa Rica, 1995. 1997	E only
48	Neotectonics and fluid flow through seafloor sediments in the Eastern Mediterranean and Black Seas - Parts I and II. 1997	E only
49	Global Temperature Salinity Profile Programme: Overview and Future. 1998	E only
50	Global Sea-Level Observing System (GLOSS) Implementation Plan-1997. 1997	E only
51	L'état actuel de l'exploitation des pêcheries maritimes au Cameroun et leur gestion intégrée dans la sous-région du Golfe de Guinée (<i>cancelled</i>)	F only
52	Cold water carbonate mounds and sediment transport on the Northeast Atlantic Margin. 1998	E only
53	The Baltic Floating University: Training Through Research in the Baltic, Barents and White Seas - 1997. 1998	E only
54	Geological Processes on the Northeast Atlantic Margin (8 th training-through-research cruise, June-August 1998). 1999	E only
55	Bruun Memorial Lectures, 1999: Ocean Predictability. 2000	E only
56	Multidisciplinary Study of Geological Processes on the North East Atlantic and Western Mediterranean Margins (9 th training-through-research cruise, June-July 1999). 2000	E only
57	Ad hoc Benthic Indicator Group - Results of Initial Planning Meeting, Paris, France, 6-9 December 1999. 2000	E only
58	Bruun Memorial Lectures, 2001: Operational Oceanography – a perspective from the private sector. 2001	E only
59	Monitoring and Management Strategies for Harmful Algal Blooms in Coastal Waters. 2001	E only
60	Interdisciplinary Approaches to Geoscience on the North East Atlantic Margin and Mid-Atlantic Ridge (10 th training-through-research cruise, July-August 2000). 2001	E only
61	Forecasting Ocean Science? Pros and Cons, Potsdam Lecture, 1999. 2002	E only
62	Geological Processes in the Mediterranean and Black Seas and North East Atlantic (11 th training-through-research cruise, July- September 2001). 2002	E only
63	Improved Global Bathymetry – Final Report of SCOR Working Group 107. 2002	E only
64	R. Revelle Memorial Lecture, 2006: Global Sea Levels, Past, Present and Future. 2007	E only
65	Bruun Memorial Lectures, 2003: Gas Hydrates – a potential source of energy from the oceans. 2003	E only
66	Bruun Memorial Lectures, 2003: Energy from the Sea: the potential and realities of Ocean Thermal Energy Conversion (OTEC). 2003	E only

67	Interdisciplinary Geoscience Research on the North East Atlantic Margin, Mediterranean Sea and Mid-Atlantic Ridge (12 th training-through-research cruise, June-August 2002). 2003	E only
68	Interdisciplinary Studies of North Atlantic and Labrador Sea Margin Architecture and Sedimentary Processes (13 th training-through-research cruise, July-September 2003). 2004	E only
69	Biodiversity and Distribution of the Megafauna / Biodiversité et distribution de la mégafaune. 2006 Vol.1 The polymetallic nodule ecosystem of the Eastern Equatorial Pacific Ocean / Ecosystème de nodules polymétalliques de l'océan Pacifique Est équatorial Vol.2 Annotated photographic Atlas of the echinoderms of the Clarion-Clipperton fracture zone / Atlas photographique annoté des échinodermes de la zone de fractures de Clarion et de Clipperton Vol.3 Options for the management and conservation of the biodiversity — The nodule ecosystem in the Clarion Clipperton fracture zone: scientific, legal and institutional aspects	E F
70	Interdisciplinary geoscience studies of the Gulf of Cadiz and Western Mediterranean Basin (14 th training-through-research cruise, July-September 2004). 2006	E only
71	Indian Ocean Tsunami Warning and Mitigation System, IOTWS. Implementation Plan, 7–9 April 2009 (2 nd Revision). 2009	E only
72	Deep-water Cold Seeps, Sedimentary Environments and Ecosystems of the Black and Tyrrhenian Seas and the Gulf of Cadiz (15 th training-through-research cruise, June–August 2005). 2007	E only
73	Implementation Plan for the Tsunami Early Warning and Mitigation System in the North-Eastern Atlantic, the Mediterranean and Connected Seas (NEAMTWS), 2007–2011. 2007 (<i>electronic only</i>)	E only
74	Bruun Memorial Lectures, 2005: The Ecology and Oceanography of Harmful Algal Blooms – Multidisciplinary approaches to research and management. 2007	E only
75	National Ocean Policy. The Basic Texts from: Australia, Brazil, Canada, China, Colombia, Japan, Norway, Portugal, Russian Federation, United States of America. (Also Law of Sea Dossier 1). 2008	E only
76	Deep-water Depositional Systems and Cold Seeps of the Western Mediterranean, Gulf of Cadiz and Norwegian Continental margins (16 th training-through-research cruise, May–July 2006). 2008	E only
77	Indian Ocean Tsunami Warning and Mitigation System (IOTWS) – 12 September 2007 Indian Ocean Tsunami Event. Post-Event Assessment of IOTWS Performance. 2008	E only
78	Tsunami and Other Coastal Hazards Warning System for the Caribbean and Adjacent Regions (CARIBE EWS) – Implementation Plan 2013–2017 (Version 2.0). 2013	E only
79	Filling Gaps in Large Marine Ecosystem Nitrogen Loadings Forecast for 64 LMEs – GEF/LME global project Promoting Ecosystem-based Approaches to Fisheries Conservation and Large Marine Ecosystems. 2008	E only
80	Models of the World's Large Marine Ecosystems. GEF/LME Global Project Promoting Ecosystem-based Approaches to Fisheries Conservation and Large Marine Ecosystems. 2008	E only
81	Indian Ocean Tsunami Warning and Mitigation System (IOTWS) – Implementation Plan for Regional Tsunami Watch Providers (RTWP). 2008	E only
82	Exercise Pacific Wave 08 – A Pacific-wide Tsunami Warning and Communication Exercise, 28–30 October 2008. 2008	E only
83.	<i>Cancelled</i>	
84.	Global Open Oceans and Deep Seabed (GOODS) Bio-geographic Classification. 2009	E only
85.	Tsunami Glossary	E, F, S
86	Pacific Tsunami Warning System (PTWS) Implementation Plan	<i>Electronic publication</i>

(continued)

87.	Operational Users Guide for the Pacific Tsunami Warning and Mitigation System (PTWS) – Second Edition. 2011	E only
88.	Exercise Indian Ocean Wave 2009 (IOWave09) – An Indian Ocean-wide Tsunami Warning and Communication Exercise – 14 October 2009. 2009	E only
89.	Ship-based Repeat Hydrography: A Strategy for a Sustained Global Programme. 2009	E only
90.	12 January 2010 Haiti Earthquake and Tsunami Event Post-Event Assessment of CARIBE EWS Performance. 2010	E only
91.	Compendium of Definitions and Terminology on Hazards, Disasters, Vulnerability and Risks in a coastal context	<i>Under preparation</i>
92.	27 February 2010 Chile Earthquake and Tsunami Event – Post-Event Assessment of PTWS Performance (Pacific Tsunami Warning System). 2010	E only
93.	Exercise CARIBE WAVE 11 / LANTEX 11—A Caribbean Tsunami Warning Exercise, 23 March 2011	
	Vol. 1 Participant Handbook / Exercise CARIBE WAVE 11 —Exercice d'alerte au tsunami dans les Caraïbes, 23 mars 2011. Manuel du participant / Ejercicio Caribe Wave 11. Un ejercicio de alerta de tsunami en el Caribe, 23 de marzo de 2011. Manual del participante. 2010	E/F/S
	Vol. 2 Report. 2011	E only
	Vol. 3 Supplement: Media Reports. 2011	E/F/S
94.	Cold seeps, coral mounds and deep-water depositional systems of the Alboran Sea, Gulf of Cadiz and Norwegian continental margin (17th training-through-research cruise, June–July 2008)	E only
95.	International Post-Tsunami Survey for the 25 October 2010 Mentawai, Indonesia Tsunami	E only
96.	Pacific Tsunami Warning System (PTWS) 11 March 2011 Off Pacific coast of Tohoku, Japan, Earthquake and Tsunami Event. Post-Event Assessment of PTWS Performance	E only
97.	Exercise PACIFIC WAVE 11: A Pacific-wide Tsunami Warning and Communication Exercise, 9–10 November 2011	
	Vol. 1 Exercise Manual. 2011	E only
	Vol. 2 Report. 2013	E only
98.	Tsunami Early Warning and Mitigation System in the North-Eastern Atlantic, the Mediterranean and connected seas. First Enlarged Communication Test Exercise (ECTE1). Exercise Manual and Evaluation Report. 2011	E only
99.	Exercise INDIAN OCEAN WAVE 2011 – An Indian Ocean-wide Tsunami Warning and Communication Exercise, 12 October 2011	E only
	Vol. 1 Exercise Manual. 2011	
	Supplement: Bulletins from the Regional Tsunami Service Providers	
	Vol. 2 Exercise Report. 2013	
100.	Global Sea Level Observing System (GLOSS) Implementation Plan – 2012. 2012	E only
101.	Exercise Caribe Wave/Lantex 13. A Caribbean Tsunami Warning Exercise, 20 March 2013.	E only
	Volume 1: Participant Handbook. 2012	
	Volume 2: Final Report	
102.	Tsunami Early Warning and Mitigation System in the North-Eastern Atlantic, the Mediterranean and Connected Seas — Second Enlarged Communication Test Exercise (CTE2), 22 May 2012.	E only
	Vol. 1 Exercise Manual. 2012	
	Vol. 2 Evaluation Report. 2014	
103.	Exercise NEAMWAVE 12. A Tsunami Warning and Communication Exercise for the North-eastern Atlantic, the Mediterranean, and Connected Seas Region, 27–28 November 2012.	E only
	Vol. 1: Exercise Manual. 2012	
	Vol. 2: Evaluation Report. 2013	
104.	Seísmo y tsunami del 27 de agosto de 2012 en la costa del Pacífico frente a El Salvador, y seísmo del 5 de septiembre de 2012 en la costa del Pacífico frente a Costa Rica. Evaluación subsiguiente sobre el funcionamiento del Sistema de Alerta contra los Tsunamis y Atenuación de sus Efectos en el Pacífico. 2012	Español solamente (resumen en inglés y francés)

105.	Users Guide for the Pacific Tsunami Warning Center Enhanced Products for the Pacific Tsunami Warning System, August 2014. Revised Edition. 2014	E, S
106.	Exercise Pacific Wave 13. A Pacific-wide Tsunami Warning and Enhanced Products Exercise, 1–14 May 2013. Vol. 1 Exercise Manual. 2013 Vol. 2 Summary Report. 2013	E only
107.	Tsunami Public Awareness and Educations Strategy for the Caribbean and Adjacent Regions. 2013	E only
108.	Pacific Tsunami Warning and Mitigation System (PTWS) Medium-Term Strategy, 2014–2021. 2013	E only
109.	Exercise Caribe Wave/Lantex 14. A Caribbean and Northwestern Atlantic Tsunami Warning Exercise, 26 March 2014. Vol. 1 Participant Handbook. 2014 Vol. 2 Evaluation Report. 2015 (English only)	E/S
110.	Directory of atmospheric, hydrographic and biological datasets for the Canary Current Large Marine Ecosystem, 3 rd edition: revised and expanded. 2017	E only
111.	Integrated Regional Assessments in support of ICZM in the Mediterranean and Black Sea Basins. 2014	E only
112.	11 April 2012 West of North Sumatra Earthquake and Tsunami Event - Post-event Assessment of IOTWS Performance	E only
113.	Exercise Indian Ocean Wave 2014: An Indian Ocean-wide Tsunami Warning and Communication Exercise. Vol.1 Manual Vol. 2 Exercise Report. 2015	E only
114.	Exercise NEAMWAVE 14. A Tsunami Warning and Communication Exercise for the North-Eastern Atlantic, the Mediterranean, and Connected Seas Region, 28–30 October 2014 Vol. 1 Manual Vol. 2 Evaluation Report – Supplement: Evaluation by Message Providers and Civil Protection Authorities	E only
115.	Oceanographic and Biological Features in the Canary Current Large Marine Ecosystem. 2015 (<i>revised in 2016</i>)	E only
116.	Tsunami Early Warning and Mitigation System in the North-Eastern Atlantic, the Mediterranean and Connected Seas. Third Enlarged Communication Test Exercise (CTE3), 1st October 2013. Vol. 1 Exercise Manual Vol. 2 Evaluation Report	E only
117.	Exercise Pacific Wave 15. A Pacific-wide Tsunami Warning and Enhanced Products Exercise, 2–6 February 2015 Vol. 1: Exercise Manual; Vol. 2: Summary Report	E only
118.	Exercise Caribe Wave/Lantex 15. A Caribbean and Northwestern Atlantic Tsunami Warning Exercise, 25 March 2015 (SW Caribbean Scenario) Vol. 1: Participant Handbook Vol. 2: Summary Report	E only
119.	Transboundary Waters Assessment Programme (TWAP) Assessment of Governance Arrangements for the Ocean Vol 1: Transboundary Large Marine Ecosystems; <u>Supplement</u> : Individual Governance Architecture Assessment for Fifty Transboundary Large Marine Ecosystems Vol 2: Areas Beyond National Jurisdiction	E only
120.	Transboundary Waters Assessment Programme (TWAP) – Status and Trends in Primary Productivity and Chlorophyll from 1996 to 2014 in Large Marine Ecosystems and the Western Pacific Warm Pool, Based on Data from Satellite Ocean Colour Sensors. 2017	E only
121.	Exercise Indian Ocean Wave 14, an Indian Ocean wide Tsunami Warning and Communications Exercise, 9–10 September 2014	<i>In preparation</i>
122.	Tsunami Early Warning and Mitigation System in the North-Eastern Atlantic, the Mediterranean and Connected Seas. Sixth Communication Test Exercise (CTE6), 29 July 2015. Vol. 1: Exercise Manual Vol. 2: Evaluation Report	E only

(continued)

123	Preparing for the next tsunami in the North-Eastern Atlantic, the Mediterranean and Connected Seas – Ten years of the Tsunami Warning System (NEAMTWS). 2017 — <i>Cancelled</i>	(see IOC/INF-1340)
124	Indicadores Marino Costeros del Pacífico Sudeste / Coastal and Marine Indicators of the Southeast Pacific (SPINCAM)	E/S
125	Exercise CARIBE WAVE 2016: A Caribbean and Adjacent Regions Tsunami Warning Exercise, 17 March 2016 (Venezuela and Northern Hispaniola Scenarios) Volume 1: Participant Handbook Volume 2: Final Report	E only
126	Exercise Pacific Wave 16. A Pacific-wide Tsunami Warning and Enhanced Products Exercise, 1-5 February 2016. Volume 1: Exercise Manual. Volume 2: Summary Report	E only
127	Experiencias locales de manejo costero integrado: casos piloto SPINCAM en el Pacífico Sudeste. (ICAM Dossier nº9)	S only
128.	Exercise Indian Ocean Wave 2016: An Indian Ocean-wide Tsunami Warning and Communications Exercise, 7–8 September 2016 Vol 1: Participant Manual Vol. 2: Exercise Report	E only
129	What are Marine Ecological Time Series telling us about the Ocean – A status report	E only
130	Tsunami Watch Operations – Global Service Definition Document	E only
131	Exercise Pacific Wave 2017. A Pacific-wide Tsunami Warning and Enhanced Products Exercise, 15-17 February 2017. Volume 1: Exercise Manual Volume 2: Exercise Report	E only
132.	2nd March 2016 Southwest of Sumatra Earthquake and Tsunami Event Post-Event Assessment of the Performance of the Indian Ocean Tsunami Warning and Mitigation System; <u>Supplement</u> : Tsunami Service Provider Bulletins and Maps	E only
133.	Exercise CARIBE WAVE 17. A Caribbean and Adjacent Regions Tsunami Warning Exercise, 21 March 2017 (Costa Rica, Cuba and Northeastern Antilles Scenarios). Volume 1: Participant Handbook Volume 2: Final Report	E only
134.	Tsunami Exercise NEAMWave17 – A Tsunami Warning and Communication Exercise for the North-eastern Atlantic, the Mediterranean, and Connected Seas Region, 31 October – 3 November 2017 Volume 1: Exercise Instructions. 2017 Volume 2: Evaluation Report. 2018 Supplement: Evaluation by Message Providers and Civil Protection Authorities	E only
135.	User's Guide for the Pacific Tsunami Warning Center Enhanced Products for the Tsunami and other Coastal Hazards Warning System for the Caribbean and Adjacent Regions (CARIBE-EWS), October 2017	E only
136.	Exercise CARIBE WAVE 18. Tsunami Warning Exercise, 15 March 2018 (Barbados, Colombia and Puerto Rico Scenarios). Volume 1: Participant Handbook. 2017 Volume 2: Final Report	E only
137.	The Ocean is losing its breath: declining oxygen in the world's ocean and coastal waters	(under preparation)
138.	Exercise Indian Ocean Wave 2018: An Indian Ocean-wide Tsunami Warning and Communication Exercise, 4–5 September 2018 Volume 1: Exercise Manual & Supplements Volume 2: Exercise Report. 2019	E only
139.	Exercise Pacific Wave 2018. A Pacific-wide Tsunami Warning and Enhanced Products Exercise, September to November 2018. Volume 1: Exercise Manual. Volume 2: Summary Report	E only
140	Analysis of transboundary Water Ecosystems and Green and Blue Infrastructures: Intercontinental Biosphere Reserve of the Mediterranean: Andalusia (Spain) – Morocco	E F S

141	Exercise Caribe Wave 2019. A Caribbean and Adjacent Region Tsunami Warning Exercise, 14 March 2019. Volume 1: Participant handbook. Volume 2: Summary Report	E only
142	Users' Guide for the Northwest Pacific Tsunami Advisory Center (NWPTAC) – Enhanced Products for the Pacific Tsunami Warning System. 2019	E only
143	Capacity Assessment of Tsunami Preparedness in the Indian Ocean, Status Report, 2018 + Supplement: National Reports	E only
144	Indian Ocean Tsunami Warning and Mitigation System (IOTWMS): Medium Term Strategy, 2019–2024	E only
145	IOTWMS Users Guide for National Tsunami Warning Centres	(under preparation)
146	Definition of Services provided by the Tsunami Service Providers of the IOTWMS	E only
147	UNESCO-IOC International Tsunami Survey Team Samoa (ITST Samoa) Interim Report of Field Survey, 14–21 October 2009 (29 September 2009 Tsunami)	E only
148	Ejercicio TSUNAMI-CA 19. Un simulacro de tsunami para Centroamérica, 19 de agosto de 2019. Volumen 1, Manual para participantes.	S only
149	User's Guide for the South China Sea Tsunami Advisory Center (SCSTAC) products for the South China Sea Tsunami Warning and Mitigation System	E only
150	Limitations and Challenges of Early Warning Systems: A Case Study from the 28 September 2018 Palu-Donggala Tsunami	E, Bahasa
151	Exercise CARIBE WAVE 20. Tsunami Warning Exercise, 19 March 2020 (Jamaica and Portugal). Volume 1: Participant Handbook Volume 2: Summary Report	E only
152	Technical Report on the status of coastal vulnerability in central African countries (ICAM Dossier no 10)	E, F
153	Exercise Indian Ocean Wave 2020: An Indian Ocean-wide Tsunami Warning and Communication Exercise, 6–20 October 2020. Volume 1: Exercise Manual Supplement 1: TSP Bulletins for Scenario 1 South of Java Supplement 2: TSP Bulletins for Scenario 2 Andaman Islands Supplement 3: TSP Bulletins for Scenario 3 Off Coast of Pakistan Volume 2: Exercise Report	E only
154	La contribución de las actividades marítimas a la economía de los países del Pacífico Sur	S only
155	Exercise Pacific Wave 2020: A Pacific-wide Tsunami Service Provider Communications Exercise, 5 November 2020 Volume 1: Exercise Manual	E only
156	Ejercicio Tsunami-CA 20 – Ejercicio de respuesta en caso de tsunami para América Central: un terremoto lento y tsunami frente al golfo de Fonseca, 11 de noviembre de 2020. Vol.1: Manual para participantes	S only
157	Exercise Caribe Wave 21. Tsunami Warning Exercise, 11 March 2021 (Jamaica and Northern Lesser Antilles). Volume 1: Participant Handbook. Volume 2: Summary Report	E only
158.	Integrated Ocean Science Research: A summary of Ocean Carbon Research, and Vision of Coordinated Ocean Carbon Research and Observations for the next Decade (IOC-R). 2021	E only
159.	<i>Lessons learnt on Coastal Risk Mitigation at Local Scale</i>	<i>In preparation</i>
160	Current conditions and compatibility of maritime uses in the Western Mediterranean: technical report	E, F
161	Current conditions and compatibility of maritime uses in the Gulf of Guayaquil: technical report	E, S
162	Future conditions and scenarios for marine spatial planning and sustainable blue economy opportunities in the Western Mediterranean: technical report	E, F
163	Future conditions and scenarios for marine spatial planning and sustainable blue economy opportunities in the Gulf of Guayaquil: technical report	E, S

(continued)