



2021 United Nations Decade
2030 of Ocean Science
for Sustainable Development



unesco

Intergovernmental
Oceanographic
Commission

Supporting global reporting on marine and coastal biodiversity for the post-2020 global biodiversity framework

- IOC-UNESCO
 - i. Ocean Biodiversity Information System (OBIS)
 - ii. Global Ocean Observing System (GOOS)/biological Essential Ocean Variables (EOVs)
 - iii. Global Ocean Science Report (GOSR)

- UN Decade for Ocean Science – Ocean Decade
 - i. Introduction to the Ocean Decade
 - ii. Links to Ocean Decade Monitoring & Evaluation (OD M&E) framework
 - iii. Examples of endorsed Decade Programmes addressing biodiversity



OCEAN BIODIVERSITY
INFORMATION SYSTEM



80,883,179

PRESENCE RECORDS



161,974,029

MEASUREMENTS AND FACTS



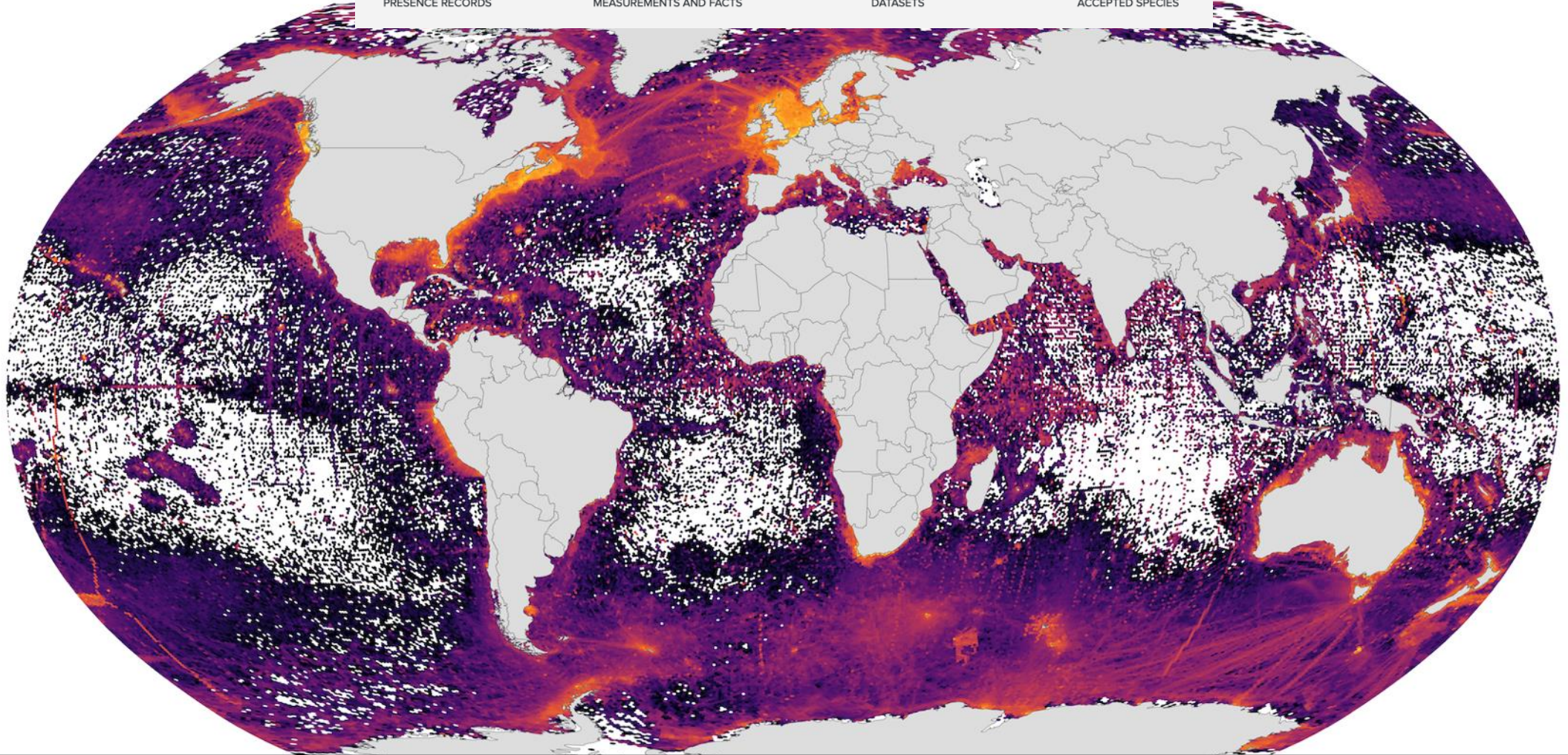
4,374

DATASETS



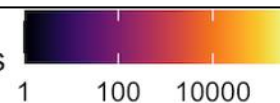
157,221

ACCEPTED SPECIES

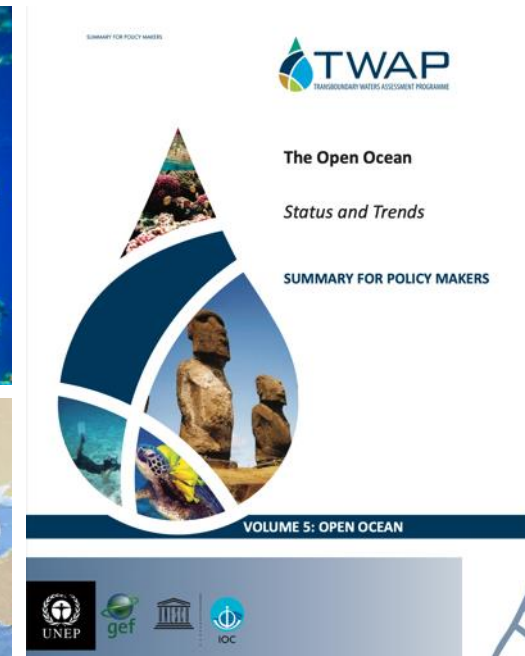
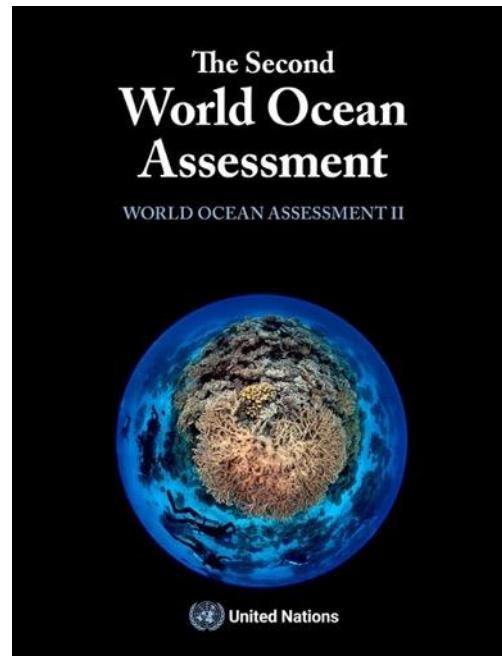


OBIS is a **global open-access data and information clearing-house on ocean biodiversity** for science, conservation and sustainable development (IOC-XXX/7.2.1)

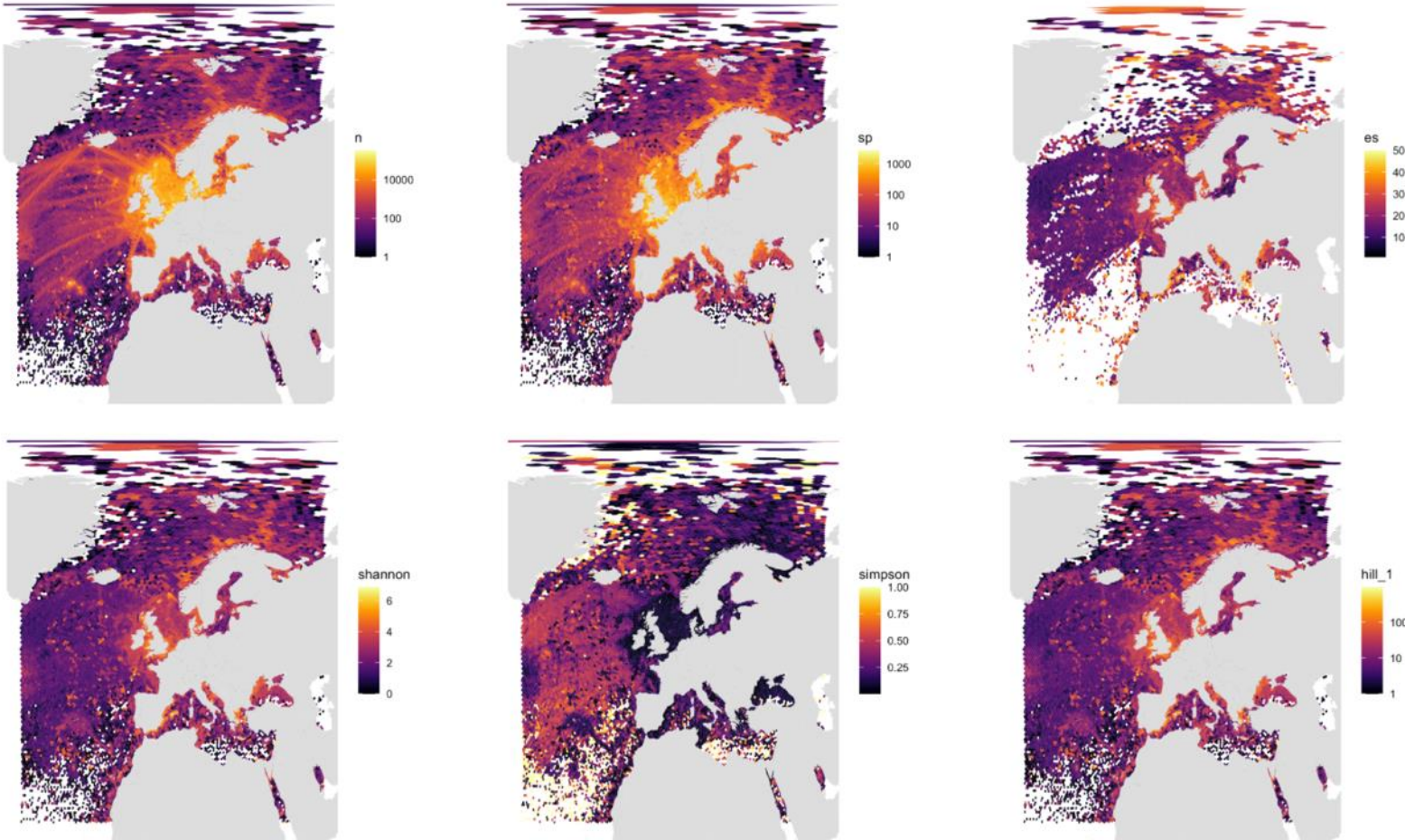
Number of records



OBIS already supports several Global & Regional Ocean Assessments



Ecologically or Biologically Significant Areas (EBSAs):



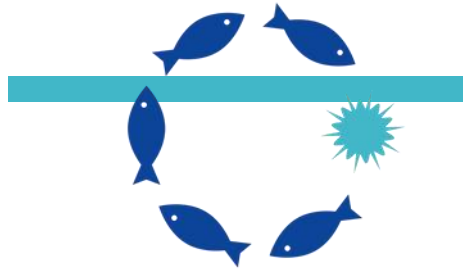
OBIS has been supporting all the regional EBSA workshops by providing a number of data and information products (biodiversity indices).

The scripts (R code) to generate these maps are publicly available through our GitHub repository

R code to calculate biodiversity indices and other metrics in support of the CBD EBSA process

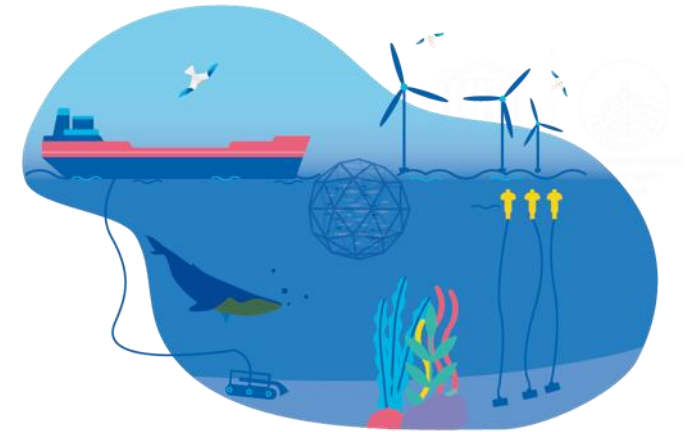
<https://github.com/iobis/ebsa>





PacMAN

Pacific Islands Marine
Bioinvasions Alert Network



The Fiji Times







Home News Sport Lifestyle Kaila People Local Travel Dining & Enterta


Let's flip the narrative that places blame on victims and power of language in service of survivors, not perpetrators
End violence against women now! Respond, innovate & leave no one behind to 'Orange' the world

NEWS / LOCAL NEWS

BAF and USP partner to strengthen detection of marine invasive species

TIMOCI VULA | 17 November, 2021, 7:30 am



BAF acting CEO Surend Pratap with Acting Director IAS Dr Isoa Korovulavula during the signing of the PACMAN Project Operational Arrangement Agreement on November 10, 2021. Picture: SUPPLIED

Fiji's capability in detecting high-risk marine invasive alien species (MIAS) will be significantly strengthened following an operational arrangement between the University of the South Pacific's Institute of Applied Science (IAS) and the Biosecurity Authority of Fiji (BAF).

Pacman.obis.org





unesco
World Heritage Convention

eDNA expeditions in Marine World Heritage sites

binnenland

In een paar liters water zit een hele zee

NATUUR Door een nieuwe op DNA gebaseerde techniek moeten biologen niet langer op beschermde soorten vissen om te weten wat er waar leeft. Dat zal de Unesco helpen om marien werelderfgoed zoals het Great Barrier Reef beter te beschermen.



Het Great Barrier Reef, met zijn (als het goed is) bloeiende koralen, is een van de 'mariene erfgoedsites' van de Unesco. Foto rechtsboven: een groene zeenschildpad zwemt door het eel. © Getty

Om te weten welke vis- en andere diersoorten er op een bepaalde plek voorkomen is er, en in welke mate, volgens biologen vaak al duidelijk. Het is efficiënt in dat men de tellingen zijn heel lokaal, tijdruimte en dus kostelijk. Bovendien wordt het een bijvoorbijde gaan vissen op soorten die beschermd zijn.

Maar nu heeft dat niet meer, met dank aan een nog jonge methode die de jongste jaren sterk op komt. Door simpelweg een waterstaal te nemen en dat genetisch te analyseren, kunnen biologen achterhalen welke soorten in een bepaald gebied leven. Ziekeren laten immers via het biologische materiaal dat ze verzamelen of uit scheiden (zoals lichaamsdelen, uitwerpselen, slijm) DNA achter, waarvan je de samenstelling kan herkennen als je daarbij met een genetische databank. Die methode is bijzonder krachtig: het DNA van één liter zeewater geeft evenveel informatie als wanneer je 64 miljoen liter water, of 26 olievuile reizen, met een visnet zou verzamelen. Op termijn zal de analyse van ingesloten eDNA (environmental of omgevings-DNA) het zelfs mogelijk maken om de biodiversiteit van een gebied te schatten.

Reden te meer voor de Unesco om de eDNA-methode in te zetten

om de mariene biodiversiteit te monitoren en te beschermen hoe kwetsbaar die is, in hoofdzaak voor de klimaatverandering. De komende twee jaar zal de VN-organisatie op zo veel mogelijk van de vijf door haar beschermde 'mariene werelderfgoedsites' - waterreservoirs nemen om er heel grondig de vooruitgang in kaart te brengen. Ze wil er achterhalen in welke mate die wordt bedreigd door het opwarmende en verzurende oceanen.

Everglades en Waddense
Het zeewater is veel gevoeliger voor klimaatveranderingen dan het leven op land, zegt Fanny Douvrou, de Belgische die op het Unesco-hoofdkwartier in Parijs het mariene werelderfgoedprogramma leidt. "Niet elke site wil wel de precieze impact kunnen voorspellen van de opwarming die we volgens het VN-klimaatpanel IPCC kunnen verwachten. Daarom moeten we eerst weten welke soorten er voorkomen, en in welke omstandigheden ze groeien. Op basis van de voorspellingen kunnen de landen waaruit de mariene erfgoedsites behoren (ze liggen allemaal in de tropische kustwateren en exclusieve economische zones) dan gericht actie ondernemen, bijvoorbeeld door extra bufferzones in te stellen waar

maritieme activiteiten verboden is. De erfgoedsites zijn echter buitengewoon divers. Ze behelzen onder meer koraalriffen (zoals het Great Barrier Reef en het barriereel van Belize), mangrovebossen, zout- en zoetwatermeren (zoals de Everglades in Florida).

De mariene erfgoedsites zijn belangrijk voor het klimaatstelsel.
Ze houden ongeveer evenveel koolstof vast als de hele wereld in een maand uitstoot

willen we dus begrijpen hoe belangrijk de sites zijn voor de oceanen. Dat is, zegt Boudry Ward Appeldoorn, die het wetenschappelijke hulk van het eDNA-project aanstuurt vanuit het Unesco-kantoor in Oostende. Het kantoor beheert ook de internationale databank voor oceanobiodiversiteit, Obis, genaamd, waarin de resultaten zullen worden verzameld. Het project wordt trouwens gesteund door Vlaanderen gefinancierd via de Unesco Trust-fundus.

Zeldzame soort spotten
Op de huidige mariene Unesco-erfgoedsites verwacht Appeldoorn vooral veel DNA van visen te identificeren, merendeels dat ze ten opzichte van andere zeedieren sterk verspreid zijn in genetische verschillen. Maar ook omdat de meeste sites alleen bestemd voor visen zijn, al dan niet de Unesco-biologie. Volgens de Obis-databank - herbergen ze samen bijna 17 procent van alle 17.000 gekende zeevissoorten. Maar stiekem hoop ik ook een paar ontdekkingen te doen, zoals een zeldzame of bedreigde soort spotten waarvan we niet weten dat hij er nog voorwaarts. Met de eDNA-methode moet dit mogelijk zijn."

Sanne Starck



United Nations

UN News
Global perspective Human stories

Advanced Search

Home

Topics

In depth

Secretary-General

Media

AUDIO HUB SUBSCRIBE

UNESCO 'eDNA' initiative to 'unlock' knowledge for biodiversity protection



Ocean Image Bank/Umeeed Mistry An innovative new UNESCO eDNA sampling initiative offers an opportunity to better understand ocean ecosystems.

18 October 2021 | Climate and Environment



<https://ednaexpeditions.org>

20 AÑOS Sci Dev Net

Acercar la ciencia al desarrollo mediante noticias y análisis

Ediciones América Latina y el Caribe

Buscar Entrar Suscribirse

Agropecuaria

Medio ambiente

Salud

Gobernanza

Empresa

Comunicación

Inicio / Cambio climático / Noticias

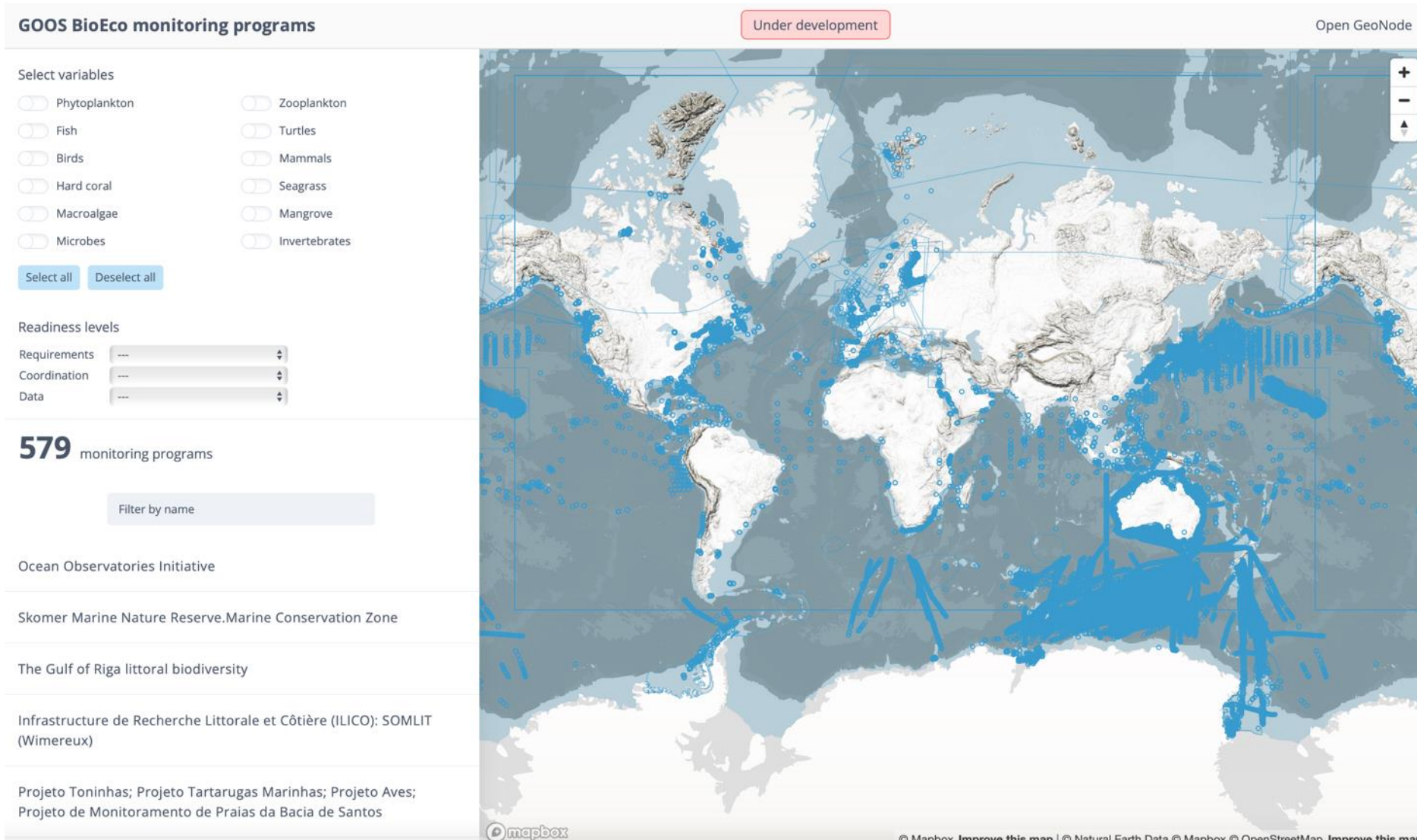
03/11/21

Usarán ADN ambiental para entender cambio climático en áreas marinas



Hay especies marinas muy vulnerables, que podrían desaparecer incluso con pequeños cambios de temperatura. Crédito de la imagen: Alex Mustard / Ocean Image Bank

GOOS Biology & Ecosystems Monitoring Facility



GOSR — *offers a global record of how, where and by whom ocean science is conducted*

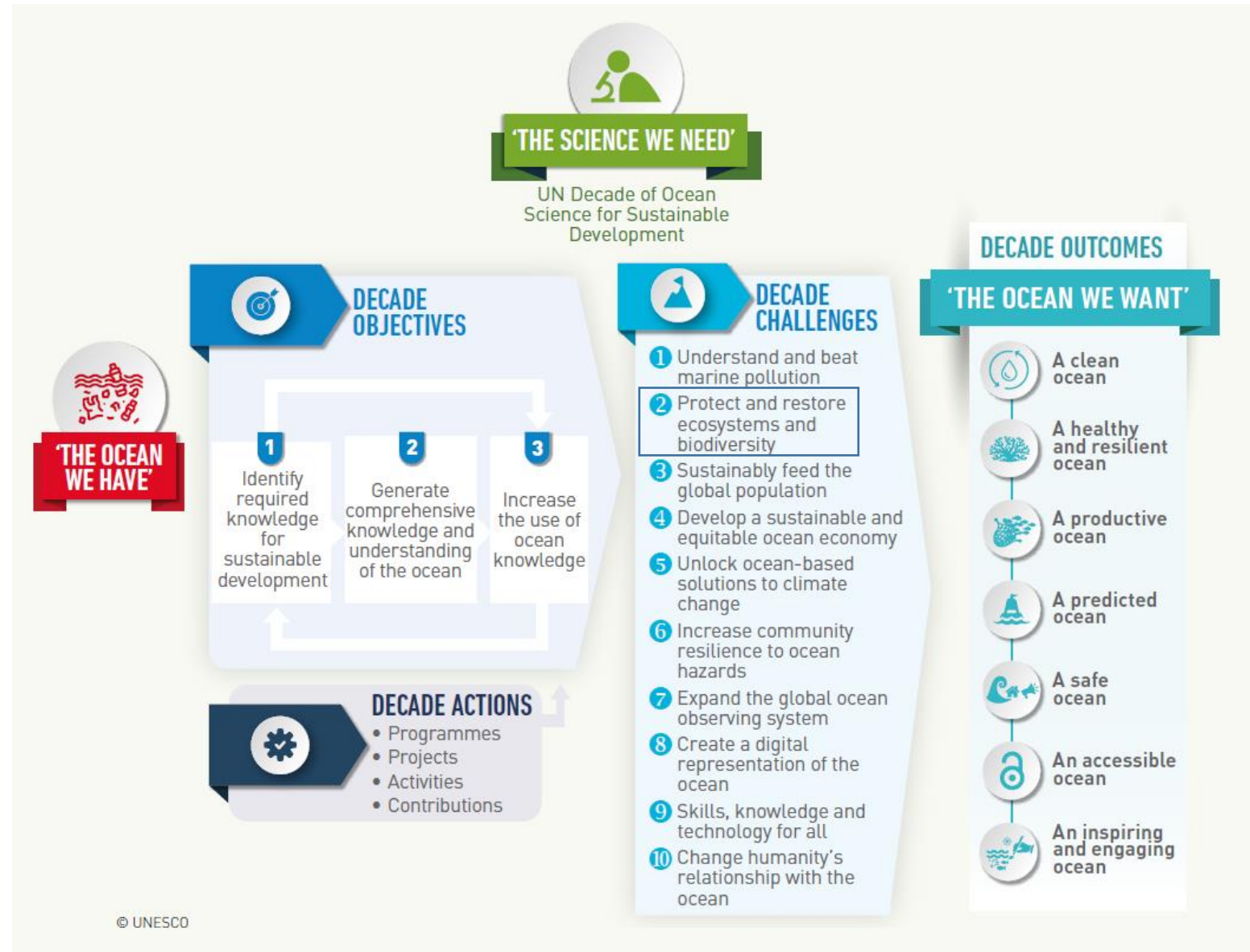


Charting Capacity for
Ocean Sustainability



- Provides information for SDG indicator for target 14.a as the proportion of total research budget allocated to research in the field of ocean science
- GOSR2020 extends the 2017 report to include: contribution of science to sustainable development, blue patent applications, extended gender analysis, and capacity development in ocean science
- Next GOSR is due to be published in 2025

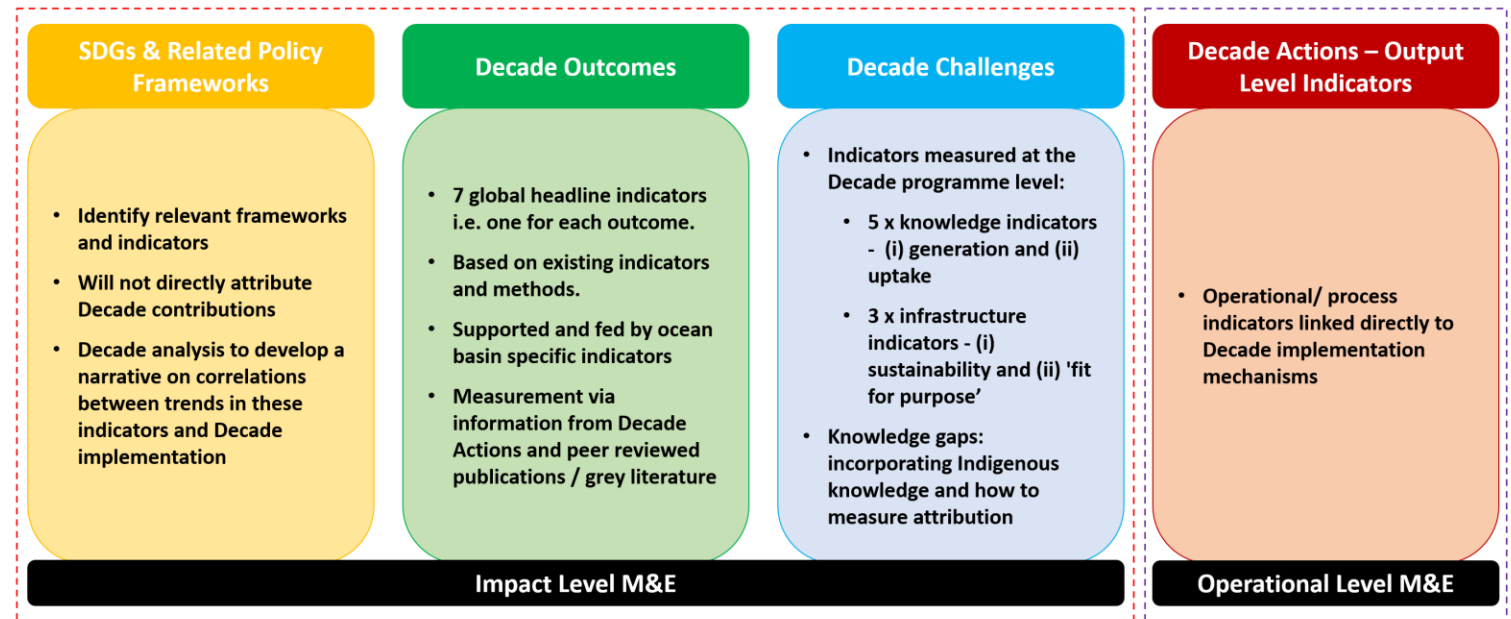
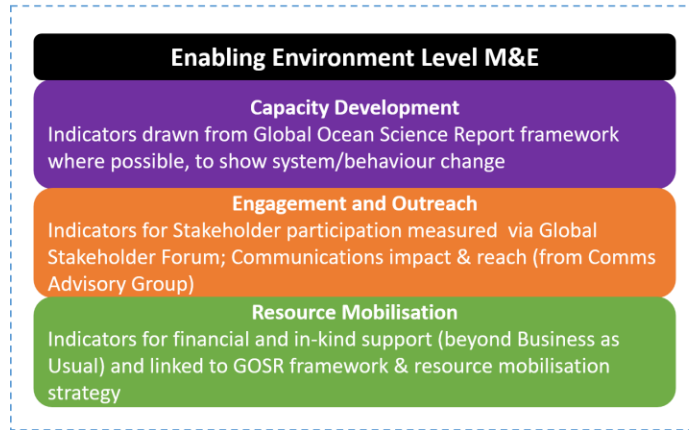
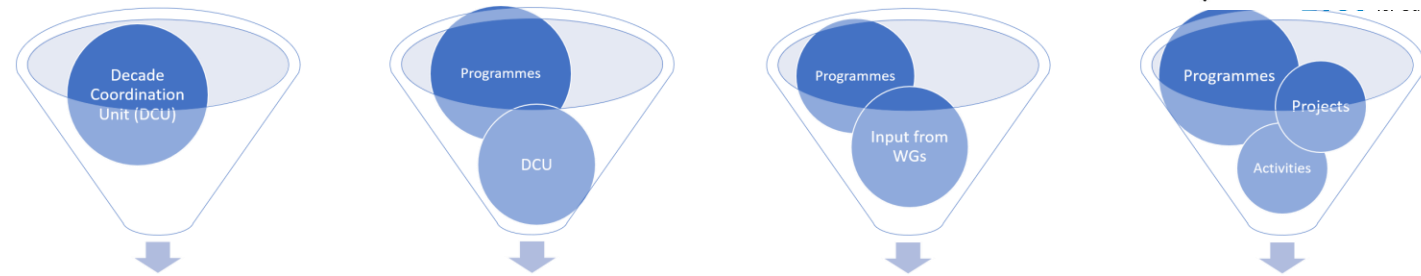
Ocean Decade



Call for Decade Actions No. 01/2020: 20 Programmes, 35 Projects, 7 Contributions on ODC 2
Call for Decade Actions No. 02/2020: Focus on ODC 2 (1 and 5)

Conceptual Framework for Monitoring & Evaluation

Approved by the Advisory Board in Q2 2021



Regular Decade reporting and review processes



Calls for Decade Actions resource mobilisation



Feedback to Decade Action proponents

Example relevant endorsed Decade Programmes



Marine Life 2030

**A Global Integrated Marine
Biodiversity Information
Management and
Forecasting System for
Sustainable Development
and Conservation**

**Marine Biodiversity Observation
Network (MBON)**

Establish the globally
coordinated system to deliver
actionable, transdisciplinary
knowledge of ocean life to those
who need it ...



CoastPredict

**Observing and Predicting
the Global Coastal Ocean**

**Alma Mater Studiorum, University of
Bologna | University of Miami/RSMAS |
SOCIB and CSIC-IMEDEA**

Create a digital representation
of the Ocean, Expand the Global
Ocean Observing System,
Increase community resilience
to ocean hazards



SMARTNET

**Sustainability of Marine
Ecosystems through global
knowledge networks**

**International Council for the
Exploration of the Sea (ICES), The
North Pacific Marine Science
Organization (PICES)**

Establish a global knowledge
network (GKN) for ocean
science by strengthening and
expanding the collaboration of
ICES/PICES and partner
organizations

Example relevant endorsed Decade Programmes



OARS

Ocean Acidification Research for Sustainability

Global Ocean Acidification Observing
Network (GOA-ON)

OARS will foster the development of the science of ocean acidification including the impacts on marine life and sustainability of marine ecosystems in estuarine-coastal-open ocean environments

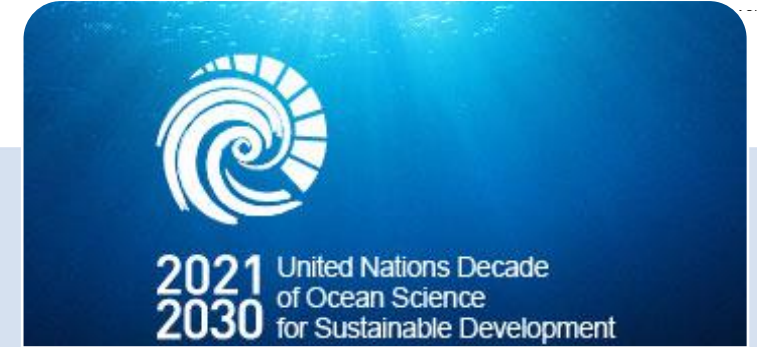


JETZON

Joint Exploration of the Twilight Zone Ocean Network

National Oceanography Centre, UK

Focuses on the ocean region spanning 200m to 1000m depth. This contains the largest and least exploited fish stocks of the world's oceans



For more information visit:
[www.oceandecade.org/
decade-actions/](http://www.oceandecade.org/decade-actions/)

Possible suggestions for collaboration with the CBD



- OBIS to contribute to CBD's Global Biodiversity Outlook
- OBIS to support national reporting (headline indicators and NBSAPs) – reduce reporting burden
- OBIS to inform countries of what information is available, and guidance on how they can use it (fit for purpose, limitations), also in the context of EBSA management
- OBIS to collaborate with countries to develop science capacity in monitoring biodiversity and awareness raising (cfr PacMAN, eDNA projects in World Heritage)
- OBIS to participate in the ad-hoc technical group on biodiversity indicators, including indicators on ecosystem health and with a stronger focus on integrating biodiversity data with data on pressures
- GOSR could provide data relevant to proposed targets. E.g. Targets 18 and 19
 - Target 18. By 2030, redirect, repurpose, reform or eliminate incentives harmful for biodiversity, including [X] reduction in the most harmful subsidies, ensuring that incentives, including public and private economic and regulatory incentives, are either positive or neutral for biodiversity.
 - Target 19. Increase financial resources from all sources to at least 200 billion per year, including new, additional and effective financial resources
- Links between CBD marine indicators and the Ocean Decade M&E framework
- Specific Decade Programmes to generate data to populate CBD marine indicators



unesco

**Intergovernmental
Oceanographic
Commission**



**2021
2030** United Nations Decade
of Ocean Science
for Sustainable Development

Thank you for your attention

oceandecade@unesco.org