SINTEZĂ DE POLITICI

Promovarea integrării politicilor între țările mediteraneene:

alinierea la Convenția de la Barcelona și la angajamentele internaționale printr-o strategie comună bazată pe dovezi

© LifeWatch ERIC | Università del Salento

MESAJE CHEIE

- **Protejarea zonelor umede costiere** din regiunea mediteraneană este esențială pentru menținerea beneficiilor ecologice, economice și sociale - de la biodiversitate și protecția împotriva inundațiilor, până la stocarea carbonului și asigurarea apei curate. Totuși, aceste ecosisteme vitale dispar într-un ritm alarmant, în principal din cauza urbanizării și a conversiei terenurilor în suprafețe agricole sau în zone umede artificiale.
- **Un set armonizat de indicatori și metrici**, bazat pe Programul integrat de monitorizare și evaluare (IMAP) al Convenției de la Barcelona, pe Convenția Ramsar și pe politicile relevante ale Uniunii Europene, este esențial pentru a urmări progresele politicilor publice, a ghida deciziile și a coordona acțiunile de conservare a zonelor umede din regiunea mediteraneană.
- Indicatorii ar trebui să acorde prioritate colectării de date privind extinderea și starea zonelor umede, dar și să evalueze progresele în tendințele de restaurare și în starea de sănătate a ecosistemelor. În același timp, aceștia trebuie să sprijine obiectivele climatice stabilite prin Acordul de la Paris, monitorizând rolul zonelor umede în **reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră** și în **diminuarea vulnerabilității climatice**.
- **Investițiile în inovare și colaborare** - inclusiv în monitorizarea prin satelit, instrumente bazate pe inteligență artificială și parteneriate între părțile interesate - vor îmbunătăți calitatea datelor, vor sprijini managementul adaptiv și vor asigura atingerea obiectivelor regionale privind biodiversitatea, clima și sustenabilitatea.

Introducere

Zonele umede de coastă din regiunea mediteraneană sunt ecosisteme unice care oferă numeroase beneficii ecologice, economice și sociale. Aceste habitate vitale includ mlaștini, zone de nămol de coastă, lagune, estuare și delte. Ele acționează ca bariere naturale împotriva furtunilor și a creșterii nivelului mării, susțin o biodiversitate bogată și contribuie la reglarea secetelor și a inundațiilor. În plus, joacă un rol esențial în captarea carbonului și în reglarea gazelor cu efect de seră. Zonele umede filtrează poluanții proveniți din agricultură, acvacultură și apele uzate, eliminând azotul și pesticidele din apă. De asemenea, acestea rețin și acumulează sedimente provenite din sistemele inundabileterestre, îmbogățind terenurile agricole din apropiere cu nutrienți și furnizând apă pentru irigații.

În ciuda importanței lor, zonele umede mediteraneene au suferit o pierdere semnificativă de habitate, ceea ce a dus la o scădere accentuată atât a suprafeței naturale, cât și a stării sănătății ecologice. În ultimii 50 de ani, aproximativ 50% din totalul zonelor umede mediteraneene, inclusiv zonele umede de apă dulce și turbăriile, au dispărut[1]. Această pierdere este cauzată de eroziune, fenomene meteorologice extreme, intruziunea apei sărate și presiunile generate de activitățile umane, cum ar fi extinderea agriculturii prevăzute cu irigații, urbanizarea, dezvoltarea industrială și construcțiile de infrastructură. Schimbările socio-economice și demografice rapide din regiune amplifică aceste provocări. Între 1990 și 2013, speciile dependente de zonele umede au înregistrat o scădere de 46%, evidențiind nevoia urgentă de intensificare a eforturilor de conservare și management[1]. În cazul țărilor membre ale Uniunii Europene, raportările privind starea de conservare a celor 8 tipuri de habitate de zone umede costiere protejate prin **Directiva Habitate** (2013–2018) arată că majoritatea acestora se află într-o stare nefavorabilă (slabă sau proastă)[2]. În plus, schimbările climatice reprezintă o amenințare majoră pentru aceste ecosisteme. Creșterea nivelului mării, eroziunea, modificările modelelor de precipitații și temperatură a aerului, precum și secetele mai frecvente sunt prognozate să modifice scurgerea apelor și transportul sedimentelor în râurile și bazinele hidrografice mediteraneene[3]. Toate aceste aspecte subliniază urgența unor politici eficiente de protejare și restaurare a acestor ecosisteme vitale.

Eforturile de abordare a acestor provocări sunt reflectate în diverse politici regionale și internaționale, precum cele din cadrul **Convenției de la Barcelona, Cadrul Global pentru Biodiversitate al Convenției privind Diversitatea Biologică și Strategia UE pentru biodiversitate, împreună cu Legea privind restaurarea naturii. Convenția Ramsar** sprijină aceste eforturi, subliniind importanța globală a conservării zonelor umede și a ecosistemelor de carbon albastru, întărind nevoia de abordări integrate și strategice pentru protejarea acestor ecosisteme esențiale, atât pentru obiectivele legate de natură, cât și pentru cele climatice.

În cadrul Convenției de la Barcelona, Programul strategic post-2020 pentru conservarea biodiversității și gestionarea durabilă a resurselor naturale în regiunea mediteraneană (**Post-2020 SAPBIO**) a stabilit 27 de obiective până în 2030. Zonele umede de coastă se numără printre cele mai importante ecosisteme vizate de SAPBIO, în special în ceea ce privește nevoile de restaurare, soluțiile bazate pe natură și serviciile ecosistemice precum carbonul albastru. Habitatele de zone umede de coastă sunt avute în vedere pentru includerea în Registrul Ariilor Special Protejate (SPAs) și fac parte din obiectivele strategice ale **Strategiei Mediteraneene pentru Arii Marine și de Coastă Protejate și ale Mecanismelor de Conservare Eficientă (OECMs)**. Aceste eforturi sunt, de asemenea, aliniate cu mai multe planuri regionale care vizează reducerea poluării și îmbunătățirea planificării spațiale, așa cum este descris în **Protocolul privind managementul integrat al zonelor de coastă (ICZM)** și în **Protocolul privind sursele terestre de poluare**.

Pe măsură ce Programul SAPBIO post-2020 avansează, împreună cu alte inițiative de politici ale UE, regionale și internaționale, este esențială stabilirea unui cadru de monitorizare și evaluare a performanței pentru urmărirea progresului în ceea ce privește zonele umede de coastă, ca parte a abordării bazate pe ecosisteme. Acest cadru va permite evaluări consecvente ale stării și sănătății acestor ecosisteme cheie, va ghida practicile de management adaptiv și va asigura alinierea eforturilor de conservare și restaurare la obiectivele regionale și internaționale. În final, acesta va contribui la protejarea biodiversității, la consolidarea eforturilor de atenuare și adaptare la schimbările climatice și la promovarea dezvoltării durabile în regiunea mediteraneană.


© Vinson Tan, Pixabay

Fig. 1. Acțiuni și politici-cheie planificate în cadrul Convenției de la Barcelona pentru sprijinirea conservării și restaurării zonelor umede de coastă din regiunea mediteraneană. (*Notă: Figura rămâne în limba engleză pentru a păstra acuratețea și integritatea datelor și a terminologiei originale.*)

REGIONAL ACTION PLANS AND TARGETS
CONTRIBUTING TO COASTAL WETLANDS CONSERVATION AND RESTORATION

2025

End of Mediterranean Strategy for Sustainable Development (MSSD)
Targets of Regional Plan on Urban Wastewater Treatment (RP UWT)
Targets of Regional Plan for Sewage Sludge Management (RP SSM)
Targets of Regional Climate Change Adaptation Framework for Marine and Coastal Areas (R CC Adaptation)

- → Assess, communicate, protect and enhance climate change adaptation capacity of ecosystems such as wetlands, as well as their mitigation services (**MSSD, Obj. 4.1**)
- → Adoption of key pollution prevention measures with collecting systems for large populations and emission limits (**RP UWT**)
- → Adoption of key pollution prevention measures (**RP SSM**)
- → Increased countries resilience to climate change (**R CC Adaptation**)

2026

Targets of Post-SAPBIO

- → Development of national inventories of ecosystems with the highest ecological relevance and/or regeneration potential (as .. carbon stocks..) such as wetlands (**Post-SAPBIO, Action 12**)
- → Development of Mediterranean cost/benefit analysis, including economic value of ecosystem services, particularly blue carbon sinks (**Post-SAPBIO, Action 41**).

2027

Targets of Post-SAPBIO

- → Completion of the inventory of ecosystems with the highest ecological relevance and/or greatest regeneration potential by most Mediterranean countries and initiation of restoration activities on 30% of those selected, prioritizing NbS (**Post-SAPBIO, Action 12.**)

2028

Targets of Regional Plan on Marine Litter Management (RP Marine Litter)

- → Prevention and reduction of marine litter pollution to the minimum (**RP Marine Litter**)

2030

Targets of Post-SAPBIO
Targets of Strategy of MCPAs and OECMS
Targets of Regional Plan on Urban Wastewater Treatment

- → Completion of national inventories of ecosystems with the highest ecological relevance and/or regeneration potential, completed restoration activities on most of those selected between the identified priority areas (**Post-SAPBIO**)
- → Increase of 30 % of protected areas with MCPAs and OECMS with the focus on KBAs (**Strategy MCPAs and OECMS**, Target 1.4.)
- → Adoption and initiation of measures for climate change mitigation and adaptation by all countries, particularly to warming, acidification and contributing to disaster risk reduction, through reducing emissions, NbS (**Strategy MCPAs and OECMS**, Target 1.8.)
- → Achieve 100% of MPAs and as appropriate OECMs, and 50% of the remaining marine areas sustainably managed by applying Ecap (**Strategy MCPAs and OECMS**, Target 2.7.)
- → Adoption of emission limits for medium size populations (**RP UWT**)
- → Achieve required infrastructure for the use for agricultural land applications and/or for energy/nutrient recovery (**RP SSM**)

2035

Targets of Regional Plan on Urban Wastewater Treatment

- → Adoption of key pollution prevention measures on industrial wastewater discharged into collecting systems (**RP UWT**)

Acronyms: ◗ Disaster Risk Reduction (DRR) / ◗ Ecosystem-based Approaches (EbA) / ◗ Greenhouse Gases (GHG) / ◗ Marine and Coastal Protected Areas (MCPA) ◗ Nature-based Solutions (NbS) / ◗ Other Effective area-based Conservation Measures (OECMs)

Indicatori pentru măsurarea progresului politicilor privind obiectivele referitoare la zonele umede de coastă

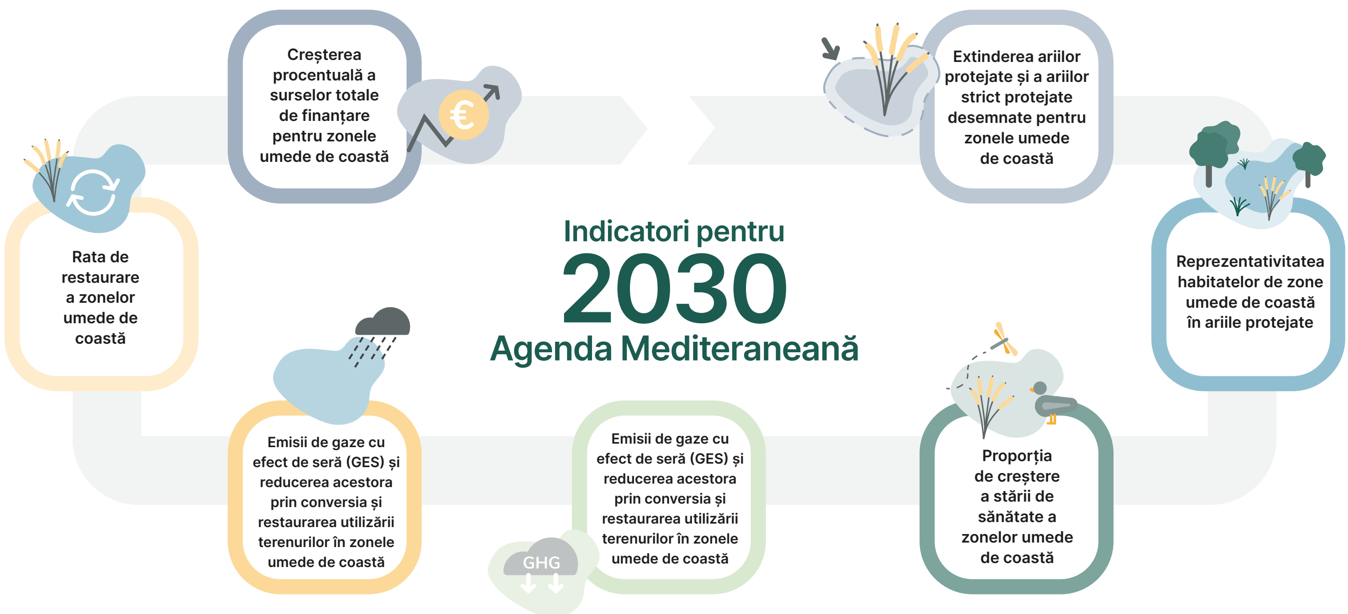
Pentru atingerea obiectivelor de conservare și restaurare a zonelor umede costiere din regiunea mediteraneană, este esențială stabilirea unui set cuprinzător de indicatori și metrici de performanță. Acești indicatori și metrici principali vor servi drept cadru strategic de planificare, menit să sprijine elaborarea, implementarea și evaluarea impactului acțiunilor întreprinse de state, să stabilească puncte de referință pentru măsurarea eforturilor naționale, să identifice domeniile care necesită îmbunătățiri și să faciliteze luarea deciziilor bazate pe date concrete. Acest cadru va permite țărilor să utilizeze un limbaj și metrici consecvenți atunci când împărtășesc informații privind stadiul implementării, asigurând coordonarea acțiunilor colective pentru maximizarea impactului. Totodată, va garanta disponibilitatea unor dovezi de înaltă calitate care să susțină acțiunile și proiectele la nivel local și să **stimuleze investițiile în soluții bazate pe natură**, sporind reziliența și sustenabilitatea acestor ecosisteme vitale.

Indicatorii ar trebui să-i completeze pe cei deja dezvoltați în cadrul **Programului integrat de monitorizare și evaluare (IMAP) al Convenției de la Barcelona**, precum și pe cei stabiliți prin diferite politici și directive europene. Ei trebuie, de asemenea, să extragă informațiile necesare despre aceste ecosisteme pentru a sprijini obiectivele legate de reducerea pierderilor de habitate, gestionarea schimbărilor în utilizarea terenurilor, îmbunătățirea stării ecologice a zonelor umede și a calității apei, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, cum ar fi creșterea nivelului mării și modificarea ciclurilor hidrologice. În plus, pentru a informa eficient politicile privind performanța zonelor umede de coastă, va fi necesară stabilirea și armonizarea condițiilor de referință, definirea unei perioade relevante pentru evaluarea periodică și urmărirea progresului în timp, pentru a măsura performanța în raport cu obiectivele stabilite.

Mai jos este prezentată o propunere de indicatori de performanță selectați, concepuți pentru a evalua starea, tendințele și obiectivele de politică privind zonele umede de coastă mediteraneene. Acești indicatori ar trebui să acorde prioritate evaluării extinderii și stării habitatelor de zone umede costiere, urmăririi tendințelor de restaurare și evaluării stării și reprezentativității acestor ecosisteme în cadrul ariilor protejate. De asemenea, se propune includerea unor indicatori suplimentari pentru sprijinirea eforturilor de atingere a obiectivelor Acordului de la **Paris până în 2030**, concentrându-se asupra capacității de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) prin măsuri de restaurare a zonelor umede și asupra diminuării vulnerabilității la schimbările climatice.

Tabelul 1 oferă un cadru pentru monitorizarea și evaluarea eficienței implementării politicilor între țările mediteraneene, asigurând alinierea la Programul integrat de monitorizare și evaluare (IMAP) și facilitând evaluări regionale cuprinzătoare prin Strategii, Programe și Planuri Regionale. Acesta ilustrează legătura dintre indicatorii de politici, metricii propuși și corespondența lor cu Indicatorii Comuni IMAP. În unele cazuri, evidențiate în tabel, metricii propuși oferă dovezi suplimentare relevante pentru a acoperi lacunele și pentru a sprijini anumiți indicatori de politică. Acest lucru este valabil în special pentru metricii asociați evaluării și monitorizării conectivității hidrologice, prioritizării restaurării, emisiilor de gaze cu efect de seră și prioritizării finanțării pentru zonele umede de coastă. În completarea acestor indicatori de politici, se propune un set suplimentar de metrici asociați care să ofere măsuri cantitative pentru a traduce obiectivele generale ale politicilor în date concrete și acționabile (Tabelul 1). **Aceste indicatori, axați pe extinderea habitatului, starea zonelor umede, refacerea, conectivitatea și serviciile ecosistemice, oferă un cadru holistic pentru evaluarea progreselor înregistrate în îmbunătățirea sănătății, refacerii și funcționalității zonelor umede de coastă din Marea Mediterană. În plus, cadrul este aliniat la obiectivele internaționale și regionale, precum țintele UE și obiectivele Ramsar, consolidând valoarea eforturilor de conservare și de atenuare a factorilor de stres.**

Reprezentare schematică a setului inițial de indicatori de rezultat propuși pentru obiectivele regionale 2030, concepuți pentru a evalua starea și a monitoriza progresul aferent zonelor umede de coastă din regiunea mediteraneană.



Tabelul 1. Setul propus de indicatori de rezultat și metrici de politică are rolul de a consolida baza de dovezi și de a încuraja o integrare mai strânsă între țările mediteraneene, pentru a simplifica procesele de raportare în cadrul Convenției de la Barcelona. Indicatorii ar trebui să fie defalcați la nivel de țară și la nivel mediteranean.

Notă: Tabelul rămâne în limba engleză pentru a păstra acuratețea și integritatea datelor și a terminologiei originale.

				BARCELONA CONVENTION	
POLICY OUTPUT	**METRIC TITLE**	**UNITS**	**DESCRIPTION**	**RELATION TO IMAP COMMON INDICATORS (CI)**	**CONTRIBUTES TO:**
Extension of Coastal Wetlands Protected and Strictly Protected	Total coastal wetland extent in protected areas and in strict protected areas	Percentage of area coverage (km²)	Percentage change on spatial cover of total coastal wetlands protected and strictly protected from the total area of protected areas	Partly relates to *CI 1: Habitat distributional range to also consider habitat extent as a relevant attribute*	• Post 2020 SAPBIO • Strategy of MCPAs and OECMS
	Total coastal wetland extent designated as Ramsar sites and/in SPAMI	Area coverage (km²)	Total area of coastal wetlands designated as Ramsar sites and within the SPAMI network	Partly relates to *CI 1: Habitat distributional range to also consider habitat extent as a relevant attribute*	• Post 2020 SAPBIO • Strategy of MCPAs and OECMS
	Total coastal wetland protected as a proportion of coastal wetlands	Percentage of area coverage (km²)	Percentage change on spatial cover of coastal wetlands protected as a percentage of the total coastal wetland extent.	Partly relates to *CI 1: Habitat distributional range to also consider habitat extent as a relevant attribute*	• Post 2020 SAPBIO • Strategy of MCPAs and OECMS
Representativity of Coastal Wetland Habitats in Protected Areas	Spatial cover of different coastal wetland habitats in protected areas	Percentage of area coverage (km²)	Percentage on coastal wetland extent data by habitat type (e.g., salt marshes, mudflats)	Partly relates to *CI 1: Habitat distributional range to also consider habitat extent as a relevant attribute* Partially relates to *CI 25: Land-cover change (habitat types of Inland marshes, peat bogs, salt marshes, salt flats, intertidal mudflats)*	• Post 2020 SAPBIO • Strategy of MCPAs and OECMS
Coastal Wetland Habitat Health	Coastal wetland habitat condition	Percentage change in condition of different coastal wetland habitats	Measures changes in the quality of various coastal wetland habitats over time, including factors such as vegetation health, soil quality, and water clarity.	Partly relates to *CI 2: Condition of the habitat's typical species and communities*	• Post 2020 SAPBIO
	Coastal wetland biodiversity (species) condition	Percentage change in condition of different coastal wetland species	Tracks changes in the condition of species diversity and abundance within different coastal wetland habitats.	Partly relates to *CI 2: Condition of the habitat's typical species and communities* Partly relates to *CI 4: Population abundance of selected species*	• Post 2020 SAPBIO
	Deterioration status	Area coverage (km²) of deteriorated coastal wetlands; Level of deterioration of different types; Area coverage (km²) of drained coastal wetlands and organic soils	Assesses the extension of total deterioration of coastal wetlands based on parameters such as pollution levels, invasive species presence, drainage, and physical alterations.	Partly relates to: *CI 13: Concentration of key nutrients in water column* *CIs 17-21: Concentration of key harmful contaminants on coastal and marine ecosystems and human health* *CI 6: Trends in abundance, temporal occurrence, and spatial distribution of non-indigenous species* *CI 15: Location and extent of the habitats impacted directly by hydrographic alterations*	• Regional Plan on Urban Wastewater Treatment • Regional Plan on Sewage Sludge Management • Regional Marine litter Plan
	Risk posed by invasive species	Percentage of area coverage to total coastal wetland area (km²); Population size; Number of Invasive species	Assesses the size of populations and extension risk posed by invasive species to natural coastal wetland ecosystems.	*CI 6: Trends in abundance, temporal occurrence, and spatial distribution of non-indigenous species*	• Post 2020 SAPBIO
Coastal Wetland Restoration Rate	Hydrological connectivity	Km of free-flowing rivers connected to coastal wetlands being restored	Evaluates changes in water flow patterns and connectivity between wetland areas		• Post 2020 SAPBIO
	Surface and groundwater restoration	Ecological and chemical threshold values	It integrates multiple dimensions of surface and groundwater status, particularly quality and quantitative to examine trends on water restoration efforts.	Partly relates to: *CI 13: Concentration of key nutrients in water column;* *CIs 17-21: Concentration of key harmful contaminants on coastal and marine ecosystems and human health*	• Post 2020 SAPBIO • Regional Plan on Urban Wastewater Treatment • Regional Plan on Sewage Sludge Management • Regional Marine litter Plan

				BARCELONA CONVENTION	
POLICY OUTPUT	**METRIC TITLE**	**UNITS**	**DESCRIPTION**	**RELATION TO IMAP COMMON INDICATORS (CI)**	**CONTRIBUTES TO:**
Coastal Wetland Restoration Rate	Pollutant reduction effectiveness	Percentage decrease in concentrations of key pollutants per wetland	Evaluates the trend reductions in pollutant levels to meet the targets.	Relates to: *CI 17-21: Concentration of key harmful contaminants on coastal and marine ecosystems and human health* *CI 22: Trends in the amount of litter washed ashore and/or deposited on coastlines* *CI 23: Trends in the amount of litter in the water column including microplastics and on the seafloor.*	• Regional Plan on Urban Wastewater Treatment • Regional Plan on Sewage Sludge Management • Regional Marine litter Plan
	Barrier impact index	Percentage change in natural water flow patterns due to the elimination of barriers	Assesses the impact of physical barriers (e.g., roads, dams, levees, dikes, ports) on the ecological connectivity and the hydrological flow (marine and coastal).	Relates to: *CI 15: Location and extent of the habitats impacted directly by hydrographic alterations.*	
	Restoration potential	National plans that prioritize coastal wetland areas for restoration; Area coverage (km²) of habitats of coastal wetlands	Assesses efforts to help identify and prioritize areas for coastal wetland restoration from the proportion deteriorated		• Post 2020 SAPBIO
	Restoration progress	Area coverage (km²) of coastal wetlands restored and under restoration; Number of countries; Area coverage (km²) of coastal wetlands with restored drainage systems.	Percentage change in condition or extent specifically attributable to coastal wetland areas under active restoration or restored from the percentage of area deteriorated.		• Post 2020 SAPBIO • Regional Plan on Urban Wastewater Treatment • Regional Plan on Sewage Sludge Management
Vulnerability to Climate-Related and Natural Disasters	Coastal wetland vulnerability	Vulnerability Index Score	Assess the vulnerability of coastal wetlands to various environmental stressors, particularly climate change impacts such as sea-level rise, storm surge, and increased frequency of extreme weather events	Partially relates to *CI 25: Land-cover change*	• Post 2020 SAPBIO • Regional Climate Change Adaptation Framework for Marine and Coastal Areas
GHG Emissions Abatement from Coastal Wetland Land Use Conversion and Restoration	Land use conversion area	Percentage change of converted coastal wetland area	Proportion at which coastal wetlands are converted to other land uses over time (from reference reporting period) to assess the effectiveness of land use policies to conserve natural carbon sinks such as wetlands.	Partly relates to *CI 1: Habitat distributional range to also consider habitat extent as a relevant attribute* *CI 16: Length of coastline subject to physical disturbance due to the influence of man-made structures* *CI 25: Land Cover change.*	
	Extended coastal wetland habitat loss/ gain ratio	Area coverage (km²) of total coastal wetlands	Compares the area of wetland habitats lost to development or other uses against the area gained through conservation and restoration activities.	Partly relates to *CI 1: Habitat distributional range to also consider habitat extent as a relevant attribute* *CI 16: Length of coastline subject to physical disturbance due to the influence of man-made structures* *CI 25: Land Cover change.*	• Post 2020 SAPBIO
	GHG emissions and removals from land converted wetlands	Annual GHG emissions and removals per hectare following wetland conversion	Tracks losses and emissions of CO_2, methane, and nitrous oxide, in CO_2 equivalents, resulting from the conversion of coastal wetlands to other land uses.		
	GHG from coastal wetland restoration	Annual GHG emissions per hectare following wetland restoration	Tracks the net balance of CO_2, methane, and nitrous oxide, in CO_2 equivalents, resulting from coastal wetlands restoration.		
Overall funding sources for Coastal Wetlands	Coastal wetland funding	Euros invested per reporting period	Evaluate the overall funding landscape for coastal wetlands, assess the availability, from various sources, including government agencies, non-governmental organizations, international bodies, and private sector contribution		• Post 2020 SAPBIO

Câmpia deltaică a râului Medjerda, Tunisia. Ianuarie 2021. © Uniunea Europeană, imagini Copernicus Sentinel-2.

Integrarea tehnologiilor avansate și a abordărilor colaborative pentru monitorizarea zonelor umede de coastă

Odată cu avansul tehnologic, țările vor putea completa și îmbunătăți informațiile utilizate pentru susținerea indicatorilor și metricilor de monitorizare a zonelor umede costiere. Tehnologiile emergente, precum imaginile de înaltă rezoluție din satelit, dronele autonome și algoritmii de inteligență artificială (IA), oferă astăzi capacități fără precedent pentru colectarea și analiza datelor. Aceste instrumente pot furniza informații detaliate și precise privind diverse aspecte ale ecosistemelor de zone umede, inclusiv schimbările în acoperirea cu vegetație, modelele hidrologice și biodiversitatea habitatelor.

Prin integrarea acestor progrese tehnologice în cadrul actual de monitorizare, țările pot obține o înțelegere mai cuprinzătoare a stării ecologice a zonelor umede de coastă. **Această capacitate îmbunătățită va permite o urmărire mai precisă a progreselor înregistrate în materie de politici, în conformitate cu diverse obiective internaționale, și va îmbunătăți evaluarea eficacității măsurilor de conservare**. Mai mult, pe măsură ce setul de instrumente tehnologice continuă să se extindă, acesta va permite implementarea unor abordări de management mai proactive, precum crearea de sisteme de avertizare timpurie pentru poluare sau degradarea habitatelor, sprijinind astfel sustenabilitatea și reziliența pe termen lung a acestor ecosisteme esențiale.

Pe lângă progresul tehnologic, abordările colaborative cu instituțiile locale și părțile interesate joacă un rol crucial în monitorizarea și gestionarea eficientă a zonelor umede de coastă. Cooperarea regională între țările mediteraneene, precum și parteneriatele cu instituții de cercetare și organizații, alături de comunitățile locale, vor consolida capacitatea de a implementa strategii de management integrat și de a sprijini restaurarea și conservarea zonelor umede de coastă mediteraneene pentru natură, climă și oameni

Referințe și documente orientative

1. Trombetti *et al*, 2022. Mapping and assessment of the state of wetland ecosystems: a Mediterranean perspective.
2. Maes, J. *et al.* 2020. Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An EU ecosystem assessment.
3. MedECC, 2023. (Draft) Special Report Climate and Environmental Coastal Risks in the Mediterranean.


© Nature Picture Library / Alamy Stock Photo

RESTORE4Cs este un proiect Horizon Europe care își propune să evalueze efectele acțiunilor de restaurare asupra capacității zonelor umede de a atenua schimbările climatice și de a oferi o gamă largă de servicii ecosistemice, utilizând o abordare integrata sistemică din perspectiva socio-ecologică. Mai multe informații sunt disponibile la: https://www.restore4cs.eu/

Referințe:

Otero, M. M.[1], Abdul Malak, D.[1], Sanchez A.[1], Schröder, C.[1], 2025.
Promovarea integrării politicilor între țările mediteraneene: alinierea la Convenția de la Barcelona și la angajamentele internaționale printr-o strategie comună bazată pe dovezi. Sinteză de politici. Proiectul RESTORE4Cs.

Contribuitori la dezvoltarea indicatorilor:
Kampa, E.[2], Bueb B.[2], Elkina, E.[2], Guelmani, A.[3] ,Camacho, A.[4], Marangui, C.[5], Lillebø, A.[6]

[1] Centrul tematic european, Universitatea din Malaga, Spania
[2] Institutul Ecologic, Germania
[3] Tour de Valat, Franța
[4] Universitatea din Valencia, Spania
[5] Consiliul Național de Cercetare al Italiei, Italia
[6] Universitatea din Aveiro, Portugalia

PARTENERI

Notă: Acest document de lucru a fost publicat cu sprijin financiar din partea Uniunii Europene. Opiniile și punctele de vedere exprimate aparțin exclusiv autorilor și nu reflectă neapărat poziția Uniunii Europene sau a Agenției Executive Europene pentru Climă, Infrastructură și Mediu (CINEA). Nici Uniunea Europeană, nici autoritatea finanțatoare nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul acestuia.