

## **COMUNICATO STAMPA**

### **PNRR. ISPRA, PRENDE IL LARGO IL PROGETTO MER PER 'RESTAURARE' I MARI ITALIANI AL VIA LA MAPPATURA SENZA PRECEDENTI DI TUTTA LA COSTA ITALIANA**

#### **La tecnologia LiDAR per la mappatura e il ripristino dei mari**

Nell'ambito del progetto Marine Ecosystem Restoration (MER) è stata assegnata la gara d'appalto per mappare gli habitat costieri dell'intera costa Italiana, un'iniziativa innovativa nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

L'ISPRA ha selezionato il consorzio guidato da Fugro per utilizzare la sua tecnologia all'avanguardia per la mappatura degli ambienti costieri, un approccio rivoluzionario che è destinato a trasformare la conservazione e gli sforzi per il ripristino degli ecosistemi marini.

Le attività di rilievo verranno condotte su tutto il territorio costiero nazionale e prevedono la **mappatura delle praterie di Posidonia oceanica e Cymodocea nodosa, utilizzando sensori all'avanguardia, tra cui LiDAR** e sensori ottici aviotrasportati, gravimetria aerea (tecnica che utilizza sensori che misurano la gravità, utile ad arrivare ad un maggior dettaglio) e sensori satellitari, **arrivando a coprire una superficie di 10.200 km<sup>2</sup>, una tecnologia multibeam e l'impiego di un veicolo sottomarino autonomo per l'osservazione diretta di 4000 chilometri di costa.**

Il progetto prevede inoltre una **mappatura completa della fascia costiera fino a 800 metri** a partire dalla linea di costa verso l'interno con sensori ottici e gravimetro.

Con questo intervento, che si svolgerà in tre sotto-regioni costiere (Mar Mediterraneo Occidentale, Mar Ionio e Mare Mediterraneo Centrale, Mare Adriatico), il progetto MER mira a rafforzare il Sistema Nazionale di Osservazione degli ecosistemi marini e costieri avviando una campagna straordinaria di monitoraggio delle coste dell'Italia, la prima senza precedenti, che restituirà dati ad altissima risoluzione migliorando, così, il processo decisionale dei governi locali per la protezione degli habitat e delle specie marine di interesse conservazionistico.

**“Con l'avvio delle procedure per i rilievi LiDAR, nell'ambito del piano MER del PNRR, l'Ispra potrà creare l'Atlante digitale dei mari per custodire la biodiversità”**

“Prende il largo il più grande progetto di mappatura e ripristino degli ecosistemi marini, il piano MER (Marine Ecosystem Restoration) del PNRR, un vero e proprio laboratorio di restauro degli habitat e osservatorio dei fondali che tratterà la rotta per interventi futuri. È stato infatti sottoscritto da Ispra, nell’ambito del progetto MER, il verbale di consegna e avvio delle prestazioni in via d’urgenza con l’operatore economico RT per lo svolgimento delle attività riguardanti i rilievi LiDAR batimetrici e le indagini geofisiche di completamento”. Lo comunica in una nota l’Ispra.

“Il progetto di mappatura delle nostre coste compie il primo passo, grazie alla tecnologia LiDAR creeremo l’Atlante digitale dei nostri mari”, **afferma il Presidente di ISPRA, Stefano Laporta**. “Con il piano MER, l’Ispra ha avviato un ambizioso pacchetto di interventi per la tutela e la valorizzazione dell’ecosistema del Mediterraneo. Tra questi rientrano le attività con il sensore LiDAR, uno dei pilastri su cui si fonda il nostro programma straordinario di restauro dei mari. Grazie ai rilievi condotti su tutta la costa per un totale di 7.500 km, senza precedenti in Italia in termini di estensione ma anche di dettaglio, avremo informazioni estremamente preziose sia nell’ambito della scoperta di nuove specie e habitat che nell’ambito della conformazione dei fondali per la geotermia”.

“Il sensore LiDAR ci consentirà di creare lo scrigno in cui custodiremo la biodiversità marina”, aggiunge **Maria Siclari, direttore generale di ISPRA**. “La mappatura degli habitat marini profondi si occuperà di censire anche più di 70 monti sottomarini, da 500 fino a 2.000 metri di profondità, indagando aree che non sono mai state monitorate e sono quasi completamente sconosciute. Grazie a questo progetto potremo identificare gli habitat marini costieri con una elevata risoluzione e fornire informazioni dettagliate sulla batimetria e la morfologia della costa, consentendo di effettuare previsioni affidabili sui fenomeni di erosione costiera e la vulnerabilità delle coste in caso di eventi estremi quali le mareggiate e le inondazioni costiere”.

### **Pnrr. I progetti realizzati da Ispra per il piano MER**

#### **Dai campi di ormeggio alla rimozione delle reti fantasma, dal ripopolamento delle ostriche alla nuova nave oceanografica**

Con l’avvio delle prestazioni per lo svolgimento delle attività riguardanti i rilievi condotti tramite la tecnologia LiDAR, il piano MER (finanziato nell’ambito del PNRR con un fondo da 400 milioni di euro per il periodo 2022-2026) è in fase sempre più avanzata.

Sono stati stipulati tutti gli accordi per realizzare i campi di ormeggio che costituiscono un rilevante strumento per la tutela degli habitat di pregio marino costieri e che consentono la mitigazione e l’eliminazione del disturbo legato all’ancoraggio e al conseguente danneggiamento dei fondali. **Ispra ha infatti approvato 18 progetti che coinvolgono aree marine protette, Parchi Nazionali e oltre 29 Zone Speciali di Conservazione** secondo l’Unione Europea, **dove verranno installati, entro il 2026,**

**ben 91 campi ormeggio per un totale di 1769 ormeggi.** La realizzazione di aree di sosta precostituite quali i campi ormeggio, dove è vietato l'ancoraggio sul fondo marino, con gavitelli assicurati al fondale da sistemi a basso impatto ambientale e visivo sarà progettata a tutela delle zone con fondali sensibili (fanerogame marine, coralligeno), delle aree con presenza di specie bentoniche protette e di interesse comunitario.

E' stata inoltre aperta la procedura per affidare il servizio di rimozione e conferimento delle cosiddette "**Ghost Nets**", **le reti fantasma** e tutti gli attrezzi da pesca abbandonati in mare. **I dati ISPRA mostrano che l'86,5% dei rifiuti in mare è legato alle attività di pesca e il 94% di questi sono reti abbandonate**, alcune addirittura lunghe chilometri. Ecco perché l'Istituto ha già avviato le attività di monitoraggio per identificare con precisione i siti critici per la rimozione di questi oggetti e preservare la flora e la fauna locale: una procedura che coinvolgerà una squadra di subacquei altamente specializzati e che prevederà anche l'impiego di strumentazioni avanzate come ROV, Multibeam e Side Scan Sonar. Le operazioni subacquee saranno condotte tra i 20 e i 70 metri di profondità, nel rispetto di un rigoroso piano di sicurezza. Il piano, che include la rimozione, la raccolta, il trasporto, lo smaltimento e il riciclo degli attrezzi da pesca e acquacoltura abbandonati, durerà 28 mesi, con scadenza entro il 30 giugno 2026: un passo significativo nella tutela del nostro prezioso ecosistema marino.

È inoltre stato avviato **l'allevamento di un milione di larve di ostriche** in vista della ricostruzione dei banchi di ostrica piatta europea (*Ostrea edulis*, una specie autoctona dell'Adriatico), in cinque regioni italiane: Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna, Marche e Abruzzo. **A livello globale, si stima che l'85% dei banchi naturali di ostriche sia andato perduto, rendendo questo habitat uno dei più minacciati al mondo.** Le ostriche hanno la capacità di costruire veri e propri reef calcarei, cioè l'equivalente, alle nostre latitudini, delle scogliere coralline tropicali, per questo sono chiamate "ingegneri ecosistemici".

**A breve sarà pubblicato il bando di gara per la fornitura della nuova nave da ricerca oceanografica**, frutto di un lavoro congiunto svolto grazie alla preziosa collaborazione con la Marina Militare, in particolare Maristat e NAVARM. Si tratta di una unità dotata di tecnologie all'avanguardia **in grado di svolgere attività di monitoraggio in acque profonde con ROV (Remote Operating Vehicle fino a 4.000 m di profondità)**, AUV (Automated Unmanned Vehicle fino a 3000 m di profondità) e strumenti acustici ad altissima risoluzione. Il tutto utilizzando tecnologie sostenibili quali la propulsione diesel-elettrica, certificazione di classe green-plus e, non da ultimo, una certificazione di classe silenziosa per garantire un monitoraggio affidabile del rumore sottomarino.

Ed è infine in costruzione la piattaforma informativa che consentirà la completa fruibilità di tutte le informazioni e dati acquisiti con il progetto MER e consentendo di valutare la sostenibilità delle attività marine e di pianificare le misure di mitigazione



necessarie per affrontare le sfide poste dai cambiamenti climatici nel Mar Mediterraneo.

Roma, 29 febbraio 2024

Per informazioni:

Cristina Pacciani (Capo ufficio stampa ISPRA) – Tel 329 0054756

Katia Ancona (Comunicazione MER) – Tel. 320 9623688

Federico Oteri (Area Comunicazione ISPRA) - Tel. 338 7015319