



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



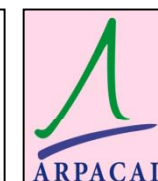
**Regione
Siciliana**



**REGIONE
PUGLIA**



ARPA PUGLIA



Strategia Marina D.Lgs 190/2010

Applicazione del Protocollo d'Intesa tra il Ministero e le Regioni Costiere.

CALABRIA - PUGLIA - SICILIA

ARPA SICILIA - Dott. Vincenzo Ruvolo, Dott. Benedetto Sirchia

ARPACAL - Dott. Emilio Cellini

ARPA PUGLIA e IPRES - Dott. Nicola Ungaro , Dott. Vincenzo Santandrea

Consultazione Pubblica IV Evento – Palermo 30 Giugno 2014 - Sala Conferenze Arpa Sicilia

Strategia Marina D.Lgs 190/2010

Applicazione del Protocollo d'Intesa tra il Ministero e le Regioni Costiere.

Partecipazione alle attività delle Sottoregioni

- **Mar Ionio – Mediterraneo Centrale** SICILIA - Capofila
CALABRIA
PUGLIA
- **Mediterraneo occidentale** CALABRIA
SICILIA
- **Mare Adriatico** PUGLIA



Strategia Marina D.Lgs 190/2010

Applicazione del Protocollo d'Intesa tra il Ministero e le Regioni Costiere.

Regione Calabria

Le attività previste sono state svolte:

- ❑ dall'**Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione dell'Ambiente - ARPA Calabria** per le tematiche *«Rifiuti (Marini e Spiaggiati)»* , *«Habitat (pelagici e bentonici)»* ed *«analisi socio-economica degli usi del mare e dei relativi costi del degrado»*.

Regione Puglia

Le attività previste sono state svolte:

- ❑ dall'**Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione dell'Ambiente - ARPA Puglia** per le tematiche *«Rifiuti (Marini e Spiaggiati)»* e *«Habitat (pelagici e bentonici)»*;
- ❑ dall' **Istituto Pugliese di Ricerche Economiche e Sociali - IPRES** per gli aspetti relativi all' *«analisi socio-economica degli usi del mare e dei relativi costi del degrado»*.

Regione Sicilia

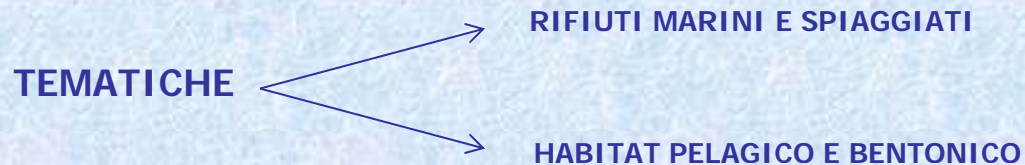
Le attività previste sono state svolte:

- ❑ dall'**Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione dell'Ambiente - ARPA Sicilia** per le tematiche *«Rifiuti (Marini e Spiaggiati)»* e *«Habitat (pelagici e bentonici)»*



Strategia Marina D.Lgs 190/2010

Applicazione del Protocollo d'Intesa tra il Ministero e le Regioni Costiere.



LE ATTIVITÀ SVOLTE

ARPA SICILIA

- A) l'analisi dei rifiuti spiaggiati su n. 14 macroaree (n. 14 tratti di litorale indagati), per n. 1 campagna di indagine;
- B) l'analisi delle microplastiche in n. 2 macroaree (n. 2 transetti), per n. 1 campagna di indagine;
- C) l'analisi degli habitat pelagici in n. 5 macroaree (n. 5 transetti) e degli habitat bentonici – coralligeno su n. 7 macroaree corrispondenti a AMP Capo Gallo - Isola delle Femmine, RNO Zingaro, Brucoli - Augusta, AMP Plemmirio, Ognina - Noto Marina, Vendicari - Portopalo di Capo Passero e Isola delle Correnti - P.ta Castellazzo (in collaborazione con DISTEM dell' Università di Palermo).

ARPACAL

- A) l'analisi dei rifiuti spiaggiati su n. 10 macroaree (n. 10 tratti di litorale indagati), per n. 2 campagne di indagine;
- B) l'analisi delle microplastiche e degli habitat pelagici in n. 4 macroaree (n. 4 transetti), per n. 1 campagna di indagine;
- C) l'analisi degli habitat bentonici – coralligeno su due macroaree corrispondenti a Capo Rizzuto e Scilla-Tropea (in collaborazione con CONISMA).

ARPA PUGLIA

- A) l'analisi dei rifiuti spiaggiati su n. 8 macroaree (n. 10 tratti di litorale indagati), per n. 2 campagne di indagine;
- B) l'analisi delle microplastiche e degli habitat pelagici in n. 9 macroaree (n. 18 transetti), per n. 1 campagna di indagine;
- C) l'analisi degli habitat bentonici-biocostruzioni (ad integrazione del progetto BIOMAP ed in collaborazione con CONISMA).



Cosa si è controllato nell'ambiente marino offshore (sino a 20 km dalla costa)

La distribuzione quali-quantitativa dei rifiuti spiaggiati su tratti di 1 km e 100 m secondo la metodica e codifica OSPAR.



La distribuzione quantitativa delle microplastiche in superficie, utilizzando per il campionamento un retino tipo «Manta» e per quelle in colonna d'acqua un retino di tipo WP2.



La distribuzione quali-quantitativa del fitoplancton e zooplancton, nonché dei principali parametri chimico-fisici delle acque marine *offshore* (temperatura, pH, Ossigeno, clorofilla, nutrienti, ecc.).

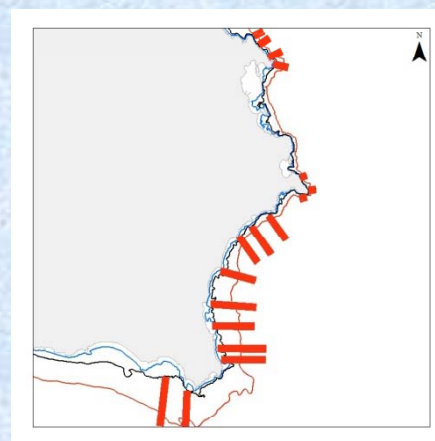
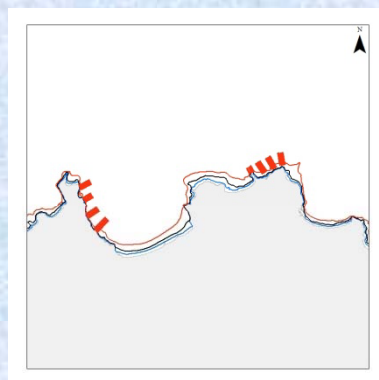
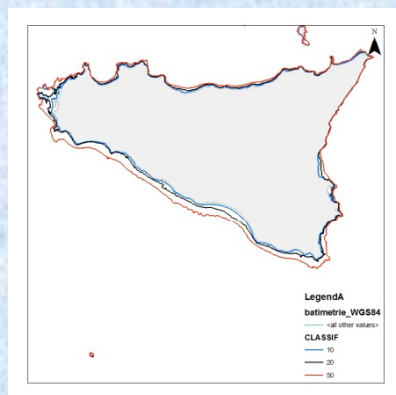


La distribuzione quali-quantitativa delle biocostruzioni (Coralligeno).



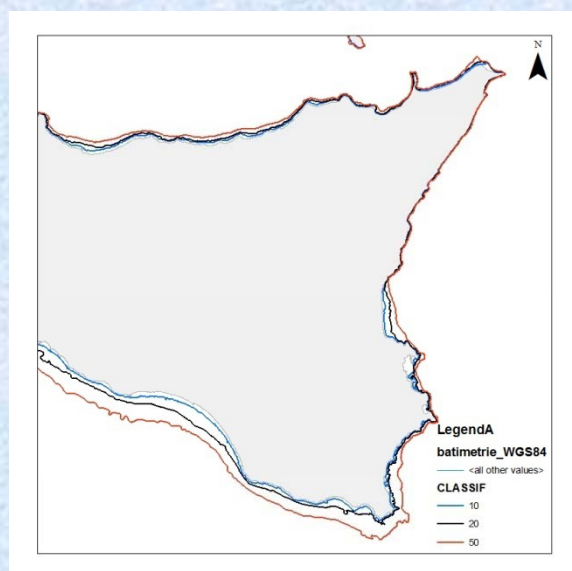
REGIONE SICILIA

MAR TIRRENO – MAR IONIO – MEDITERRANEO CENTRALE



Aree indagate Habitat Coralligeno

1. RNO Zingaro;
2. AMP Capo Gallo - Isola delle Femmine;
3. Brucoli - Augusta;
4. AMP Plemmirio;
5. Ognina - Noto Marina;
6. Vendicari - Portopalo di Capo Passero ;
7. Isola delle Correnti - P.ta Castellazzo.



Aree indagate Habitat Pelagico

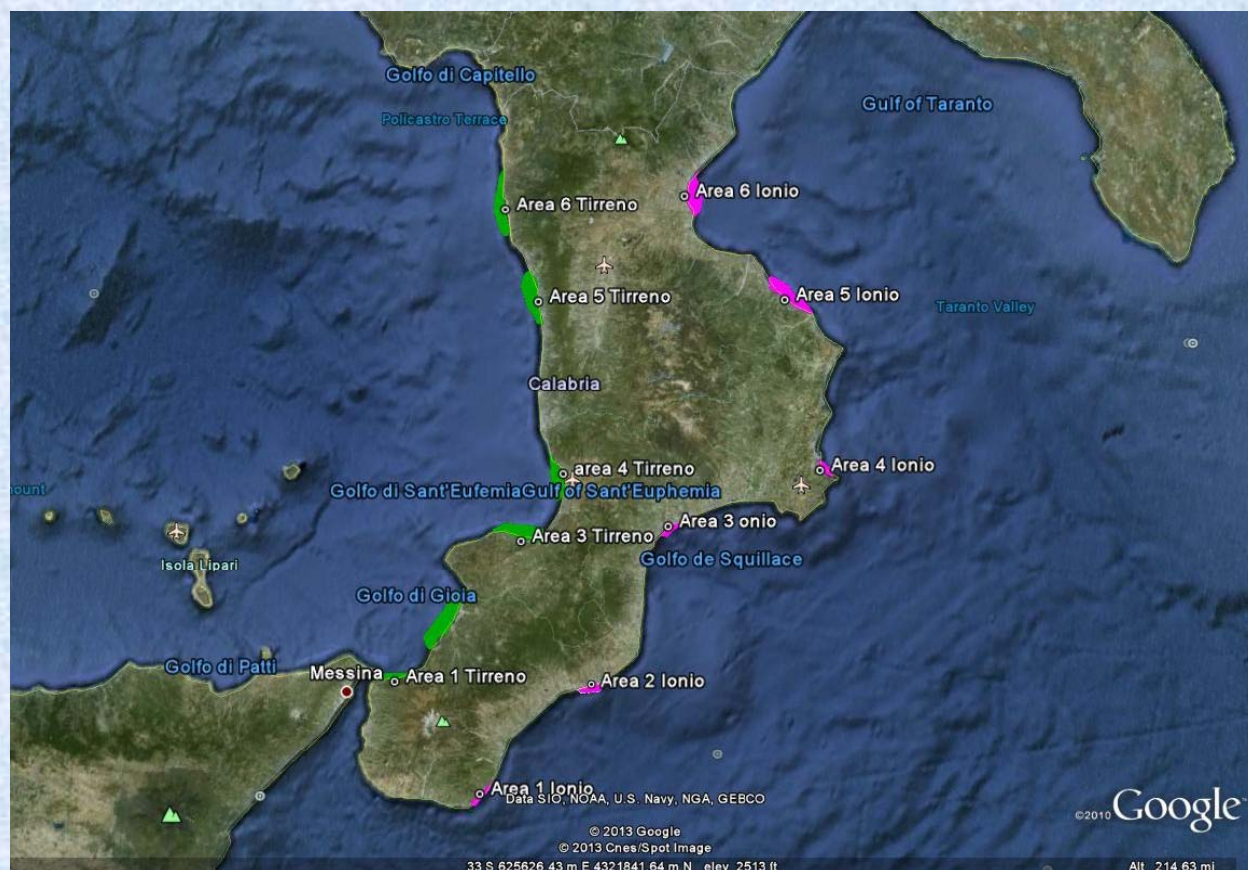
1. Finale di Pollina;
2. Golfo di Patti;
3. Golfo di Milazzo;
4. Torre Faro;
5. Riposto.



REGIONE CALABRIA – MAR TIRRENO E MAR IONIO

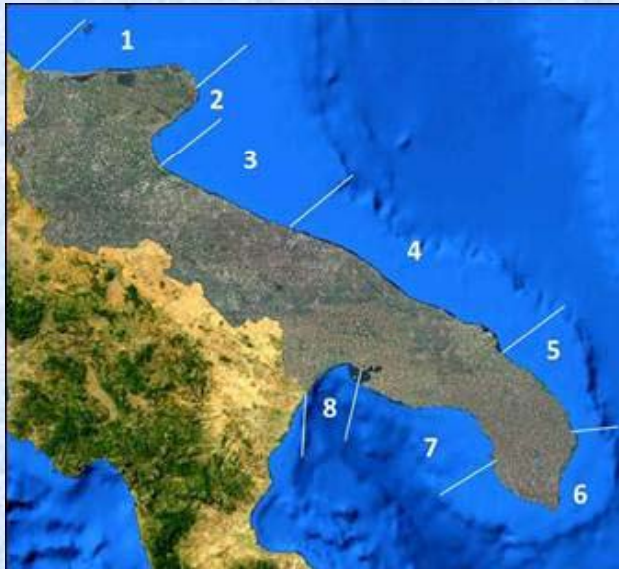
Aree indagate

1. Amendolara;
2. Cirò Marina;
3. Crotone;
4. Catanzaro Lido;
5. Caulonia;
6. Villa San Giovanni;
7. Briatico;
8. Lamezia Terme;
9. Amantea;
10. Cetraro



Rifiuti Spiaggiati: aree indagate

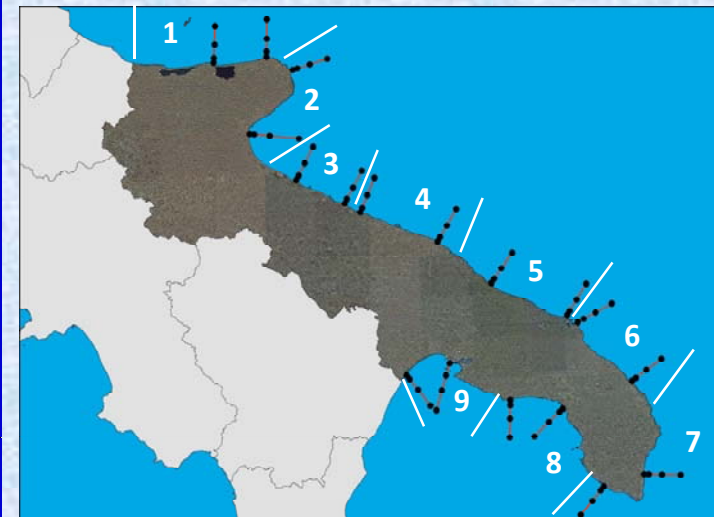
1. Confine con la Regione Molise – Vieste;
2. Vieste – Manfredonia;
3. Manfredonia – Bari;
4. Bari – Brindisi;
5. Brindisi – Otranto;
6. Otranto – Gallipoli;
7. Gallipoli - Punta Rondinella (TA);
8. Punta Rondinella (TA) – Confine con la Regione Basilicata.



Habitat pelagici e microplastiche: transetti investigati



Id Macroarea	Nome Macroarea	Nome Transetto	Coordinate WGS84	STAZIONI						
				0.5 km	3 km	10 km	20 km			
1	Confine con la Regione Molise – Vieste	Foce Capota	Lat. (°'") N41 55 38.7 Long. (°'") E15 40 05.8	N41 56 59.8 E15 40 13.8	N42 00 47.5 E15 40 36.3	N42 06 04.7 E15 40 51.8	cod.st. 1CA01 prof(m) 6	1CA02 13	1CA03 25	1CA04 83
		Peschici	Lat. (°'") N41 57 15.1 Long. (°'") E16 01 03.2	N41 58 37.4 E16 01 05.7	N42 02 25.1 E16 01 12.8	N42 07 44.4 E16 01 23.5	cod.st. 1PE01 prof(m) 9	1PE02 19	1PE03 75	1PE04 110
2	Vieste – Foce Aloisa (Zapponeta)	Vieste	Lat. (°'") N41 53 18.5 Long. (°'") E16 11 30.1	N41 53 42.5 E16 13 14.5	N41 54 49.3 E16 18 05.0	N41 56 24.3 E16 25 00.1	cod.st. 2VI01 prof(m) 12	2VI02 19	2VI03 51	2VI04 90
		Foce Candelaro	Lat. (°'") N41 35 06.9 Long. (°'") E15 54 02.0	N41 34 58.4 E15 55 49.5	N41 34 29.0 E16 01 56.8	N41 33 32.7 E16 13 30.1	cod.st. 2FC01 prof(m) 5	2FC02 9	2FC03 15	2FC04 22
3	Foce Aloisa (Zapponeta) – Bisceglie	Foce Ofanto	Lat. (°'") N41 21 51.9 Long. (°'") E16 12 12.4	N41 23 07.6 E16 13 07.0	N41 26 27.5 E16 15 31.5	N41 31 12.4 E16 18 57.8	cod.st. 3FO01 prof(m) 4	3FO02 12	3FO03 19	3FO04 34
		Bisceglie	Lat. (°'") N41 14 52.9 Long. (°'") E16 30 56.8	N41 16 06.3 E16 31 52.2	N41 19 25.8 E16 34 23.2	N41 24 08.2 E16 37 57.3	cod.st. 3BI01 prof(m) 5	3BI02 25	3BI03 62	3BI04 86
4	Bisceglie – Monopoli	Molfetta	Lat. (°'") N41 12 12.4 Long. (°'") E16 37 00.7	N41 13 26.8 E16 37 43.8	N41 17 05.8 E16 39 51.0	N41 22 08.6 E16 42 47.3	cod.st. 4ML01 prof(m) 5	4ML02 28	4ML03 75	4ML04 100
		Mola	Lat. (°'") N41 03 18.0 Long. (°'") E17 06 54.2	N41 04 33.4 E17 07 56.5	N41 07 52.5 E17 10 41.6	N41 12 28.4 E17 14 30.8	cod.st. 4MA01 prof(m) 9	4MA02 46	4MA03 118	4MA04 135
5	Monopoli – Punta Penne (BR)	Forcatelle	Lat. (°'") N40 51 15.3 Long. (°'") E17 27 25.2	N40 52 21.0 E17 28 30.7	N40 55 22.3 E17 31 31.6	N40 59 40.6 E17 35 50.0	cod.st. 5FR01 prof(m) 5	5FR02 26	5FR03 85	5FR04 132
		Punta Penne	Lat. (°'") N40 41 19.2 Long. (°'") E17 56 29.5	N40 42 26.5 E17 57 28.8	N40 45 34.9 E18 00 14.9	N40 50 04.0 E18 04 12.6	cod.st. 5PP01 prof(m) 29	5PP02 86	5PP03 109	5PP04 125
6	Punta Penne (BR) – Laghi Alimini (Otranto)	Brindisi CapoBianco	Lat. (°'") N40 39 03.1 Long. (°'") E18 00 26.4	N40 39 57.0 E18 02 48.4	N40 41 42.3 E18 07 26.7	N40 44 07.1 E18 13 50.4	cod.st. 6CB01 prof(m) 5	6CB02 22	6CB03 114	6CB04 125
		Cesine	Lat. (°'") N40 21 48.5 Long. (°'") E18 20 35.0	N40 22 35.2 E18 22 06.6	N40 24 44.6 E18 26 20.8	N40 27 45.4 E18 32 17.2	cod.st. 6CE01 prof(m) 4	6CE02 70	6CE03 102	6CE04 120
7	Laghi Alimini (Otranto) – Ugento	Tricase	Lat. (°'") N39 54 57.5 Long. (°'") E18 23 59.7	N39 54 52.7 E18 25 46.5	N39 54 38.7 E18 30 48.2	N39 54 18.6 E18 37 57.3	cod.st. 7TC01 prof(m) 45	7TC02 70	7TC03 107	7TC04 113
		Ugento	Lat. (°'") N39 51 53.5 Long. (°'") E18 08 17.4	N39 50 51.9 E18 07 05.9	N39 48 01.9 E18 03 48.9	N39 44 04.1 E17 59 14.0	cod.st. 7UG01 prof(m) 3	7UG02 10	7UG03 25	7UG04 190
8	Ugento – Campo Marino (TA)	Porto Cesareo	Lat. (°'") N40 14 40.0 Long. (°'") E17 53 33.6	N40 13 45.3 E17 52 14.9	N40 10 53.2 E17 48 07.4	N40 06 55.1 E17 42 25.8	cod.st. 8PC01 prof(m) 28	8PC02 32	8PC03 50	8PC04 190
		Campo Marino	Lat. (°'") N40 17 29.0 Long. (°'") E17 33 34.9	N40 16 06.6 E17 33 30.0	N40 12 19.8 E17 33 16.6	N40 06 55.4 E17 32 57.5	cod.st. 8CP01 prof(m) 11	8CP02 48	8CP03 190	8CP04 500
9	Campo Marino (TA) – Confine con la Regione Basilicata	Punta Rondinella	Lat. (°'") N40 28 31.8 Long. (°'") E17 10 27.5	N40 25 04.7 E17 09 01.2	N40 20 41.0 E17 07 11.6	N40 15 13.8 E17 04 55.9	cod.st. 9PN01 prof(m) 6	9PN02 45	9PN03 470	9PN04 1100
		Ginosa	Lat. (°'") N40 25 18.2 Long. (°'") E16 53 44.3	N40 24 12.3 E16 54 51.4	N40 21 03.4 E16 58 03.7	N40 16 31.7 E17 02 39.5	cod.st. 9GI01 prof(m) 6	9GI02 160	9GI03 700	9GI04 1100



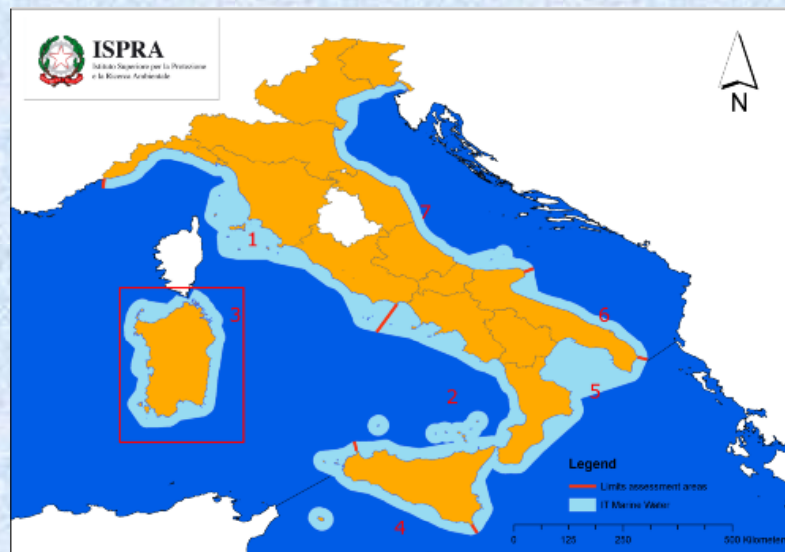
Strategia Marina D.Lgs 190/2010

Applicazione del Protocollo d'Intesa tra il Ministero e le Regioni Costiere.

ASPETTI SOCIOECONOMICI

La ricostruzione statistica della spesa regionale e provinciale e delle relative voci è stata realizzata facendo riferimento a due fonti informative:

- A) analisi delle schede di bilancio regionale per ciascun anno e per i capitoli di interesse;
- B) analisi di approfondimento degli atti amministrativi confronto con i responsabili dei servizi che gestiscono e movimentano i relativi capitoli di spesa;
- C) Analisi della spesa sostenuta dalle Regioni Calabria e Puglia, con riferimento rispettivamente al periodo 2009 – 2013 e 2010-2012.



RIFLESSIONI

- Necessità di definire **Protocolli metodologici** condivisi e di corretta e “facile” applicabilità.
- Definire **l'estensione minima delle aree** d'indagine in funzione della rappresentatività dell'intera sottoregione.
- Consapevolezza della **complessità tecnica** relativa alla dotazione strumentale occorrente ed alle competenze specifiche necessarie per lo studio di alcuni descrittori (habitat pelagico e fondi duri).
- Necessità di favorire **partenariati tra gli Enti di Ricerca e ARPA** nel rispetto delle reciproche competenze (Ricerca applicata e ottimizzazione dei protocolli).
- Necessità di strutturare **specifici percorsi formativi** a favore degli operatori tecnici coinvolti nell'attuazione della Marine Strategy.

