

mipaaf

ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



**PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE FEAMPA 2021-2027
FONDO EUROPEO PER GLI AFFARI MARITTIMI, LA PESCA E
L'ACQUACOLTURA**

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

Predisposto ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., Articolo 13 comma 1



FEAMPA

PO 2021-2027
Fondo europeo per gli
affari marittimi, la pesca
e l'acquacoltura

Marzo 2021

Il presente Rapporto Preliminare Ambientale, ai sensi dell'art. 13 co. 1 del D.Lgs. 152/06 e smi, finalizzato all'attuazione del processo di VAS del Programma Operativo Nazionale FEAMPA 2021-2027 Fondo Europeo per gli Affari Marittimi, la Pesca e l'Acquacoltura è stato redatto a cura di:



**Metodi, analisi
e valutazioni economiche**

INDICE

PREMESSA.....	2
1 IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO.....	3
1.1 Premessa	3
1.2 Il PO FEAMPA 21-27: obiettivi, interventi e ambito di influenza territoriale	4
1.2.1 Il PO FEAMPA 21-27	4
1.2.2 Gli esiti della programmazione 14-20	12
1.3 Il quadro strategico e regolamentare di riferimento a livello comunitario.....	16
1.3.1 Agenda 2030 e nuova politica di coesione.....	16
1.3.2 Il Green Deal Europeo	17
1.3.3 La strategia dell'UE per la lotta ai cambiamenti climatici	20
1.3.4 La crescita blu rivisto e sintetizzato.....	21
1.3.5 La Politica Comune della Pesca	25
1.3.6 Marine Strategic Framework Directive	26
1.4 Le strategie nazionali.....	27
1.4.1 Il Piano Strategico nazionale per l'acquacoltura	27
1.4.2 La strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile.....	27
1.4.3 La Strategia Nazionale per la Biodiversità	28
2 SCOPO E OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	29
2.1 Finalità e aspetti procedurali e metodologici del processo di VAS.....	29
2.2 Soggetti istituzionali coinvolti nelle procedure previste	32
2.3 Elenco dei Soggetti con Competenza Ambientale e portatori di interesse	32
2.4 Proposta di indice del Rapporto Ambientale	39
3 QUADRO CONOSCITIVO SOCIO – ECONOMICO E AMBIENTALE.....	41
3.1 Quadro conoscitivo socio-economico	42
3.1.1 Inquadramento fisico ed economico dei territori costieri in Italia.....	42
3.1.2 La struttura del settore ittico: pesca, acquacoltura e trasformazione	50
3.1.3 Il mercato dei prodotti ittici	79
3.1.4 Altri usi economici del mare connessi ai settori della pesca e dell'acquacoltura	83
3.2 Quadro conoscitivo territoriale e ambientale	97
3.2.1 Acqua	97
3.2.2 Natura e biodiversità.....	123
3.2.3 Aria e cambiamenti climatici	140
3.2.4 Il suolo	151
3.2.5 Paesaggio, patrimonio culturale e architettonico	156
3.2.6 Rifiuti	159
3.2.7 Salute umana e alimenti ittici.....	166
3.2.8 Il rumore.....	170
4 QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE: OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E COERENZA DEL PROGRAMMA	173
5 LA COERENZA DEL PO FEAMPA RISPETTO AL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE NAZIONALE E REGIONALE	208
6 ANALISI DELLE INTERFERENZE/INTERAZIONI E DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI DEL PO FEAMPA	209
6.1 INdividuazione delle interferenze ambientali del Programma con le componenti ambientali.....	209
6.2 Metodologia di stima degli effetti ambientali	216
7 GENERAZIONE E VALUTAZIONE DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE	220
8 VINCA	221
8.1 Inquadramento normativo e metodologico della VInCA e integrazione con la VAS.....	221
8.2 Approccio metodologico per la valutazione di incidenza del PO FEAMPA.....	223
9 IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PO	224
10 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	228
ACRONIMI	230

PREMESSA

Il presente documento costituisce il **Rapporto Preliminare** Ambientale con il quale avviare la fase di consultazione con l'Autorità Competente e i Soggetti con Competenza Ambientale (SCA), sin dai momenti preliminari delle attività di elaborazione di piani e programmi, per la definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 13 co.1 del D. Lgs 152/2006 relativo al Processo di VAS del Programma Operativo Nazionale finanziato dal Fondo Europeo per gli Affari Marittimi, la Pesca e l'Acquacoltura (FEMPA) 2021-2027.

Il documento è strutturato in 9 capitoli, cui si aggiunge il presente capitolo di premessa e introduzione.

- Nel primo capitolo si riporta la descrizione del contesto programmatico nell'ambito del quale si inserisce il Programma: descrizione del quadro strategico e regolamentare di riferimento per il PO a livello comunitario e nazionale, finalità, obiettivi e strategia di intervento del Programma, esiti della Programmazione 14-20.
- Il secondo capitolo riporta l'inquadramento normativo della VAS, l'individuazione delle Soggetti con Competenze Ambientali, la descrizione metodologica del processo valutativo che verrà sviluppato e la proposta di indice del Rapporto Ambientale.
- Il terzo capitolo descrive il contesto socio-economico e ambientale in cui si inseriscono gli interventi previsti dal PO.
- Nel quarto capitolo sono indicati i riferimenti normativi, programmatici e strategici di riferimento, internazionali, comunitari e nazionali con i quali costruire la sostenibilità del Programma attraverso la sintesi dei principali obiettivi di sostenibilità ambientale ivi individuati di interesse del Programma per la successiva verifica di coerenza con l'impianto del Programma.
- Il quinto capitolo riporta l'individuazione della pianificazione di riferimento, alle diverse scale territoriali rispetto alla quale verrà condotta l'analisi di coerenza dei principali obiettivi ambientali individuati e gli obiettivi assunti dal Programma.
- Nel sesto capitolo si riporta una prima analisi delle possibili interferenze dell'attuazione del Programma e le principali componenti e settori ambientali al fine di individuare i principali ambiti di analisi e valutazione degli effetti ambientali del PO da sviluppare in sede di Rapporto Ambientale e la proposta di metodologia per la valutazione degli effetti ambientali del PO.
- Il settimo e l'ottavo capitolo sono di natura metodologica e riportano, rispettivamente, la metodologia di stima di analisi delle possibili alternative di Programma e la metodologia utilizzata per la VINCA.
- Il nono e ultimo capitolo riporta il quadro metodologico di riferimento per il monitoraggio ambientale degli interventi del PO ed una prima proposta degli indicatori di contesto da utilizzare per il monitoraggio ambientale.
- Nel decimo capitolo si riporta la bibliografia utilizzata per la redazione del Rapporto Preliminare.

Il presente rapporto è stato elaborato sulla base delle informazioni contenute nel documento programmatico in corso di stesura e aggiornato alla data del 1 marzo 2021.

1 IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

1.1 PREMESSA

Questo capitolo intende presentare il Programma oggetto di consultazione inquadrandolo all'interno delle strategie definite a livello internazionale, comunitario e nazionale attraverso una ricognizione ragionata dei documenti di indirizzo rilevanti per la costruzione del quadro di riferimento per la sostenibilità del PO FEAMPA 2021-2027, avviando l'analisi di alcuni di essi al fine di estrapolarne le priorità e gli orientamenti principali.

Il Programma deve rispondere alle regole fissate dal nuovo Regolamento (CPR), COM/2018/375 final del 29/05/2018 che contiene le disposizioni comuni per il funzionamento dei fondi comunitari e richiede, in misura ancora maggiore rispetto alla programmazione 14-20, un'integrazione tra tutti i fondi rientranti nell'ambito di applicazione del Regolamento per i quali è previsto un unico impianto programmatorio nazionale, assicurato dall'Accordo di Partenariato (AdP), nell'ambito del quale, in base all'art. 7 del CPR, sono indicati anche per il FEAMPA:

- gli aspetti strategici, con l'identificazione dei due Obiettivi Strategici pertinenti: Obiettivo 2 "Un'Europa più verde" e Obiettivo 5 "Un'Europa più vicina ai cittadini";
- gli elementi riferiti al coordinamento tra Fondi e alla complementarità con altri strumenti UE;
- gli aspetti finanziari e di governance con azioni per il rafforzamento della capacità amministrativa.

Il PO FEAMPA 2021-2027 si inserisce in un contesto strategico europeo profondamente rinnovato che si inquadra, da un lato, nella più ampia visione dell'Agenda 2030 e del Green Deal europeo del 2019 e, dall'altro, nell'assetto stabilito dalla Politica Comune della Pesca e dalle linee strategiche della Crescita Blu.

Sempre a livello comunitario il PO dovrà integrarsi nell'ambito della più ampia visione di crescita sostenibile perseguita dalla CE nell'ambito del Green Deal europeo, con particolare riferimento alla Strategia dell'UE sulla Biodiversità ed alla Strategia dell'UE "Farm to Fork – Dal Produttore al Consumatore".

È proprio all'interno del Green Deal che viene riconosciuto il ruolo fondamentale dei pescatori europei nel sostenere gli sforzi volti ad affrontare la lotta ai cambiamenti climatici, proteggere gli ecosistemi e preservare la biodiversità. La PCP viene considerata quale politica chiave per ridurre gli impatti dell'attività ittica sugli ecosistemi marini e promuovere una gestione più coordinata delle aree marine protette, in coerenza con la Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino (Dir. 2008/56/CE). In tale contesto, il PO FEAMPA è chiamato a sostenere interventi volti a preservare e ripristinare il capitale naturale europeo attraverso le politiche sulla biodiversità, nonché a rendere più sostenibile il sistema alimentare connesso alla pesca, all'acquacoltura ed al mare, proponendo misure ed obiettivi che coinvolgano l'intera filiera ittica, dalla produzione al consumo, passando anche per la distribuzione, la trasformazione ed il riutilizzo degli scarti. Simultaneamente, facendo leva sulle potenzialità economiche offerte dall'economia marittima, il Programma continuerà a finanziare nella cornice dell'Economia blu processi di crescita e innovazione in un'ottica di sostenibilità.

Ulteriore documento programmatico su cui si fonda la Strategia del Programma è il "Piano Strategico Nazionale pluriennale per l'acquacoltura in Italia", i cui obiettivi dovranno essere attuati e/o rafforzati nel quadro della nuova programmazione, facendo leva sulle opportunità offerte nell'ambito della Priorità 2 (attualmente il Piano, per il periodo 2021-27, è in corso di stesura).

Il PO FEAMPA dovrà inoltre essere coerente con la Strategia Nazionale sulla Biodiversità, ed in particolare con l'area di lavoro 7 "Ambiente marino", promuovendo azioni nell'ambito di tutte e quattro le Priorità che contribuiscano alla conservazione e tutela degli ecosistemi marini, e si dovrà inquadrare nella Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile che interessa tutti i settori economici del paese.

1.2 IL PO FEAMPA 21-27: OBIETTIVI, INTERVENTI E AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

1.2.1 IL PO FEAMPA 21-27

Il PO FEAMPA 2021-2027 si prefigge, quali principali obiettivi, il raggiungimento dei risultati ambientali, economici, sociali e occupazionali previsti dalla Politica Comune della Pesca (PCP), dall'attuazione della Politica Marittima Integrata (PMI) dell'Unione Europea ed il rafforzamento del contributo dell'Italia al rispetto degli impegni internazionali assunti dall'Unione nel settore della *governance* degli oceani.

Il Programma si articola in quattro priorità specifiche a loro volta articolate in obiettivi e azioni, così come previsto dalla proposta di Regolamento COM(2018) 390 final¹.

TAB. 1 - QUADRO LOGICO DEL PO FEAMPA 21-27: PRIORITA' E OBIETTIVI SPECIFICI

PRIORITA'	OBIETTIVO SPECIFICO	TIPO DI AZIONE
1. Promuovere la pesca sostenibile, il ripristino e la conservazione delle risorse biologiche acquatiche	a. Rafforzare le attività di pesca sostenibili dal punto di vista economico, sociale e ambientale	Investimenti finalizzati a rendere la piccola pesca costiera in mare ed in acque interne, redditizia e sostenibile Investimenti per migliorare la sostenibilità, la competitività e la inclusività delle attività di pesca
	b. Aumentare l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2 attraverso la sostituzione o l'ammodernamento dei motori dei pescherecci	Investimenti per migliorare l'efficienza energetica e la mitigazione degli impatti sui cambiamenti climatici
	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca in caso di cessazione definitiva della capacità di pesca e contribuire a un equo tenore di vita in caso di arresto temporaneo delle attività di pesca	Investimenti per adeguare la capacità della pesca alle possibilità di pesca
	d. Promuovere un controllo e un'attuazione efficaci della pesca, compresa la lotta alla pesca INN, nonché dati affidabili per un processo decisionale basato sulla conoscenza;	Investimenti per migliorare il ruolo della pesca nella implementazione della PCP mediante il sostegno alla conoscenza marina, alla raccolta dati e alle attività di controllo
	f. Contribuire alla protezione e al ripristino della biodiversità acquatica e degli ecosistemi	Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi acquatici
2. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile, e la trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, contribuendo alla sicurezza alimentare dell'UE	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile in particolare rafforzando la competitività della produzione dell'acquacoltura e assicurando che le attività siano sostenibili sotto il profilo ambientale nel lungo termine	Investimenti per migliorare la sostenibilità, la competitività e la inclusività delle attività di acquacoltura
	b. Promuovere la commercializzazione, la qualità e il valore aggiunto dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, nonché la trasformazione di questi prodotti	Promozione della commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura Investimenti nel settore della trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura
3. Consentire la crescita di un'economia blu sostenibile nelle aree costiere, insulari e interne e promuovere lo sviluppo delle comunità di pesca e acquacoltura	Contribuire a consentire un'economia blu sostenibile nelle aree costiere, insulari e interne e a promuovere lo sviluppo sostenibile delle comunità di pesca e acquacoltura.	Investimenti per lo sviluppo sostenibile delle comunità costiere, insulari ed interne
4. Rafforzare la governance internazionale degli oceani e garantire oceani e mari sicuri, protetti, puliti e gestiti in modo sostenibile	Rafforzare la gestione sostenibile del mare e degli oceani attraverso la promozione della conoscenza marina, della sorveglianza marittima o della cooperazione della guardia costiera	Investimenti per migliorare la conoscenza marina, la sicurezza marittima e la cooperazione tra i servizi di guardia costiera

La Priorità 1, Promuovere la pesca sostenibile, il ripristino e la conservazione delle risorse biologiche acquatiche, contribuisce al conseguimento degli obiettivi ambientali, economici, sociali e occupazionali della PCP, attraverso specifiche azioni volte a: rafforzare le attività di pesca sostenibili dal punto di vista economico, sociale e ambientale (obiettivo specifico a.).

Alla luce dell'emergenza Covid-19 occorre rivedere e sostenere il settore della piccola pesca costiera in mare attraverso un'azione specifica, con investimenti finalizzati a renderla redditizia e sostenibile. A tal fine si sosterranno iniziative di: ristrutturazione del settore con investimenti per l'adeguamento agli standard di sicurezza ed igiene dei pescherecci; integrazione verticale di filiera favorendo iniziative di lavorazione, trasformazione e commercializzazione diretta delle produzioni; sviluppo di attività di impresa complementari nell'ambito dell'economia blu; promozione della conoscenza di questo settore per il miglioramento dell'efficienza dei processi decisionali, ecc.

Relativamente alle attività della pesca non rientranti nella pesca costiera locale, gli investimenti saranno orientati a

¹ <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/IT/COM-2018-390-F1-IT-MAIN-PART-1.PDF>

raggiungere il rendimento massimo sostenibile (MSY) e a ridurre al minimo gli impatti sull'ecosistema marino mediante interventi a favore dell'innovazione e di pratiche e tecniche di pesca a basso impatto, anche in relazione alla valutazione della compatibilità ambientale dei sistemi di pesca utilizzati nei processi produttivi.

Nell'ottica di favorire la conservazione e lo sfruttamento sostenibile delle risorse biologiche marine, il PO sosterrà l'arresto definitivo nei segmenti di flotta in cui la capacità di pesca non è in equilibrio con le possibilità di pesca. Contribuirà altresì ad indennizzare l'arresto straordinario dovuto all'attuazione di determinate misure di conservazione. Al fine di mitigare l'impatto socio-economico dovuta ad una trasformazione green del settore, si sosterranno investimenti per: una migliore efficienza delle strutture portuali e dei servizi alla pesca; valorizzare le produzioni anche mediante innovazioni di processo, di prodotto e di marketing; favorire processi di trasparenza con il miglioramento dei sistemi di etichettatura. In aggiunta si erogheranno, sotto determinate condizioni, compensazioni alle imprese di pesca, al fine di mitigare l'impatto economico delle interazioni tra mammiferi marini e attrezzi da pesca.

Nell'ambito dell'obiettivo specifico b il Programma contribuirà agli obiettivi europei sul clima per promuovere la neutralità climatica attraverso investimenti di efficientamento energetico quali la sostituzione o l'ammodernamento dei motori dei pescherecci con la finalità di aumentare l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO₂.

Attraverso le azioni attivate a valere sull'obiettivo specifico c., il Programma contribuirà alla tutela e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi marini e costieri. Le aree marine protette possono divenire un laboratorio unico ove sperimentare modelli di sviluppo in cui la pesca segua un approccio ecosistemico, basato su valutazioni di contabilità ambientale.

Particolare attenzione sarà data al recupero dei rifiuti marini sia derivanti dalla pesca che da attività antropiche, sviluppando procedure di recupero e smaltimento durature nel tempo. Si punterà sulla raccolta in mare, da parte dei pescatori, di attrezzi da pesca perduti e altri rifiuti, sulla realizzazione di adeguate strutture di stoccaggio, sullo sviluppo di modelli e filiere di gestione per lo smaltimento e/o il riutilizzo, in accordo con il Piano d'azione per l'economia circolare della CE.

Le azioni dovranno altresì essere volte a conseguire o mantenere il buono stato ambientale dell'ambiente marino, l'attuazione di misure di protezione spaziale, la gestione, ripristino e sorveglianza di zona Natura 2000, nonché alla protezione di specie. Per la coesistenza sostenibile tra pescatori, mammiferi ed uccelli acquatici, sotto determinate condizioni, si attueranno misure di compensazione per i danni economici subiti. Saranno promossi anche progetti pilota per la sperimentazione di nuovi modelli di gestione per stock e/o GSA (obiettivo specifico f.).

Al fine di promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca, nonché dati affidabili per un processo decisionale basato sulla conoscenza (obiettivo specifico d.), il Programma sosterrà il controllo della pesca investendo sullo sviluppo di sistemi automatizzati e di scambio di informazioni in tempo reale. Con riguardo alla pesca costiera locale, si prevedono anche investimenti a bordo per attrezzature finalizzate alla localizzazione dei pescherecci, all'osservanza dell'obbligo di sbarco e alla valutazione della potenza motore.

Infine, sulla base dei piani di lavoro nazionali (art. 6 del Reg. UE 2017/1004) il PO sosterrà la raccolta, la gestione e l'uso di dati per fini scientifici e di gestione della pesca migliorando sia il sistema organizzativo nell'acquisizione dei dati con azioni di coordinamento interistituzionale per un completo allineamento ed integrazione dei dati raccolti, che il potenziamento delle piattaforme di caricamento ed analisi.

Attraverso la Priorità 2, Promuovere attività di acquacoltura sostenibile, e la trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, contribuendo alla sicurezza alimentare dell'UE, il FEAMPA sostiene e promuove da un lato interventi di acquacoltura sostenibile e, dall'altro, investimenti nel settore della trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura.

In coerenza con "Piano Strategico Nazionale pluriennale per l'acquacoltura in Italia", i cui obiettivi dovranno essere attuati e/o rafforzati nel quadro della nuova programmazione, il Programma sosterrà la promozione e lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura, compresa quella d'acqua dolce, per l'allevamento di animali acquatici e la coltivazione di piante acquatiche, per la produzione di prodotti alimentari e di altre materie prime. Saranno incoraggiati investimenti per la diversificazione produttiva, le pratiche innovative ed a basso consumo energetico degli impianti, nonché i processi volti a fornire valore aggiunto alle produzioni, consentendo agli operatori di integrare la filiera acquicola investendo in processi di lavorazione, trasformazione e commercializzazione delle produzioni. Saranno ammissibili azioni per la sostenibilità ambientale e le misure compensative tese a fornire servizi fondamentali di gestione del territorio e della natura, le azioni in materia di sanità pubblica, i regimi di assicurazione e degli stock d'acquacoltura e le azioni per la salute e il benessere degli animali, quali nuove pratiche di alimentazione, nonché sperimentazioni di nuove tecniche colturali e di miglioramento genetico delle specie di interesse economico nonché per lo sviluppo di economie circolari. Saranno potenziate le attività formative, anche con stage aziendali e partenariali con il mondo della ricerca, in grado di far acquisire nuove conoscenze e competenze agli operatori nella gestione del settore quale sistema produttivo di cibo

sano, sicuro e tracciato.

Il Programma promuoverà altresì lo sviluppo dell'acquacoltura biologica nel conseguimento dell'obiettivo di arrivare al 50% di riduzione di utilizzo di antibiotici e promuovere la produzione e l'utilizzo delle alghe, in coerenza con le nuove linee guida della CE sull'acquacoltura sostenibile. Sarà incentivata la tracciabilità dei prodotti, la certificazione e lo sviluppo di marchi ed il sistema di trasferimento delle informazioni al consumatore per accrescere la fiducia verso questi prodotti.

Nell'ambito delle azioni di potenziamento dell'acquacoltura off-shore, il PO sosterrà sia azioni finalizzate alla pianificazione dello spazio marittimo e delle AZA su base regionale, sia azioni di assistenza alle imprese per il potenziamento di servizi integrati che facilitano la realizzazione di idee di business legate all'acquacoltura e alla blue economy. Saranno privilegiati interventi integrati e di filiera, lo sviluppo di servizi ecosistemici e iniziative nel settore della molluschicoltura per darle maggiore visibilità come settore produttivo, più tracciabilità e maggiore risalto al suo contributo ai servizi ecosistemici (sottrazione di azoto e fosforo operata dai mitili allevati).

Per le acque dolci occorrono investimenti per migliorare la competitività delle aziende, promuovere l'incentivazione delle OP e lo sviluppo di filiere produttive, in particolare per il settore della trotticoltura. Si intende investire nel settore della vallicoltura, partendo dalla considerazione politiche di conservazione attuate in assenza di una compensazione adeguata comporta il rischio concreto di una riduzione o eliminazione delle forme di gestione che può rilevarsi controproducente per la salvaguardia di quegli ambienti

Nel potenziamento del ruolo svolto dall'acquacoltura occorre inoltre intervenire per mitigare l'effetto causato sia dagli uccelli ittiofagi, che della predazione degli impianti di mitili da parte di orate e tartarughe marine.

Saranno promossi interventi volti a razionalizzare le procedure di classificazione igienico-sanitaria delle acque di allevamento, con l'introduzione e l'uso di nuove attrezzature a basso impatto ambientale per ridurre le materie plastiche di scarto, micro e nanoplastiche, così come la quantificazione dell'impatto delle produzioni sull'ambiente.

Le OP e le relative associazioni sono chiamate a svolgere una funzione chiave per il raggiungimento degli obiettivi della PCP e della riforma dell'OCM, anche in relazione alla crisi sanitaria in corso. Si intende avviare un processo di razionalizzazione delle OP presenti sul territorio nazionale con investimenti per: l'attuazione di piani di produzione e commercializzazione, aiuti al magazzinaggio, promozione di nuovi sbocchi di mercato e sviluppo e diffusione di informazioni sul mercato; inoltre, anche alla luce della recente crisi sanitaria, si favoriranno reti di commercializzazione dei prodotti provenienti dagli sbarchi locali ovvero dall'acquacoltura locale. Sarà tenuto in considerazione il ruolo svolto dalla GDO, sia quello dei Mercati Ittici di maggiore rilievo nazionale, che modelli organizzativi su base locale per la commercializzazione dei prodotti della pesca costiera artigianale, oltretutto il potenziale della rete dei dettaglianti. A causa della pandemia Covid-19, enorme è stata la richiesta di prodotti trasformati; a tal fine il PO si concentrerà sugli investimenti nella trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, quali quelli semi-lavorati, finiti e pronti all'utilizzo compreso il packaging, nonché delle altre operazioni di trasformazione di cui al Reg.(UE) 1224/2009 e di trasformazione delle catture che non possono essere destinate al consumo umano e degli scarti della lavorazione.

La Priorità 3, Consentire la crescita di un'economia blu sostenibile nelle aree costiere, insulari e interne e promuovere lo sviluppo delle comunità di pesca e acquacoltura, mira a sostenere lo sviluppo sostenibile di economie e comunità locali attraverso lo sviluppo locale di tipo partecipativo.

In tale ottica il Programma, in prosecuzione all'esperienza della programmazione 2014-2020, rafforzerà lo sviluppo locale di tipo partecipativo (CLLD) a favore dei FLAG finanziando strategie costruite dal basso e volte a promuovere la diversificazione economica in un contesto locale grazie allo sviluppo di attività di pesca e acquacoltura costiere e interne e di un'economia blu sostenibile. Le comunità locali saranno così stimolate a sfruttare più efficacemente le opportunità offerte dall'economia blu, mettendo a frutto e valorizzando le proprie risorse umane, sociali, culturali e ambientali ed integrando i settori della pesca ed acquacoltura, con il turismo sostenibile, l'ambiente, la cantieristica, i trasporti ed il settore della trasformazione dei prodotti ittici.

Infine la Priorità 4, Rafforzare la governance internazionale degli oceani e garantire oceani e mari sicuri, protetti, puliti e gestiti in modo sostenibile, è diretta a rafforzare la governance internazionale dei mari e la gestione sostenibile del mare e degli oceani attraverso la promozione della conoscenza marina, della sorveglianza marittima e della cooperazione con la guardia costiera.

Nell'ambito della Priorità saranno sostenute iniziative per la raccolta, la gestione e l'uso di dati per migliorare le conoscenze sullo stato dell'ambiente marino. Una conoscenza rafforzata fornirà maggiori garanzie nella conformità ai requisiti in materia di monitoraggio e di designazione e gestione dei siti. Il PO supporterà la raccolta, la gestione e l'uso dei dati funzionali a soddisfare i requisiti stabiliti dalle direttive Habitat e Uccelli e si concentrerà sul trasferimento dell'innovazione e della tecnologia nell'economia blu, migliorando le competenze in campo marittimo e la condivisione di dati socioeconomici.

Nella pianificazione degli spazi marittimi sarà potenziato il sistema di qualità dei dati in modo da favorirne l'uso attraverso la rete europea di osservazione dei dati relativi all'ambiente marino (EMODnet).

Gli schemi che seguono riportano il quadro logico del PO FEAMPA con l'indicazione, per ognuna delle quattro priorità, degli obiettivi specifici, della tipologia di azioni previste e delle operazioni che verranno attivate ai fini del raggiungimento degli obiettivi fissati.

TAB. 2 - PRIORITÀ 1. PROMUOVERE LA PESCA SOSTENIBILE, IL RIPRISTINO E LA CONSERVAZIONE DELLE RISORSE BIOLOGICHE ACQUATICHE

OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONE	OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI
a. Rafforzare le attività di pesca sostenibili dal punto di vista economico, sociale e ambientale	Investimenti finalizzati a rendere la piccola pesca costiera in mare ed in acque interne, redditizia e sostenibile	Promuovere le condizioni per settori della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione economicamente sostenibili, competitivi e attraenti	Investimenti in apparecchiature a bordo dei pescherecci di piccola pesca costiera per migliorare il ciclo di produzione
			Investimenti ponte di comando per controllo macchine
			Investimenti in attrezzature di sicurezza / condizioni di lavoro
			Acquisto di un peschereccio di piccola pesca costiera da parte di uno o più giovani pescatori
			Investimenti per effettuare la prima lavorazione, la trasformazione, la commercializzazione all'ingrosso ovvero la vendita diretta del proprio prodotto
			Diversificazione dell'attività aziendale (settore gastronomico, attività di trasporto nautico e servizi nelle aree marine protette).
			Attività di marketing
			Acquisto sistemi di hw e sw per tracciabilità prodotti
			Acquisto hw e sw - Adempimenti e normative
			Formazione
			Progetti pilota - Sostenibilità attività di pesca
			Studi e ricerche
			Servizi di consulenza
			Raccolta dati, analisi e promozione della conoscenza marina
	Contribuire al raggiungimento del buono stato ecologico nelle operazioni relative alla pesca e acquacoltura attraverso una riduzione degli impatti negativi e/o l'arricchimento della biodiversità	Adeguamento degli attrezzi da pesca per ridurre le catture indesiderate	
		Adeguamento degli attrezzi da pesca per ridurre al minimo gli impatti sugli ecosistemi acquatici	
		Adeguamento degli attrezzi da pesca per ridurre le catture indesiderate di specie minacciate di estinzione, minacciate e protette	
	Investimenti per migliorare la sostenibilità, la competitività e la inclusività delle attività di pesca	Promuovere le condizioni per settori della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione economicamente sostenibili, competitivi e attraenti	Investimenti in apparecchiature di produzione a bordo
			Investimenti ponte di comando per controllo macchine
			Acquisto di un peschereccio da parte di uno o più giovani pescatori
			Investimenti in attrezzature di sicurezza / condizioni di lavoro
			Investimenti in attrezzature di sicurezza / condizioni di lavoro ed efficientamento energetico
			Investimenti in infrastrutture fisiche nei porti di pesca esistenti
			Investimenti per infrastrutture e attrezzature per l'utilizzo delle catture indesiderate
			Investimenti per effettuare la prima lavorazione, la trasformazione, la commercializzazione all'ingrosso ovvero la vendita diretta del proprio prodotto
			Diversificazione dell'attività aziendale (settore gastronomico, attività di trasporto nautico e servizi nelle aree marine protette).
			Acquisto hw e sw - Gestione informatizzata dei rapporti tra addetti del settore e pubbliche amministrazioni competenti sulla pesca
Acquisto sistemi di hw e sw per tracciabilità prodotti			
Formazione			
Studi e ricerche			
Servizi di consulenza			
Attività di marketing			
Innovazione di processo e di prodotto per una pesca sostenibile			
Progetti pilota - Sostenibilità attività di pesca			

OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONE	OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI
			Cooperazione regionale ai fini di una pesca sostenibile
		Compensazione per eventi imprevisti ambientali, climatici o di salute pubblica	Compensazioni per sospensioni attività di pesca
		Contribuire al raggiungimento del buono stato ecologico nelle operazioni relative alla pesca e acquacoltura attraverso una riduzione degli impatti negativi e/o l'arricchimento della biodiversità	Adeguamento degli attrezzi da pesca per ridurre le catture indesiderate
			Adeguamento degli attrezzi da pesca per ridurre al minimo gli impatti sugli ecosistemi acquatici
		Raccolta dati, analisi e promozione della conoscenza marina	Adeguamento degli attrezzi da pesca per ridurre le catture indesiderate di specie minacciate di estinzione, minacciate e protette
			Condivisione della conoscenza
b. Aumentare l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2 attraverso la sostituzione o l'ammodernamento dei motori dei pescherecci	Investimenti per migliorare l'efficienza energetica e la mitigazione degli impatti sui cambiamenti climatici	Contribuire alla neutralità climatica	Sostituzione motori per riduzione consumo energetico
			Investimenti in attrezzature finalizzate all'utilizzo di sistemi alternativi di propulsione attraverso l'utilizzo di energie rinnovabili.
c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca in caso di cessazione definitiva della capacità di pesca e contribuire a un equo tenore di vita in caso di arresto temporaneo delle attività di pesca	Investimenti per adeguare la capacità della pesca alle possibilità di pesca	Arresto definitivo delle attività di pesca	Arresto definitivo
		Arresto temporaneo delle attività di pesca	Arresto temporaneo
d. Promuovere un controllo e un'attuazione efficaci della pesca, compresa la lotta alla pesca INN, nonché dati affidabili per un processo decisionale basato sulla conoscenza	Investimenti per migliorare il ruolo della pesca nella implementazione della PCP mediante il sostegno alla conoscenza marina, alla raccolta dati e alle attività di controllo	Controllo e applicazione	Controlli per una pesca sostenibile
		Raccolta dati, analisi e promozione della conoscenza marina	Ispezioni filiera ittica
			Studi e ricerche
			Condivisione della conoscenza
			Raccolta dati per una pesca sostenibile
			Acquisto hw e sw - Raccolta dati
			Diffusione dei dati raccolti per la gestione sostenibile dell'attività di pesca
f. Contribuire alla protezione e al ripristino della biodiversità acquatica e degli ecosistemi	Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi acquatici	Contribuire al raggiungimento del buono stato ecologico nelle operazioni relative alla pesca e acquacoltura attraverso una riduzione degli impatti negativi e/o l'arricchimento della biodiversità	Ripristino della continuità ecologica dei fiumi
		Attuazione e monitoraggio delle aree marine protette, compresa Natura 2000	Ripristino acque interne (biodiversità acquatica e biodiversità)
			Ripopolamento di specie minacciate di estinzione nelle acque marine e interne
			Recupero e corretto smaltimento dei rifiuti marini
			Investimenti specifici per migliorare gli habitat acquatici e la biodiversità (progetti pilota, formazione, ecc.)
			Gestione e monitoraggio delle aree Natura 2000 e delle AMP
			Ripristino delle aree Natura 2000 e delle AMP

TAB. 3 - PRIORITÀ 2. PROMUOVERE ATTIVITÀ DI ACQUACOLTURA SOSTENIBILE, E LA TRASFORMAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA, CONTRIBUENDO ALLA SICUREZZA ALIMENTARE DELL'UE

OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONE	OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	
a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile in particolare rafforzando la competitività della produzione dell'acquacoltura e assicurando che le attività siano sostenibili sotto il profilo ambientale nel lungo termine	Investimenti per migliorare la sostenibilità, la competitività e la inclusività delle attività di acquacoltura	Contribuire al raggiungimento del buono stato ecologico nelle operazioni relative alla pesca e acquacoltura attraverso una riduzione degli impatti negativi e/o l'arricchimento della biodiversità	Compensazione per acquacoltori in aree Natura 2000	
			Sviluppo ed il potenziamento delle zone destinate all'acquacoltura (AZA)	
		Promuovere le condizioni per settori della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione economicamente sostenibili, competitivi e attraenti	Investimenti in apparecchiature a bordo per migliorare il ciclo di produzione e la prima lavorazione	
			Investimenti ponte di comando per controllo macchine	
			Adeguamento e/o realizzazione di nuovi impianti	
			Investimenti in attrezzature di sicurezza / condizioni di lavoro	
			Investimenti per effettuare la prima lavorazione, la trasformazione, la commercializzazione all'ingrosso ovvero la vendita diretta del proprio prodotto	
			Formazione	
			Servizi di consulenza	
			Diversificazione dell'attività aziendale (settore gastronomico, pesca sportiva, ecc.).	
			Attività di marketing	
			Innovazione di processo / prodotto - Acquacoltura sostenibile	
		Studi e ricerche		
		Progetti pilota - Acquacoltura sostenibile		
Regimi assicurativi				
Contribuire alla neutralità climatica	Investimento nella riduzione del consumo energetico e nell'efficienza energetica			
	Investimenti in sistemi di energia rinnovabile			
Compensazione per eventi imprevisti ambientali, climatici o di salute pubblica	Compensazioni agli acquacoltori che si impegnano per la conservazione e il miglioramento dell'ambiente e della biodiversità e la gestione sostenibile del paesaggio e delle caratteristiche tradizionali delle zone dedite all'acquacoltura			
Salute e benessere degli animali	Investimenti nel benessere degli animali Qualità alimentare e sicurezza igienica			
b. Promuovere la commercializzazione, la qualità e il valore aggiunto dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, nonché la trasformazione di questi prodotti	Promozione della commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura	Promuovere le condizioni per settori della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione economicamente sostenibili, competitivi e attraenti	Investimenti per migliorare la tracciabilità	
			Servizi di consulenza	
			Eventi	
	Investimenti nel settore della trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura	Contribuire alla neutralità climatica	Promuovere le condizioni per settori della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione economicamente sostenibili, competitivi e attraenti	Comunicazione - Prodotto pesca e acquacoltura sostenibili
				Investimento nella riduzione del consumo energetico e nell'efficienza energetica
				Investimenti in sistemi di energia rinnovabile
				Attività di marketing
				Investimenti aggiuntivi a supporto dello sviluppo aziendale (sviluppo della strategia, amministrazione, attrezzature)
				Formazione
				Investimenti in attrezzature di sicurezza / condizioni di lavoro
Investimenti per effettuare la prima lavorazione, la trasformazione, la commercializzazione all'ingrosso ovvero la vendita diretta del proprio prodotto				
Piani di produzione e commercializzazione OP				
Attività di marketing				
Innovazione di processo / prodotto				

OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONE	OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI
		Compensazione per eventi imprevisti ambientali, climatici o di salute pubblica	Compensazioni in caso di eventi eccezionali

TAB. 4 - PRIORITÀ 3. CONSENTIRE LA CRESCITA DI UN'ECONOMIA BLU SOSTENIBILE NELLE AREE COSTIERE, INSULARI E INTERNE E PROMUOVERE LO SVILUPPO DELLE COMUNITÀ DI PESCA E ACQUACOLTURA

OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONE	OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI
Contribuire a consentire un'economia blu sostenibile nelle aree costiere, insulari e interne e a promuovere lo sviluppo sostenibile delle comunità di pesca e acquacoltura.	Investimenti per lo sviluppo sostenibile delle comunità costiere, insulari ed interne	Azioni di preparazione al CLLD	Azioni preparatorie
		Implementazione della strategia CLLD	Cooperazione Realizzazione delle strategie
		Costi di gestione e animazione e networking del CLLD	Animazione e rafforzamento delle capacità Costi gestione CLLD

TAB. 5 - PRIORITÀ 4. RAFFORZARE LA GOVERNANCE INTERNAZIONALE DEGLI OCEANI E GARANTIRE OCEANI E MARI SICURI, PROTETTI, PULITI E GESTITI IN MODO SOSTENIBILE

OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONE	OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI txt
4. Rafforzare la governance internazionale degli oceani e garantire oceani e mari sicuri, protetti, puliti e gestiti in modo sostenibile	Investimenti per migliorare la conoscenza marina, la sicurezza marittima e la cooperazione tra i servizi di guardia costiera	Sorveglianza e sicurezza marittima	Coordinamento delle osservazioni
		Attuazione e monitoraggio delle aree marine protette, compresa Natura 2000	Gestione e monitoraggio delle aree Natura 2000
			Gestione e monitoraggio dell'AMP
		Controllo e esecuzione	Formazione
			Cooperazione per il controllo delle attività di pesca
		Raccolta dati, analisi e promozione della conoscenza marina	Studi e ricerche
Condivisione della conoscenza Raccolta e diffusione dati			

L'attuazione del Programma si estenderà su **tutto il territorio nazionale**, con particolare riferimento ai territori costieri, ma interesserà anche le comunità locali ed i territori *interni* per tutte quelle azioni e interventi inerenti l'acquacoltura ed i processi di trasformazione e commercializzazione dei prodotti ittici, nonché gli interventi immateriali relativi ad esempio alla formazione e/o alla ricerca e sviluppo.

Le risorse finanziarie assegnate al nuovo PO a livello nazionale non sono state ancora definite. Il bilancio dell'UE assegna a fondo a livello comunitario 6 miliardi e 108 milioni di euro, cui si aggiungono 500 milioni di euro nell'ambito del "Piano per la ripresa dell'Europa" (Next generation EU)² stanziati per fronteggiare l'impatto socio-economico derivante dall'emergenza Covid-19.

1.2.2 GLI ESITI DELLA PROGRAMMAZIONE 14-20

Ai fini della analisi degli effetti ambientali del PO FEAMPA 21-27 assumono rilievo gli esiti della programmazione 14-20. La strategia individuata dal PO FEAMP 1420, gli interventi in esso previsti ed i risultati attesi rispondevano ai fabbisogni individuati attraverso l'analisi SWOT ed erano stati sottoposti alla procedura di VAS.

Il Programma è molto vasto, non solo per l'elevato numero di misure attivate, ma anche per il contesto territoriale su cui agisce che è esteso, almeno potenzialmente, a tutto il territorio nazionale, in particolare per quanto attiene ai bacini idrografici e ai mari. Gli interventi, infatti, agiscono principalmente sul settore della pesca e su quello dell'acquacoltura, ma riguardano anche gli ambienti in cui si collocano queste attività e si estendono alla commercializzazione e alla trasformazione delle produzioni ittiche. Possono essere localizzati a mare o nelle acque interne e prevedono un orientamento alla sostenibilità ambientale, sia che si tratti di investimenti che di premi.

La gestione delle attività del Programma ha una governance complessa, in quanto la responsabilità della attuazione degli interventi (e la disponibilità delle risorse) è suddivisa fra soggetti diversi: una parte degli interventi vengono attuati direttamente dall'Autorità di Gestione (il MiPAAF), una parte dagli Organismi Intermedi (le Regioni e le Provincie Autonome con l'eccezione della Val d'Aosta e della Provincia di Bolzano) e una parte è gestita da oltre 50 FLAG, cioè da Gruppi di Azione Locale che predispongono e attuano un Piano di Sviluppo Locale costruito da un partenariato che riunisce i diversi soggetti del territorio a partire dalle Misure previste dal PO.

In questo quadro complesso il PO ha subito dei rallentamenti che hanno determinato ritardi nell'avvio di alcune operazioni, in particolare quelle ad investimento che richiedevano la definizione di accordi fra le diverse Amministrazioni coinvolte. Con il superamento delle principali criticità evidenziate soprattutto in fase di avvio il programma successivamente è progredito in modo sufficientemente celere assicurando il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il valutatore indipendente ha individuato la causa dei ritardi in fase di avvio in due circostanze:

- la difficoltà di stabilire una governance efficace, in particolare in merito alle relazioni fra i diversi soggetti coinvolti nella realizzazione del programma;
- l'estrema frammentazione delle misure che genera costi amministrativi elevati.

Per far fronte a queste criticità il PO FEAMPA 2021-2027 si è posto l'obiettivo di migliorare il coordinamento tra Autorità di Gestione e Organismi Intermedi (OOII) confermando l'organizzazione di un Tavolo tecnico di raccordo, e prevedendo che esso rafforzi il suo ruolo di concertazione e collaborazione, ruolo che non si deve esaurire nella sola fase della programmazione, ma che deve perdurare nel corso di tutta l'attuazione. Il nuovo PO intende inoltre fare ricorso a leve finanziarie che consentano una estrema flessibilità nella distribuzione delle risorse tra le Regioni e tra queste e l'AdG. Tali leve dovranno essere in grado di salvaguardare la capacità di spesa del Programma nel suo complesso. Altro elemento è rappresentato dalla creazione di una cabina di regia centralizzata responsabile del coordinamento con gli OOII e dell'armonizzazione delle procedure su tutto il territorio nazionale.

Inoltre il nuovo PO, grazie alla maggiore discrezionalità concessa agli Stati Membri, punterà ad una notevole riduzione delle tipologie di azione previste, facilitando la gestione attuativa e finanziaria e concentrando le risorse sulle operazioni più rilevanti e più performanti.

Concludendo questo esame sulla realizzazione del programma è opportuno ricordare che fra le misure che non hanno patito il rallentamento iniziale si contano gli interventi per l'arresto definitivo e temporaneo dell'attività dei pescherecci e gli interventi di controllo ed esecuzione e di raccolta dati indispensabili per garantire l'attuazione delle strategie marine. Tuttavia anche gli interventi avviati tardivamente hanno esplicato pienamente i loro effetti. Quindi è possibile identificare ad oggi i principali esiti ambientali prodotti dal PO per ogni componente ambientale considerata, nonostante la grande eterogeneità delle Misure attivabili e la grande varietà di situazioni socio-economiche del settore ittico che determinano un'elevata variabilità locale nell'attuazione degli interventi.

² https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/recovery-plan-europe_it

ACQUA

Gli obiettivi del Programma in riferimento allo stato delle acque sono collegati alla tutela e al ripristino degli ecosistemi acquatici e alla promozione di un'acquacoltura che abbia un livello elevato di tutela ambientale e che sia efficiente in termini di uso delle risorse. Inoltre il programma prevede lo sviluppo e l'attuazione della politica marittima integrata che ha tra gli obiettivi il miglioramento della qualità delle acque.

Alcuni interventi del PO FEAMP 14-20 hanno determinato effetti diretti sullo stato chimico ed ecologico delle acque.

Gli effetti principali riguardano lo stato ecologico delle acque marine e sono connessi all'attuazione di investimenti finalizzati alla protezione degli ecosistemi marini. Detti interventi sono realizzati per lo più dagli Enti Pubblici sulla base di progetti concordati con gli Uffici preposti.

Gli effetti sulle acque interne hanno visto una ulteriore riduzione degli inquinanti chimici e organici presenti nelle acque in uscita dagli impianti di acquacoltura. Questa riduzione è stata resa possibile dall'ammodernamento degli impianti di acqua dolce, che spesso hanno previsto e prevedono la realizzazione di vasche di decantazione delle acque in uscita, la collocazione di filtri per la riduzione degli inquinanti presenti nelle acque, l'introduzione di sistemi di alimentazione che riducono in modo significativo la dispersione dei residui di cibo e il miglioramento del benessere animale a cui si associa una minore distribuzione di farmaci veterinari, in particolare di antibiotici.

Considerato che gli interventi hanno coinvolto circa un terzo degli impianti esistenti, il PO ha sicuramente contribuito a ridurre l'impatto del settore sulla qualità delle acque, anche se non tutti i miglioramenti sopracitati sono stati introdotti contemporaneamente in tutti gli impianti oggetto di intervento. Bisogna comunque ricordare che il numero di impianti di acquacoltura in acque dolci in Italia non è molto rilevante (366 in totale) e quindi l'atteso miglioramento della qualità delle acque è circoscritto a situazioni locali.

Gli investimenti negli impianti di acquacoltura in acque dolci migliorano la redditività delle imprese e assicurano la continuazione dell'attività, fatto che assume una certa rilevanza ambientale in quegli impianti che utilizzano le risorgive dei fontanili garantendone il mantenimento della funzionalità idraulica.

Gli ampliamenti degli impianti con possibili effetti sull'aumento del carico di inquinanti sono stati poco numerosi. Nel caso dell'acqua dolce gli effetti sono compensati dal miglioramento del controllo delle acque in uscita, mentre nel caso della molluschicoltura (soprattutto per la produzione di vongole, visto il perdurare della crisi della produzione di mitili) non dovrebbero determinare effetti negativi di lungo termine.

Anche la possibilità di convertire gli impianti di acquacoltura a sistemi di ecogestione avrebbe potuto generare effetti positivi sullo stato delle acque, ma questa misura ha trovato scarsa applicazione.

Effetti indiretti positivi sullo stato delle acque sono stati generati da altre operazioni attivate con il PO FEAMP 14/20: i sistemi di raccolta dati costituiscono le basi su cui verificare gli effetti ottenuti e per programmare interventi futuri; la realizzazione della Politica Marittima Integrata e dei sistemi dei controlli, garantiscono l'attuazione e la verifica del sistema normativo che regola l'attività nelle acque e di conseguenza il rispetto delle norme ambientali; infine le attività di programmazione per la definizione di una zonizzazione del mare, creano le condizioni per pianificare in modo sostenibile e rispettoso dell'ambiente le attività a mare.

Da ultimo non bisogna dimenticare gli effetti che si potranno generare in futuro se e quando troveranno applicazione diffusa i progetti innovativi e dimostrativi realizzati, in particolare quelli che sono stati indirizzati alla conservazione delle risorse biologiche marine, al ripristino di sistemi di acquacoltura estensivi e tradizionali, anche per assicurare il mantenimento di ambienti di solito caratterizzati dalla presenza di acque salmastre, spesso unici e altrettanto spesso minacciati nonché alla realizzazione di prototipi tecnologicamente molto avanzati, come quelli degli impianti di acquacoltura multitrofica integrata.

Per tali fattispecie non sono rilevabili attualmente effetti diretti o indiretti sulla componente ambientale, ma gli esiti delle attività sono potenziali, in quanto in grado di generare in futuro un circuito virtuoso.

NATURA E BIODIVERSITÀ

Gli obiettivi del Programma riguardo alla biodiversità sono collegati alla riduzione dell'impatto delle attività di pesca sull'ambiente marino attraverso la riduzione e, se possibile, l'eliminazione delle catture indesiderate e al supporto alla ricerca di un equilibrio tra la capacità di pesca e le possibilità di pesca disponibili. Il Programma, inoltre, prevede lo sviluppo e l'attuazione della Politica Marittima Integrata che ha tra gli obiettivi la conservazione della biodiversità e il raggiungimento per i principali stock ittici commerciali del massimo prelievo sostenibile e si propone la tutela e il ripristino della biodiversità degli ecosistemi acquatici, compresi quelli che ospitano impianti di acquacoltura estensiva o semiestensiva.

Va ricordato, in aggiunta, che il PO FEAMP 14-20 è il principale strumento finanziario attraverso il quale la UE e gli Stati membri danno attuazione alla Politica Comune della Pesca PCP e che la stessa PCP fissa alcuni obiettivi di tipo ambientale rivolti a sostenere la biodiversità e la capacità naturale di mantenimento degli stock ittici. Per questo motivo il PO FEAMP ha sostenuto lo sviluppo di un'acquacoltura sostenibile rivolta ad assicurare la produzione di prodotti ittici per l'alimentazione umana, una domanda che è in crescita e che non riesce più ad essere soddisfatta dalla pesca. Questo anche perché, soprattutto nel Mediterraneo, gli stock ittici sono pescati oltre il rendimento massimo sostenibile.

In concreto, però, il PO ha inciso poco sulla capacità di produzione dell'acquacoltura, mentre è intervenuto sostenendo

gli arresti definitivi dei pescherecci per assicurare una riduzione della flotta dei pescherecci che sia congrua con il tentativo di ridurre lo sforzo di pesca e di favorire la ricostituzione degli stock ittici compromessi. Gli ultimi dati disponibili, al 31 dicembre 2019, evidenziano che i battelli che hanno concluso la loro attività con il PO FEAMP 14-20 (Misura 1.34 del PO) è pari a 204.

Nella stessa direzione si muove la misura dei fermi temporanei dell'attività di pesca che interviene ad assicurare il reddito dei pescatori nei periodi in cui l'attività di pesca viene preclusa al fine di favorire la ricostituzione naturale degli stock. La misura di arresto temporaneo faceva registrare, sempre al 2019, quasi 5.000 "Progetti di arresto temporaneo" (Misura 1.33 del PO).

Oltre a questi interventi rivolti alla riduzione dello sforzo di pesca, il PO FEAMP 14-20 è intervenuto a sostenere gli investimenti dei pescatori per l'acquisto di reti selettive che riducono significativamente le catture indesiderate.

Fra gli interventi che hanno avuto effetti diretti sulla biodiversità non si devono, infine, dimenticare gli investimenti finalizzati alla protezione della biodiversità e degli ecosistemi marini realizzati per lo più dagli Enti pubblici sulla base di progetti concordati con gli Uffici preposti, e almeno un intervento realizzato in cooperazione fra gli Enti preposti e i pescatori per il contenimento di specie alloctone invasive sul Lago Trasimeno.

Altre Misure realizzate con il PO FEAMP 14-20 hanno determinato effetti indiretti sulla biodiversità. Fra queste si devono ricordare i sostegni ai sistemi di assegnazione delle possibilità di pesca, il finanziamento all'ideazione e all'attuazione di misure di conservazione e le azioni informative rivolte ai consumatori (realizzate spesso attraverso i FLAG) riguardo alle taglie minime di cattura e all'utilizzo delle specie secondarie.

E anche in questo caso non bisogna dimenticare altri interventi del Programma come i sistemi di raccolta dati che costituiscono le basi su cui verificare gli effetti ottenuti e programmare futuri interventi, nonché la realizzazione della Politica Marittima Integrata e dei sistemi dei controlli che garantiscono l'attuazione e la verifica del sistema normativo che regola l'attività nelle acque e in particolare il contrasto alla pesca illegale.

Infine tutte le attività rivolte verso l'innovazione creano una serie di effetti potenziali sull'ambientali che si concretizzeranno se e quando troveranno applicazione diffusa alcuni progetti innovativi e dimostrativi realizzati, ad esempio quelli rivolti alla conservazione delle risorse biologiche marine, quelli che contrastano il rigetto a mare e favoriscono la selettività delle catture perché aumentano la shelf-life del pescato con innovativi sistemi di abbattimento delle temperature da utilizzare a bordo, oppure che permettono di identificare i banchi intercettati durante la navigazione evitandone la pesca quando sono costituiti soprattutto da individui giovani.

ARIA

Gli obiettivi del Programma relativamente all'aria sono solo indiretti attraverso l'aumento dell'efficienza energetica nel processo di produzione, che determina minori consumi di carburanti e combustibili e, di conseguenza, minori immissioni di sostanze inquinanti nell'aria.

Gli effetti del PO FEAMP 14-20 sono, quindi, circoscritti agli interventi di efficientamento energetico dei motori delle imbarcazioni e alla riduzione dei trasporti ottenuta attraverso gli investimenti dei pescatori in furgoni refrigerati per il trasporto del pescato, che hanno l'obiettivo di accorciare la catena di approvvigionamento dal produttore al consumatore.

Possibili ulteriori effetti determinati dalla conversione degli impianti di acquacoltura a sistemi di ecogestione non si sono concretizzati per lo scarso appeal della misura.

CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il Programma, in linea con le strategie europee, ha l'obiettivo trasversale di contrastare i cambiamenti climatici. Nello specifico sostiene l'aumento della efficienza energetica dei processi del comparto ittico anche grazie al rafforzamento dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione.

Gli interventi di lotta ai cambiamenti climatici realizzati con il PO FEAMP 14-20 sono legati principalmente alla riduzione delle emissioni di gas serra resa possibile dal finanziamento della sostituzione dei motori delle imbarcazioni con altri a maggiore efficienza energetica.

Altre riduzioni della emissione di gas serra sono riconducibili all'accorciamento della catena di approvvigionamento dei prodotti della pesca ottenuta con gli investimenti dei pescatori in furgoni refrigerati.

Non si deve, infine, dimenticare che in alcuni casi gli interventi di ammodernamento degli impianti di acquacoltura hanno previsto anche l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Da ultimo bisogna ricordare che alcuni degli investimenti sugli impianti di trasformazione hanno agito anche sull'efficienza energetica di tali impianti.

PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE E ARCHITETTONICO

Gli obiettivi del programma relativamente al paesaggio e al patrimonio culturale ed architettonico sono indiretti e vanno visti in collegamento con la tutela e il ripristino degli ecosistemi acquatici e alla promozione dello sviluppo delle comunità costiere nella pesca e in altri settori dell'economia marittima

In conseguenza di ciò le azioni del PO FEAMP 14-20 che possono avere effetti sul paesaggio e sul patrimonio culturale ed

architettonico sono poche.

La principale si riferisce agli interventi di miglioramento dei porti e dei punti di sbarco. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di interventi realizzati dagli Enti Pubblici per migliorare il decoro urbano dei porti da pesca e per fornirli di adeguate infrastrutture e servizi minimi per i pescatori.

Interventi in questo senso sono stati realizzati anche all'interno dei Piani di Sviluppo Locale di alcuni FLAG e prevedono la riqualificazione dei porti o di altri manufatti (scalinate, edifici) riconducibili alle attività di pesca, l'organizzazione e realizzazione di musei etnografici riferiti al settore e la promozione turistica dei luoghi della pesca.

SUOLO

Il programma concentra le sue attività sugli ambienti acquatici e sulle attività connesse all'acqua, pertanto non sono stati stabiliti obiettivi relativamente al suolo.

In ragione di ciò gli effetti del Programma sul suolo sono marginali, e riguardano solo poche misure: gli interventi sui porti e sulle loro infrastrutture, gli interventi di riqualificazione di manufatti realizzate dai FLAG e alcuni investimenti realizzati nell'ambito dell'acquacoltura o della trasformazione delle produzioni ittiche.

RIFIUTI

Anche per la componente rifiuti gli obiettivi ambientali del Programma sono indiretti e da collegare alla promozione di sistemi di allevamento ittico e di pesca caratterizzati da un elevato livello di tutela ambientale.

D'altra parte il problema dei rifiuti, in particolare di quelli plastici, è diventato di stretta attualità solo dopo l'approvazione del Programma.

Fra le iniziative di riqualificazione dei porti alcune prevedono la realizzazione di apposite aree per la gestione dei rifiuti della attività pesca e, soprattutto, dei rifiuti pescati a mare.

Inoltre sono state avviate iniziative volte a valorizzare l'attività di servizio ambientale svolta dai pescatori quando raccolgono e gestiscono rifiuti (e in particolare plastiche) raccolti in acqua. Al momento i progetti realizzati hanno soprattutto un carattere dimostrativo e servono a testare la capacità di coinvolgimento di tutti gli attori coinvolti nella filiera rifiuti.

SALUTE UMANA

Gli obiettivi del Programma per il miglioramento della salute umana sono collegati alla promozione della salute e della sicurezza pubblica attraverso lo sviluppo di sistemi di acquacoltura che promuovono la salute e il benessere degli animali allevati. Inoltre la prevista attuazione della PCP prevede la realizzazione di controlli che riguardano l'intera filiera ittica e comprendono quelli sulla vendita e sulla somministrazione di tali prodotti.

Gli effetti sulla salute umana determinati dall'attuazione del PO FEAMP 14-20 vanno ricollegati principalmente alle attività di controllo sulla filiera ittica che comprendono anche i controlli sulla qualità delle produzioni commerciate e/o somministrate. Il finanziamento delle attività svolte dalla Guardia Costiera permette di ridurre significativamente la quantità di prodotti ittici potenzialmente pericolosi per la salute umana a causa di una contaminazione microbiologica o chimica (colibatteri, istamine, metalli pesanti).

Non vanno sottovalutati poi gli effetti positivi determinati dagli interventi sulle imbarcazioni rivolte a migliorarne la sicurezza e a preservare la salute del personale di bordo e dagli arresti definitivi che coinvolgono spesso le imbarcazioni più vetuste, meno sicure e meno ergonomiche.

Effetti indiretti, infine, vanno messi in relazione con le campagne di promozione di alcuni prodotti ittici (pesce azzurro) che presentano dei profili nutrizionali di particolare valore.

RUMORE

Il Programma non ha obiettivi diretti relativi a questa componente ambientali, ma è possibile identificare un obiettivo indiretto nella riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino, da ciò deriva come gli effetti del PO FEAMP 14-20 sul rumore subacqueo siano di fatto limitati.

Si tratta di effetti indiretti determinati dalla sostituzione dei motori con quelli a maggiore efficienza energetica, che, essendo di nuova generazione, sono solitamente meno rumorosi e degli effetti potenziali che si possono determinare in seguito alla definizione e approvazione dei Piani di Gestione delle zone Natura 2000 (si tratta di interventi finanziabili con il Programma) che potrebbero prevedere limiti di rumorosità (fino al divieto di utilizzazione del motore) per le imbarcazioni che solcano le acque in quei siti.

Relativamente agli esiti del monitoraggio ambientale 14-20 ad oggi non è stato possibile produrre report di monitoraggio, né si ha riscontro delle attività del Comitato di Sorveglianza per il monitoraggio ambientale previste nell'ambito del Rapporto Ambientale relativo al Piano 14-20 (§8.2.1) che aveva la finalità di definire e realizzare un Piano di Monitoraggio individuando gli indicatori utili a verificare gli effetti ambientali del Programma.

Resta valido pertanto quanto indicato dal Rapporto Ambientale della VAS del PO FEAMP 14-20 che individuava in via

preliminare un ricco set di indicatori la maggior parte dei quali è popolata regolarmente da ISPRA che li rileva secondo le cadenze temporali previste e li pubblica sul proprio sito istituzionale e nei Rapporti Ambientali Annuali.

1.3 IL QUADRO STRATEGICO E REGOLAMENTARE DI RIFERIMENTO A LIVELLO COMUNITARIO

Il settore della pesca si inquadra in due grandi filoni di strategie stabilite a livello comunitario: Agenda 2030, da cui derivano anche gli obiettivi della nuova politica di coesione, e la Blue Economy, che racchiude in sé tutti gli obiettivi di sviluppo economico, sociale e ambientale del settore marino, dalla Politica Marittima Integrata (PMI) alle strategie per i bacini marini, all'attenzione per i 5 settori portanti dell'economia del mare.

Trasversalmente a queste si colloca il *Green Deal Europeo*, la strategia di crescita sostenibile e inclusiva per rendere l'Europa il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050, nell'ambito del quale sono state approvate due importantissime strategie che investono in pieno anche il settore della pesca: la Farm to Fork Strategy e la Biodiversity Strategy.

Per completare questo quadro bisogna, infine, considerare la Politica Comune della Pesca (PCP) che dagli anni 70 costituisce lo strumento di cui si è dotata l'Unione Europea per contribuire a sviluppare le attività di pesca e acquacoltura secondo l'uso sostenibile delle risorse da un punto di vista biologico, ambientale ed economico.

1.3.1 AGENDA 2030 E NUOVA POLITICA DI COESIONE

1.3.1.1 L'AGENDA 2030

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile³ è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – *Sustainable Development Goals, SDGs* – in un grande programma d'azione per un totale di 169 target o traguardi. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungere i traguardi stabiliti entro il 2030. Gli Obiettivi per lo Sviluppo danno seguito ai risultati degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (Millennium Development Goals) che li hanno preceduti, e rappresentano obiettivi comuni su un insieme di questioni importanti per lo sviluppo: la lotta alla povertà, l'eliminazione della fame e il contrasto al cambiamento climatico, per citarne solo alcuni. "Obiettivi comuni" significa che essi riguardano tutti i Paesi e tutti gli individui: nessuno ne è escluso, né deve essere lasciato indietro lungo il cammino necessario per portare il mondo sulla strada della sostenibilità.

Il PO FEAMPA risponde pienamente all'obiettivo di sviluppo sostenibile 14 "Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine", ma, come mostrato dallo schema che segue, concorre anche al raggiungimento di altri dei 16 SDGs.

TAB. 6 - SDGS AGENDA 2030 SVILUPPO SOSTENIBILE

OBIETTIVI SVILUPPO SOSTENIBILE	CONTRIBUTO PO
1 - Sconfiggere la povertà	
2 - Sconfiggere la fame	
3 - Salute e benessere	■
4 - Istruzione di qualità	
5 - Parità di genere	■
6 - Acqua pulita e servizi igienico-sanitari	
7 - Energia pulita e accessibile	■
8 - Lavoro dignitoso e crescita economica	■
9 - Imprese, innovazione e infrastrutture	■
10 - Ridurre le disuguaglianze	■
11 - Città e comunità sostenibili	
12 - Consumo e produzione responsabili	■
13 - Lotta contro il cambiamento climatico	■
14 - Vita sott'acqua	■
15 - Vita sulla terra	■
16 - Pace, giustizia e istituzioni solide	
17 - Partnership per gli obiettivi	■

³ <https://unric.org/it/agenda-2030/>

1.3.1.2 LE NUOVE TRAIETTORIE DI SVILUPPO DELLA COMMISSIONE EUROPEA E LA POLITICA DI COESIONE 2021-2027

L'Europa ha fatto suoi gli obiettivi dell'Agenda 2030 e attraverso la **politica di coesione 2021-2027** rinnova l'ambizione di rilanciare l'attenzione su grandi traguardi europei sintetizzati in **cinque grandi obiettivi di policy** proposti: un'Europa più intelligente, verde, più connessa, più sociale e più vicina ai cittadini.

Il PO FEAMPA interviene direttamente sul 2° e 5° obiettivo, *un'Europa più verde ed un'Europa più vicina ai cittadini*, ma attraverso gli interventi previsti e indirizzati all'innovazione e al sostegno alle imprese del settore della pesca e acquacoltura, potrà contribuire anche alla realizzazione del 1° obiettivo *un'Europa più intelligente*.

TAB. 7 - OBIETTIVI NUOVA POLITICA DI COESIONE

OBIETTIVI NUOVA POLITICA DI COESIONE	CONTRIBUTO PO
Un'Europa più intelligente mediante l'innovazione, la digitalizzazione, la trasformazione economica e il sostegno alle piccole e medie imprese	■
Un'Europa più verde e priva di emissioni di carbonio grazie all'attuazione dell'accordo di Parigi e agli investimenti nella transizione energetica, nelle energie rinnovabili e nella lotta contro i cambiamenti climatici	■
Un'Europa più connessa, dotata di reti di trasporto e digitali strategiche	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Un'Europa più sociale, che raggiunga risultati concreti riguardo al pilastro europeo dei diritti sociali e sostenga l'occupazione di qualità, l'istruzione, le competenze professionali, l'inclusione sociale e un equo accesso alla sanità	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Un'Europa più vicina ai cittadini mediante il sostegno alle strategie di sviluppo gestite a livello locale e allo sviluppo urbano sostenibile in tutta l'UE.	■

Nel mese di settembre 2020 la Commissione Europea ha adottato la **“Relazione 2020 in materia di previsione strategica: tracciare la rotta verso un'Europa più resiliente”**⁴.

Questo documento offre degli indirizzi di assoluta rilevanza strategica nel quadro della definizione delle politiche di riforma e dell'utilizzo del fondo *Next Generation Eu* (Ngeu). Lo scopo è garantire che le azioni a breve termine siano motivate da obiettivi a lungo termine e permettano all'UE di tracciare il proprio percorso e di dare forma al mondo che la circonda. Richiamandosi al principio che indica la resilienza non solo come la capacità di resistere alle sfide e farvi fronte, ma anche alla perizia di trasformarsi in modo giusto, sostenibile e inclusivo, la suddetta Relazione struttura la previsione strategica delle politiche in quattro dimensioni ininterconnesse: sociale ed economica, geopolitica, ecologica e digitale.

Sempre nel mese di settembre 2020 la Commissione ha adottato, con la COM(2020) 575 final, la **“Strategia annuale per la crescita sostenibile 2021”**⁵ e pubblicato la **“Guida agli Stati membri per i Piani di ripresa e resilienza”**⁶. La lettura congiunta dei due atti disegna un quadro di sistema che integra ulteriormente le riforme con una visione a lungo termine e con coerenti indicazioni pratiche per l'attivazione nell'immediato degli strumenti di risposta alla crisi generata dalla pandemia. La Commissione indica che i Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR) diventeranno il principale documento di riferimento delle iniziative politiche orientate al futuro.

1.3.2 IL GREEN DEAL EUROPEO

Il Green Deal europeo illustra le modalità per rendere l'Europa il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050 definendo una nuova strategia di crescita sostenibile e inclusiva per stimolare l'economia, migliorare la salute e la qualità della vita delle persone, prendersi cura della natura e non lasciare indietro nessuno.

I cambiamenti climatici e il degrado ambientale sono una minaccia enorme per l'Europa e il mondo. Per superare queste sfide l'Europa ha bisogno di una nuova strategia per la crescita che trasformi l'Unione in un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva. Per raggiungere questo risultato l'UE ritiene sia necessario che:

- nel 2050 non siano più generate emissioni nette di gas a effetto serra;
- la crescita economica sia dissociata dall'uso delle risorse;
- nessuna persona e nessun luogo sia trascurato.

Il Green Deal europeo è la risposta a queste sfide. Si tratta di una nuova strategia di crescita mirata a trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva.

Essa mira inoltre a proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e a proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze. Allo stesso tempo, tale transizione deve essere giusta e inclusiva. Deve mettere al primo posto le persone e tributare particolare attenzione alle regioni, alle industrie e ai lavoratori che dovranno affrontare i problemi maggiori.

⁴ COM(2020) 493 final del 9 settembre 2020

⁵ COM(2020) 575 final

⁶ Swd(2020) 205 final

Il Green Deal europeo prevede un piano d'azione volto al raggiungimento di otto ambiziosi obiettivi, rispetto ai quali il Programma potrà fornire un contributo, in particolare gli effetti potranno essere rilevanti rispetto a due obiettivi, *Dal produttore al consumatore* e *Preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità*.

TAB. 8 - OBIETTIVI GREEN DEAL EUROPEO

OBIETTIVI GREEN DEAL	CONTRIBUTO PO
Rendere più ambiziosi gli obiettivi dell'UE in materia di clima per il 2030 e il 2050	■
Garantire l'approvvigionamento di energia pulita, economica e sicura	■
Mobilizzare l'industria per un'economia pulita e circolare	■
Costruire e ristrutturare in modo efficiente sotto il profilo energetico e delle risorse	■
Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente	<i>Non di pertinenza del PO</i>
"Dal produttore al consumatore": progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente	■
Preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità	■
Obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche	■

Altro macro obiettivo sarà quello di integrare la sostenibilità in tutte le politiche dell'UE definendo programmi operativi che intendono:

- erseguire i finanziamenti e gli investimenti verdi e garantire una transizione giusta.
- "Inverdare" i bilanci nazionali e inviare i giusti segnali di prezzo.
- Stimolare la ricerca e l'innovazione.
- Fare leva sull'istruzione e la formazione.
- UnRispettare per prima cosa un impegno a favore dell'ambiente: "non nuocere".

Due sono gli obiettivi / strategie che interessano prioritariamente il mondo della pesca e lo stato delle acque e dei mari: "Dal produttore al consumatore" (Farm to Fork Strategy⁷) e la strategia per la biodiversità⁸.

1.3.2.1 FARM TO FORK STRATEGY

La strategia "Dal produttore al consumatore", al centro del Green Deal e approvata nel maggio 2020, affronta in modo globale le sfide poste dal conseguimento di sistemi alimentari sostenibili, riconoscendo i legami inscindibili tra persone sane, società sane e un pianeta sano.

Stabilisce un nuovo approccio per garantire che l'agricoltura, la pesca, l'acquacoltura e la catena del valore alimentare contribuiscano adeguatamente a tale processo.

L'UE, attraverso tale strategia, si propone di ridurre l'impronta ambientale e climatica del suo sistema alimentare e rafforzarne la resilienza, garantire la sicurezza dell'approvvigionamento alimentare di fronte ai cambiamenti climatici e alla perdita di biodiversità, guidare la transizione globale verso la sostenibilità competitiva dal produttore al consumatore e sfruttare le nuove opportunità. Questo significa:

- fare in modo che la filiera alimentare, che abbraccia la produzione, il trasporto, la distribuzione, la commercializzazione e il consumo di prodotti alimentari, abbia un impatto ambientale neutro o positivo, preservando e ripristinando le risorse terrestri, marine e di acqua dolce da cui il sistema alimentare dipende, contribuire a mitigare i cambiamenti climatici e adattarsi ai loro effetti, proteggere i terreni, il suolo, l'acqua, l'aria, la salute delle piante e la salute e il benessere degli animali e invertire la perdita di biodiversità;
- garantire la sicurezza dell'approvvigionamento alimentare, la nutrizione e la salute pubblica, assicurandosi che tutti abbiano accesso ad alimenti nutrienti e sostenibili in quantità sufficienti che rispettino standard elevati in materia di sicurezza e qualità, salute delle piante e salute e benessere degli animali e che nel contempo soddisfino le esigenze nutrizionali e le preferenze alimentari;
- preservare l'accessibilità economica degli alimenti generando nel contempo rendimenti economici più equi nella catena di approvvigionamento, con l'obiettivo ultimo di rendere gli alimenti più sostenibili anche i più accessibili dal punto di vista economico, migliorare la competitività del settore UE dell'approvvigionamento, promuovere il commercio equo e creare nuove opportunità commerciali, garantendo allo stesso tempo l'integrità del mercato unico e la salute e la sicurezza sul lavoro.

Sei, quindi, sono gli obiettivi della strategia, rispetto ai quali il Programma interviene in maniera diretta in tutti i casi tranne uno (cfr. schema che segue).

⁷ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_it

⁸ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_it

TAB. 9 - OBIETTIVI FARM TO FORK STRATEGY

OBIETTIVI FARM TO FORK STRATEGY	CONTRIBUTO PO
Garantire la sostenibilità della produzione alimentare	■
Garantire la sicurezza dell'approvvigionamento alimentare	■
Stimolare pratiche sostenibili nei settori della trasformazione alimentare, del commercio all'ingrosso e al dettaglio, alberghiero e dei servizi di ristorazione	■
Promuovere un consumo alimentare sostenibile e agevolare il passaggio a regimi alimentari sani e sostenibili	■
Ridurre le perdite e gli sprechi alimentari	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Combattere le frodi alimentari lungo la filiera alimentare	■

Come obiettivo trasversale la strategia pone l'accento sullo sviluppo dei servizi di ricerca e innovazione e di consulenza, condivisione di dati, conoscenze competenze ai fini di favorire la transizione verso un'economia verde, anch'esso integrato nell'ambito del PO FEAMPA 21/27.

Un'attenzione particolare, nella strategia, è data al settore ittico, di minore rilevanza da un punto di vista economico e produttivo, ma preponderante con riferimento alla gestione sostenibile delle risorse idriche e degli ecosistemi ad esse direttamente collegati. Pertanto, nell'ambito della strategia, viene vista come *necessaria* l'accelerazione del passaggio ad una produzione ittica sostenibile. Dai dati economici è emerso che la transizione verso una pesca sostenibile va di pari passo con l'aumento del reddito⁹.

Le politiche comunitarie per il settore della pesca vanno in questa direzione e, in tale ottica la CE, intensificherà gli sforzi per portare gli stock ittici a livelli sostenibili mediante la PCP ove permangono carenze nell'applicazione (ad esempio riducendo i rigetti in mare), rafforzerà la gestione della pesca nel Mediterraneo in collaborazione con tutti gli Stati costieri e, entro il 2022, rivaluterà le modalità con cui la PCP affronta i rischi derivanti dai cambiamenti climatici. La proposta di revisione del regime dell'Unione per il controllo della pesca contribuirà alla lotta contro le frodi mediante un sistema di tracciabilità rafforzato. L'uso obbligatorio di certificati di cattura digitali rafforzerà le misure volte a impedire l'ingresso nel mercato dell'UE di prodotti ittici illegali.

I prodotti ittici di allevamento generano un'impronta di carbonio minore rispetto alla produzione animale sulla terra ferma. Oltre al sostegno significativo che il FEAMP nel periodo 21-27 offrirà all'allevamento sostenibile dei prodotti ittici, la Commissione prevede l'adozione di orientamenti dell'UE per i piani degli Stati membri relativi allo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura e la promozione del tipo di spesa adeguato a titolo del Fondo. La Commissione prevederà inoltre un sostegno ben mirato per il settore delle alghe, poiché queste ultime dovrebbero convertirsi in un'importante fonte di proteine alternative per un sistema alimentare sostenibile e per la sicurezza dell'approvvigionamento alimentare a livello globale.

1.3.2.2 BIODIVERSITY STRATEGY

La Comunicazione della Commissione sulla strategia della UE sulla biodiversità per il 2030, pubblicata nel maggio 2020, dal titolo "Ripartire la natura nella nostra vita" fissa gli obiettivi che la stessa UE si pone per arrestare la perdita di biodiversità e *garantire che entro il 2050 tutti gli ecosistemi del pianeta siano ripristinati, resilienti e adeguatamente protetti*¹⁰.

La conservazione della biodiversità ha potenziali benefici economici diretti per molti settori dell'economia, e tra questi naturalmente anche per la pesca: *"...ad esempio, la conservazione degli stock marini potrebbe aumentare i profitti annuali dell'industria ittica di oltre 49 miliardi di euro, mentre la protezione delle zone umide costiere potrebbe far risparmiare all'industria assicurativa circa 50 miliardi di euro all'anno riducendo le perdite dovute ai danni causati dalle inondazioni"*.

Non va inoltre dimenticato che la crisi della biodiversità e la crisi climatica sono intrinsecamente legate. I cambiamenti climatici, attraverso siccità, inondazioni e incendi boschivi, accelerano la distruzione dell'ambiente naturale, che a sua volta, insieme all'uso non sostenibile della natura, è uno dei fattori alla base dei cambiamenti climatici. Tuttavia, si legge nella Comunicazione, *se le crisi sono legate, lo sono anche le soluzioni. È la natura, alleato vitale nella lotta ai cambiamenti climatici, che regola il clima, e le soluzioni basate su di essa, come la protezione e il ripristino delle zone umide, delle torbiere e degli ecosistemi costieri, o la gestione sostenibile di zone marine, foreste, pascoli e terreni agricoli, saranno determinanti per la riduzione delle emissioni e l'adattamento ai cambiamenti climatici*.

In tale ottica la Strategia pone degli obiettivi ambiziosi per gli Stati Membri per proteggere e ripristinare la natura nell'Unione europea, alcuni dei quali direttamente connessi al mondo della pesca ed alle politiche che saranno attivate

⁹ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio relativa alla situazione della politica comune della pesca e alla consultazione sulle possibilità di pesca per il 2020 [COM(2019) 274 final].

¹⁰ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8219-2020-INIT/en/pdf>

attraverso il FEAMPA.

La strategia ruota intorno a due capisaldi, creare una rete coerente di zone protette e ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa. Per entrambi sono individuati obiettivi chiari e quantificati rispetto ai quali l'UE si deve muovere attraverso tutte le sue politiche di sviluppo¹¹.

Gli interventi previsti nel PO FEAMPA contribuiscono al raggiungimento di diversi degli obiettivi individuati nella Strategia e collegati ai settori interessati dal Programma, così come indicato di seguito.

TAB. 10 - OBIETTIVI BIODIVERSITY STRATEGY

OBIETTIVI BIODIVERSITY STRATEGY	CONTRIBUTO PO
Creare una rete coerente di zone protette.	
Proteggere legalmente almeno il 30 % della superficie terrestre dell'UE e il 30 % dei suoi mari e integrare i corridoi ecologici in una vera e propria rete naturalistica transeuropea.	■
Proteggere rigorosamente almeno un terzo delle zone protette dell'UE, comprese tutte le foreste primarie e antiche ancora esistenti sul suo territorio.	■
Gestire efficacemente tutte le zone protette, definendo obiettivi e misure di conservazione chiari e sottoponendoli a un monitoraggio adeguato.	■
Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Proporre obiettivi unionali vincolanti di ripristino della natura nel 2021, previa valutazione d'impatto. Entro il 2030: sono ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati e ricchi di carbonio; le tendenze e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie non devono presentare alcun deterioramento; e almeno il 30% degli habitat e delle specie devono presentare uno stato di conservazione soddisfacente o una tendenza positiva.	■
Invertire la tendenza alla diminuzione degli impollinatori.	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Ridurre del 50% i rischi e l'uso dei pesticidi chimici e fare altrettanto riguardo all'uso dei pesticidi più pericolosi.	■
Destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Adibire almeno il 25% dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agroecologiche.	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell'Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati.	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Riportare almeno 25 000 km di fiumi a scorrimento libero.	■
Ridurre del 50% il numero di specie della lista rossa minacciate dalle specie esotiche invasive.	■
Ridurre le perdite dei nutrienti contenuti nei fertilizzanti di almeno il 50% ottenendo una riduzione di almeno il 20% nell'uso dei fertilizzanti.	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Dotare le città con almeno 20.000 abitanti di un piano ambizioso di inverdimento urbano.	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Eliminare l'uso dei pesticidi chimici nelle zone sensibili, come le aree verdi urbane dell'UE.	<i>Non di pertinenza del PO</i>
Ridurre sostanzialmente gli effetti negativi della pesca e delle attività estrattive sulle specie e sugli habitat sensibili, compresi i fondali marini, al fine di riportarli a un buono stato ecologico.	■
Eliminare le catture accessorie o ridurle a un livello che consenta il ripristino e la conservazione delle specie.	■

Accanto a questi obiettivi si trovano 2 obiettivi strategici.

- Sbloccare 20 miliardi di euro all'anno per la biodiversità provenienti da varie fonti, tra cui fondi dell'UE e finanziamenti nazionali e privati. Le dimensioni del capitale naturale e della biodiversità saranno integrate nelle pratiche commerciali.
- Fare dell'UE un leader mondiale nell'impegno ad affrontare la crisi mondiale della biodiversità.

1.3.3 LA STRATEGIA DELL'UE PER LA LOTTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

L'azione per il clima è al centro del Green Deal europeo, un pacchetto ambizioso di misure che vanno da una corposa riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e dagli investimenti nella ricerca e all'innovazione di punta, fino agli interventi per preservare l'ambiente naturale dell'Europa.

Le prime iniziative dell'azione per il clima nell'ambito del Green Deal europeo comprendono:

- la legge europea sul clima, per inserire nel diritto dell'UE l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050;
- il patto europeo per il clima per coinvolgere i cittadini e tutte le parti della società nell'azione per il clima;
- il piano degli obiettivi climatici 2030 per ridurre ulteriormente le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030.

Gli obiettivi fondamentali in materia di clima e di energia a livello di UE sono stabiliti nel:

- pacchetto per il clima e l'energia 2020;
- quadro per le politiche dell'energia e del clima 2030.

Il **pacchetto per il clima e l'energia 2020**¹² è una serie di norme vincolanti volte a garantire che l'UE raggiunga i suoi

¹¹ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_it#elementi-chiave-della-strategia-sulla-biodiversità

¹² https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_it

obiettivi in materia di clima ed energia entro il 2020.

Il pacchetto definisce tre obiettivi principali:

- taglio del 20% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990);
- 20% del fabbisogno energetico ricavato da fonti rinnovabili;
- miglioramento del 20% dell'efficienza energetica.

Anche il **quadro 2030 per il clima e l'energia**¹³ definisce tre obiettivi chiave per il 2030, con riferimento ai quali il PO FEAMPA, in funzione degli interventi in esso previsti, potrà fornire un contributo in termini di *energia rinnovabile ed efficienza energetica*.

TAB. 11 - OBIETTIVI QUADRO 2030 PER IL CLIMA

STRATEGIA UE LOTTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	CONTRIBUTO PO
Una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990)	■
Una quota almeno del 32% di energia rinnovabile	■
Un miglioramento almeno del 32,5% dell'efficienza energetica	■

L'obiettivo della riduzione del 40% dei gas serra è attuato mediante il sistema di scambio di quote di emissione dell'UE, il regolamento sulla condivisione degli sforzi con gli obiettivi di riduzione delle emissioni degli Stati membri, e il regolamento sull'uso del suolo, il cambiamento di uso del suolo e la silvicoltura. In tal modo tutti i settori contribuiranno al conseguimento dell'obiettivo del 40% riducendo le emissioni e aumentando gli assorbimenti.

Entro giugno 2021 la Commissione riesaminerà e, se necessario, proporrà di rivedere tutti gli strumenti politici pertinenti per conseguire ulteriori riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra.

All'inizio del 2021 la Commissione adotterà una nuova e più ambiziosa strategia dell'UE in materia di adattamento ai cambiamenti climatici, al fine di intensificare gli sforzi in materia di resilienza ai cambiamenti climatici, rafforzamento della resilienza, prevenzione e preparazione, garantendo che le imprese, le città e i cittadini siano in grado di integrare i cambiamenti climatici nelle loro pratiche di gestione dei rischi.

1.3.4 LA CRESCITA BLU RIVISTO E SINTETIZZATO

La crescita blu è la strategia a lungo termine per sostenere una crescita sostenibile nei settori marino e marittimo. La strategia riconosce che i mari e gli oceani rappresentano un motore per l'economia europea, con enormi potenzialità per l'innovazione e la crescita.

La cosiddetta "economia blu" impiega 5,4 milioni di persone e genera un valore aggiunto lordo di quasi 500 miliardi di euro l'anno, ma alcuni settori presentano ulteriori margini di crescita.

Nel 2018 l'"economia blu" ha dato lavoro ad oltre 5 milioni di persone (+12% rispetto al 2017) trainati dall'incremento dell'occupazione nel turismo costiero e nella produzione di energia off-shore, e ha generato un valore aggiunto lordo di quasi 750 miliardi di euro¹⁴. Nonostante settori quali il turismo costiero e marino, la pesca e l'acquacoltura siano stati gravemente colpiti dalla pandemia di coronavirus, l'economia blu nel suo complesso ha un enorme potenziale per contribuire alla ripresa verde.

I risultati della crescita blu sono stati recentemente presentati in un rapporto dalla UE, *"The EU Blue Economy Report 2020"*¹⁵. Il rapporto mette in evidenza gli effetti positivi della pesca sostenibile sui risultati economici ottenuti dai pescatori, accerta che le attività di pesca ed acquacoltura non contribuiscono all'aumento della produzione di gas serra, verifica la continua crescita dell'energia prodotta dagli impianti eolici off-shore, analizza le opportunità per la riduzione dell'impatto ambientale causato dai trasporti marittimi e osserva le attività realizzate per la crescita dei "porti verdi".

La strategia si articola in tre componenti principali.

1. Misure specifiche di **Politica Marittima Integrata**.
2. Strategie relative ai **bacini marittimi**.
3. Approccio mirato alle **attività / settori specifici**.

Di seguito si riportano gli obiettivi specifici relativi alle tre componenti. Il Programma, essendo incardinato all'interno della Crescita Blu, attraverso gli interventi in esso previsti concorrerà al raggiungimento di tutti gli obiettivi individuati nelle tre componenti principali.

¹³ https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_it

¹⁴ https://ec.europa.eu/italy/news/20200611_la_CE_pubblica_oggi_la_relazione_2020_sull_economia_blu_it

¹⁵ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_986

1.3.4.1 MISURE SPECIFICHE DI POLITICA MARITTIMA INTEGRATA

La Politica Marittima Integrata¹⁶ si propone di definire un approccio più coerente alle questioni marittime, rafforzando il coordinamento tra i diversi settori interessati. Ha il compito di coordinare, non sostituire, le politiche relative ai settori marittimi specifici, a tal fine si occupa di:

- questioni che non rientrano nell'ambito di un'unica politica settoriale, ad esempio "crescita blu" (crescita economica basata su diversi settori marittimi);
- questioni che richiedono il coordinamento di settori e interlocutori diversi, ad esempio le conoscenze oceanografiche.

In particolare, comprende le seguenti politiche trasversali.

- a. Conoscenze oceanografiche, per migliorare l'accesso alle informazioni sui mari, con il fine di aiutare le imprese del settore, le autorità pubbliche e i ricercatori a trovare i dati e utilizzarli in maniera più efficiente per lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi, da un lato, e migliorare la nostra conoscenza del comportamento dei mari dall'altro.
- b. Pianificazione dello spazio marittimo, per garantire una gestione efficace e sostenibile delle attività in mare. Il termine ultimo per l'istituzione dei piani di gestione dello spazio marittimo a livello nazionale è il 31 marzo 2021, secondo quanto riportato nella Direttiva *Maritime Spatial Planning*¹⁷ del luglio del 2014.
- c. Sorveglianza marittima integrata, per permettere alle autorità di avere un quadro più chiaro di ciò che accade in mare.

1.3.4.2 I BACINI MARITTIMI

Le strategie relative ai **bacini marittimi** sono finalizzate a garantire la migliore combinazione possibile di misure volte a promuovere una crescita sostenibile, tenendo conto dei fattori climatici, oceanografici, economici, culturali e sociali.

I bacini individuati a livello europeo, oltre al Mare Adriatico e Mar Ionio e Mar Mediterraneo che interessano direttamente l'Italia, sono Oceano Atlantico, Mar Baltico, Mar Nero, Oceano Artico Mare del Nord.

La strategia per il bacino Mare Adriatico e Mar Ionio

La strategia, adottata dalla CE nel novembre del 2012 e ora incorporata nella strategia per la regione adriatica e ionica¹⁸, è suddivisa in quattro pilastri, che rappresentano le sfide chiave: crescita blu, connettere la regione, qualità ambientale, turismo sostenibile, ognuno dei quali comprende al suo interno temi prioritari di intervento.

PILASTRI	TEMI PRIORITARI D'INTERVENTO
Crescita blu	Tecnologie blu
	Pesca e acquacoltura
	Governance e servizi marini e marittimi
Collegare le regioni	Trasporto marittimo
	Connessioni intermodali con l'entroterra
	Reti energetiche
Qualità ambientale	Ambiente marino
	Habitat terrestri transnazionali e biodiversità
Turismo sostenibile	Offerta turistica diversificata (prodotti e servizi)
	Gestione del turismo sostenibile e responsabile (innovazione e qualità)

Ciascun pilastro si riferisce a un'ampia gamma di politiche e ha un impatto sugli altri obiettivi. La strategia aiuta a mobilitare tutti i finanziamenti e le politiche dell'UE pertinenti e coordina le azioni dell'Unione Europea, dei paesi dell'UE, delle regioni, delle organizzazioni panadriatiche e ioniche, delle istituzioni finanziarie e degli organismi non governativi per promuovere uno sviluppo più equilibrato dell'Adriatico e dello Ionio.

La strategia per il Mar Mediterraneo

Nella regione del Mediterraneo la politica marittima integrata promuove la cooperazione e la governance, incoraggiando nel contempo la crescita sostenibile. Due sono i capisaldi per le politiche di sviluppo e cooperazione nel bacino del Mediterraneo.

- La Comunicazione della Commissione "**Una politica marittima integrata per una migliore governance nel Mediterraneo**" (COM (2009) 466), adottata nel novembre 2009 dalla Commissione Europea¹⁹, che risponde alle principali sfide nel settore marittimo (sicurezza, pesca, acquacoltura, protezione dell'ambiente, cambiamento climatico, ecc.) che riguardano il bacino mediterraneo. Tale strategia è volta al miglioramento della governance degli

¹⁶ https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy_it

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0089&from=EN>

¹⁸ https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/adriatic-ionian/#1

¹⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:pe0009&from=IT>

affari marittimi, che deve conciliare lo sviluppo economico con la tutela dell'ambiente. Il successo della strategia richiede il rafforzamento della cooperazione con i paesi terzi interessati.

- **L'Unione per il Mediterraneo (UfM)**, che promuove l'integrazione economica tra i Paesi del sud dell'UE con i paesi del Nord Africa, del Medio Oriente e della regione dei Balcani, e fissa degli obiettivi chiave per lo sviluppo di tutti i Paesi che si affacciano sul mediterraneo:
 - il disinquinamento del Mar Mediterraneo, comprese le aree marine costiere e protette;
 - la realizzazione di autostrade marittime e terrestri che colleghino i porti e migliorino i collegamenti ferroviari in modo da facilitare la circolazione di persone e merci;
 - un programma comune di protezione civile sulla prevenzione, preparazione e risposta alle catastrofi naturali e provocate dall'uomo;
 - l'esplorazione delle opportunità per lo sviluppo di fonti energetiche alternative nella regione;
 - l'università euromediterranea;
 - la Mediterranean Business Development Initiative, che sostiene le piccole imprese che operano nella regione valutandone prima le esigenze e poi fornendo assistenza tecnica e accesso ai finanziamenti.

A valle delle due Comunicazioni sopra citate nasce, nel 2017, la **WestMed Initiative**²⁰, nata per aiutare le istituzioni pubbliche, le comunità locali, le MPMI e gli imprenditori di entrambe le sponde del Mediterraneo occidentale a sviluppare insieme progetti marittimi locali e regionali.

Tre sono gli obiettivi che si pone: uno spazio marittimo più sicuro; un'economia blu sostenibile e resiliente; una migliore gestione del mare. E sono **sei le priorità** in cui è articolata: sicurezza marittima; pesca e acquacoltura; cluster e network marittimi; turismo sostenibile, trasporti e lotta all'inquinamento; ambiente, biodiversità e cambiamento climatico; promozione e condivisione delle competenze.

Sempre nel 2017 è stata sottoscritta da 16 Paesi (Albania, Algeria, Bosnia ed Erzegovina, Croazia, Cipro, Francia, Grecia, Italia, Malta, Monaco, Montenegro, Marocco, Slovenia, Spagna, Tunisia e Turchia) e dalla Commissione Europea la **Dichiarazione MedFish4Ever** che stabilisce un programma di lavoro dettagliato per i successivi dieci anni basato su obiettivi ambiziosi ma realistici e introduce un impegno a sviluppare ulteriormente le aree di limitazione della pesca e le aree marine protette.

Nel giugno 2019 i 16 paesi mediterranei hanno confermato il loro rinnovato impegno a rafforzare gli sforzi nelle priorità chiave:

- protezione delle risorse marine;
- lotta alla pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata (INN);
- rafforzamento della redditività delle comunità costiere attraverso il sostegno alle attività di pesca su piccola scala prevalenti nella regione;
- garanzia delle condizioni di lavoro dignitose e protezione sociale dei pescatori;
- rendere la pesca più attraente per le giovani generazioni e dare uguale riconoscimento al lavoro delle donne;
- costruire un'acquacoltura sostenibile e rafforzare la catena del valore.

1.3.4.3 I SETTORI DELL'ECONOMIA BLU

A. ACQUACOLTURA

Attraverso la riforma della PCP nel 2013 la Commissione ha avviato un'azione di promozione del settore dell'acquacoltura. Nel 2013, a tal fine, ha pubblicato orientamenti strategici che presentano priorità comuni e obiettivi generali a livello dell'UE²¹. Per consentire la piena realizzazione delle potenzialità dell'acquacoltura dell'UE, l'accento deve essere posto su quattro settori prioritari: procedure amministrative, pianificazione coordinata dello spazio, competitività e condizioni di parità per gli operatori. Sempre nella Comunicazione viene istituito l'obbligo per gli stati membri di redigere un piano nazionale pluriennale per lo sviluppo di un'acquacoltura sostenibile rispetto al quale devono essere programmati gli interventi del FEAMPA.

L'obiettivo è quello di aumentare la produzione e la competitività del settore assicurandone la sostenibilità. Così, ad esempio, nel 2018 la UE ha pubblicato il "Documento guida su Natura 2000 e acquacoltura – Attività di acquacoltura sostenibili nel contesto della Rete Natura 2000"²² che facilita la conoscenza e l'attuazione della legislazione di riferimento per la rete Natura 2000 in relazione alle attività di acquacoltura e promuove le migliori prassi per integrare e rendere compatibili le disposizioni sulla protezione della natura con lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura.

²⁰ <https://www.westmed-initiative.eu/about-us/westmed/>

²¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0229&from=EN>

²² https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/pdf/guidance_on_aquaculture_and_natura_2000_it.pdf

B. TURISMO COSTIERO

Nell'ambito della strategia "Crescita blu" dell'UE, il settore del turismo costiero e marittimo è stato identificato come un comparto con particolari potenzialità per promuovere un'Europa intelligente, sostenibile e solida. È il più importante settore marittimo in termini di valore aggiunto lordo e occupazione.

Nel 2014 la CE, con la Comunicazione COM(2014) 86 final del 20.2.2014, delinea la *Strategia europea per una maggiore crescita e occupazione nel turismo costiero e marittimo*²³ nell'ambito della quale la CE individua le sfide che vanno affrontate e propone una strategia volta a migliorare la sostenibilità e la competitività del settore, la cui attuazione coinvolgerà *Commissione, Stati membri, enti regionali e locali, operatori privati e altri portatori d'interesse*. La Commissione ha individuato 14 azioni in grado di favorire la crescita sostenibile del settore e imprimere un ulteriore impulso alle regioni costiere d'Europa, alle azioni della CE corrispondono specifiche attività che gli Stati Membri devono mettere in atto.

Linea di intervento	Azioni della CE
Stimolare efficienza e competitività Migliorare le conoscenze Reagire alla volatilità della domanda Superare la frammentazione del settore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adoperarsi per colmare le lacune nella disponibilità dei dati sul turismo, in particolare sul turismo costiero e marittimo. 2. Inserire, ove appropriato, un filone costiero-marittimo nelle iniziative turistiche dell'UE, comprese le campagne informative e promozionali. 3. Promuovere un dialogo paneuropeo tra operatori del comparto croceristico, porti e portatori d'interesse nel turismo costiero. 4. Sostenere lo sviluppo di partenariati, reti e raggruppamenti e di strategie di specializzazione intelligenti a dimensione transnazionale e interregionale.
Promuovere competenze e innovazione	<ol style="list-style-type: none"> 5. Valutare se sia necessario un intervento dell'UE sulle qualifiche richieste per l'esercizio della professione di skipper e per il diportismo in genere. 6. Valutare se sia necessario un intervento dell'UE per regolamentare le dotazioni di sicurezza nella navigazione turistica da diporto. 7. Stimolare formule innovative di gestione attraverso il portale "Iniziativa ICT e turismo".
Rafforzare la sostenibilità	
Affrontare il problema delle pressioni sull'ambiente.	<ol style="list-style-type: none"> 8. Promuovere l'ecoturismo, basandosi sugli indicatori del sistema europeo di ecogestione e audit e del marchio UE di qualità ecologica, e incoraggiare il collegamento con altre azioni in tema di sostenibilità. 9. Promuovere l'attuazione del protocollo della convenzione di Barcellona sulla gestione integrata delle zone costiere e della raccomandazione del Consiglio sullo stesso tema e promuovere la pianificazione dello spazio marittimo e le infrastrutture verdi, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della fascia costiera dell'UE. 10. Promuovere strategie in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti e di scarico di rifiuti in mare, a supporto di un turismo costiero e marittimo sostenibile.
Promuovere un'offerta innovativa, sostenibile e di qualità. Isole e regioni periferiche: trasformare i vincoli geografici in opportunità.	<ol style="list-style-type: none"> 11. Incoraggiare la diversificazione e l'integrazione dei poli di attrattiva costieri con quelli situati all'interno, anche tramite itinerari tematici transnazionali quali percorsi della cultura, vie religiose o antiche rotte commerciali. 12. Commissionare uno studio sul modo in cui migliorare la connettività delle isole e definire strategie turistiche innovative per le isole (periferiche). 13. Commissionare uno studio per indicare pratiche innovative di sviluppo dei porti turistici.
Trarre il massimo dai finanziamenti dell'UE disponibili.	<ol style="list-style-type: none"> 14. Redigere una linea guida che illustri le principali fonti di finanziamenti a disposizione del settore (in particolare delle PMI).

C. BIOTECNOLOGIE MARINE

La strategia per la bioeconomia accelererà la diffusione di una bioeconomia europea sostenibile. Ha 5 obiettivi

- garantire la sicurezza alimentare e nutrizionale;
- gestire le risorse naturali in modo sostenibile;
- ridurre la dipendenza da risorse non rinnovabili e non sostenibili;
- limitare e adattarsi ai cambiamenti climatici;
- rafforzare la competitività europea e creare posti di lavoro.

La strategia contribuisce al Green Deal europeo, nonché alle strategie di innovazione industriale, dell'economia circolare e dell'energia pulita, e viene attuata tramite un piano di azione che contiene 14 azioni concrete.

→ Rafforzare e ampliare i settori *biobased*, sbloccando investimenti e mercati:

1. mobilitare le parti interessate nello sviluppo e nell'implementazione di soluzioni *biobased* sostenibili;
2. lanciare una piattaforma di investimento tematico per la bioeconomia circolare;
3. analizzare fattori abilitanti e colli di bottiglia per la diffusione di innovazioni *biobased*;
4. promuovere e sviluppare standard;
5. facilitare la diffusione di nuove bioraffinerie sostenibili;
6. sviluppare sostituti dei materiali fossili che sono *biobased*, riciclabili e biodegradabili per l'ambiente marino.

→ Diffondere rapidamente le bioeconomie in tutta Europa:

7. lanciare un'agenda strategica per la diffusione di sistemi alimentari e agricoli sostenibili, silvicoltura e prodotti

²³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0086&from=IT>

- biobased;
8. avviare azioni pilota per la diffusione della bioeconomia nelle aree rurali, costiere e urbane;
 9. sostenere le regioni e i paesi dell'UE nello sviluppo di strategie di bioeconomia;
 10. promuovere l'istruzione, la formazione e le competenze in tutta la bioeconomia.
- Comprendere i confini ecologici della bioeconomia:
11. migliorare la conoscenza sulla biodiversità e sugli ecosistemi;
 12. monitorare i progressi verso una bioeconomia sostenibile;
 13. promuovere buone pratiche per operare la bioeconomia entro limiti ecologici sicuri;
 14. valorizzare i benefici della biodiversità nella produzione primaria.

D. ENERGIA DEI MARI

La Comunicazione del gennaio 2014 (COM(2014) 8 final) *Realizzare il potenziale dell'energia dei mari e degli oceani europei entro il 2020 e oltre*²⁴ individua il Piano di Azione per l'energia oceanica volto a facilitare l'ulteriore sviluppo del settore dell'energia dei mari rinnovabile in Europa. Un elemento centrale del Piano è la creazione di un Forum sull'energia marina, che riunisca i soggetti interessati al fine di rafforzare le capacità e promuovere la cooperazione. Nonostante il suo incontestabile potenziale, questo nuovo promettente settore si deve confrontare con una serie di sfide da superare per riuscire a produrre benefici significativi in termini economici e ambientali, e divenire competitivo rispetto alle altre modalità di produzione di energia elettrica:

- i costi tecnologici sono elevati e l'accesso ai finanziamenti risulta difficile;
- sussistono notevoli ostacoli infrastrutturali, tra cui i problemi di collegamento alla rete o l'accesso ad adeguate strutture portuali e a navi specializzate;
- esistono barriere amministrative, tra cui complesse procedure di autorizzazione e di licenza, che possono ritardare i progetti e aumentarne i costi;
- esistono infine problemi ambientali, tra cui la necessità di intensificare la ricerca e di disporre di migliori informazioni sugli impatti ambientali.

E. ESTRAZIONE MINERARIA NEI FONDALI MARINI

La quantità di minerali che giacciono sui fondali oceanici è enorme. L'estrazione nei fondali marini consiste nel raccogliere tali minerali per garantire la sicurezza degli approvvigionamenti e colmare una lacuna del mercato se il riciclaggio non è possibile o adeguato o se lo sfruttamento delle miniere terrestri è eccessivo.

Numerose organizzazioni all'interno dell'UE sono attualmente impegnate in attività di estrazione nei fondali marini, sia in veste di fornitori di tecnologie che di gestori di miniere. Il settore, sebbene di piccole dimensioni, è una potenziale fonte di crescita sostenibile e posti di lavoro per le generazioni future.

Tuttavia, la scarsa conoscenza dei fondali marini impone di procedere con cautela. La Commissione Europea è pertanto impegnata in una serie di studi e progetti per analizzare i vantaggi e gli svantaggi di questo tipo di estrazione e approfondire le conoscenze.

1.3.5 LA POLITICA COMUNE DELLA PESCA

La Politica Comune della Pesca²⁵ (PCP) è lo strumento di cui si è dotata l'Unione europea per contribuire a sviluppare le attività di pesca e acquacoltura secondo l'uso sostenibile delle risorse da un punto di vista biologico, ambientale ed economico. L'obiettivo è promuovere un'industria ittica dinamica e garantire alle comunità di pescatori un tenore di vita adeguato.

La PCP è stata introdotta per la prima volta negli anni 70 e aggiornata a più riprese.

L'ultimo aggiornamento è entrato in vigore il 1° gennaio 2014 con il Reg. UE 1380/2013 che ne stabilisce le norme di attuazione e gli obiettivi specifici. Il Programma, incardinandosi all'interno della PCP, fornirà un contributo a tutti e 10 gli obiettivi in essa previsti, che sarà più o meno rilevante in funzione dell'allocazione delle risorse fra le diverse azioni / operazioni del PO.

- a) Eliminare gradualmente i rigetti caso per caso e tenendo conto dei migliori pareri scientifici disponibili, evitando e riducendo, per quanto possibile, le catture accidentali e facendo sì che, progressivamente, tutte le catture vengano sbarcate.
- b) Dove necessario, fare il miglior uso possibile delle catture accidentali, senza creare un mercato le catture che sono al di sotto della taglia minima di riferimento per la conservazione.
- c) Creare le condizioni necessarie per rendere il settore delle catture e della trasformazione e le attività a terra

²⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0008&from=IT>

²⁵ http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/index_it.htm

- connesse alle attività di pesca economicamente redditizi e competitivi.
- d) Prevedere misure per adeguare la capacità di pesca delle flotte ai livelli delle possibilità di pesca conformemente al paragrafo 2, in modo da disporre di flotte economicamente redditizie senza sfruttare in modo eccessivo le risorse biologiche marine.
 - e) Promuovere lo sviluppo delle attività di acquacoltura sostenibile dell'Unione per contribuire all'approvvigionamento alimentare e alla sicurezza del medesimo nonché all'occupazione.
 - f) Contribuire ad offrire un equo tenore di vita a coloro che dipendono dalle attività di pesca, tenendo conto della pesca costiera e degli aspetti socioeconomici.
 - g) Contribuire ad un mercato interno dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura efficiente e trasparente e a garantire condizioni di parità per i prodotti della pesca e dell'acquacoltura commercializzati nell'Unione.
 - h) Tener conto sia degli interessi dei consumatori che di quelli dei produttori.
 - i) Promuovere le attività di pesca costiera, tenendo conto anche dei suoi aspetti socioeconomici.
 - j) Essere coerente con la normativa ambientale dell'Unione, in particolare con l'obiettivo del conseguimento del buono stato ecologico entro il 2020 come stabilito all'articolo 1, paragrafo 1, della direttiva 2008/56/CE, nonché con le altre politiche dell'Unione.

1.3.6 MARINE STRATEGIC FRAMEWORK DIRECTIVE

Lo scopo dell'ambiziosa direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino dell'Unione Europea²⁶, adottata nel giugno 2008, è proteggere più efficacemente l'ambiente marino in tutta Europa.

L'obiettivo della direttiva era quello di raggiungere un buono stato ambientale (GES) delle acque marine dell'UE entro il 2020 e proteggere la base di risorse da cui dipendono le attività economiche e sociali legate al mare. È stato quindi il primo strumento legislativo dell'UE relativo alla protezione della biodiversità marina, poiché contiene l'obiettivo normativo esplicito che *"la biodiversità è mantenuta entro il 2020"*, come pietra angolare per il raggiungimento del GES. La Direttiva racchiude in un quadro legislativo l'approccio ecosistemico alla gestione delle attività umane che hanno un impatto sull'ambiente marino, integrando i concetti di protezione ambientale e uso sostenibile.

La Commissione ha adottato una relazione sul primo ciclo di attuazione della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino nel giugno 2020. Il rapporto MSFD dipinge un quadro eterogeneo dello stato dei mari europei. Quasi la metà delle acque costiere europee è soggetta a un'intensa eutrofizzazione. Sebbene le norme dell'UE che regolano le sostanze chimiche abbiano portato a una riduzione dei contaminanti, c'è stato un maggiore accumulo di plastica e residui chimici di plastica nella maggior parte delle specie marine. Grazie alla politica comune della pesca dell'UE, quasi tutti gli sbarchi nell'Atlantico nordorientale provengono da stock in equilibrio. Tuttavia, non è ancora così nel Mediterraneo, per il quale sono necessari maggiori sforzi.

La relazione dell'EEA Marine Messages II, che alimenta la revisione della Commissione, mostra che l'uso storico e, in alcuni casi, quello attuale dei nostri mari sta mettendo a dura prova, con conseguenti cambiamenti nella composizione delle specie e degli habitat marini rispetto ai cambiamenti nell'insieme dei mari. composizione fisica e chimica. Suggerisce soluzioni che possono aiutare l'UE a raggiungere il suo obiettivo di mari puliti, sani e produttivi, principalmente attraverso una gestione basata sugli ecosistemi. Aggiunge inoltre che ci sono segni di ripresa dell'ecosistema marino in alcune aree come risultato di sforzi significativi, spesso decennali, per ridurre determinati impatti come quelli causati da contaminanti, eutrofizzazione e pesca eccessiva.

La direttiva quadro sulla strategia marina (MSFD) ha fornito una spinta verso una migliore comprensione delle pressioni e degli impatti delle attività umane sul mare e delle loro implicazioni per la biodiversità marina, e per gli habitat e gli ecosistemi che la sostengono. Le conoscenze acquisite dall'attuazione di questa direttiva sono state, ad esempio, una forza trainante che ha portato all'adozione della direttiva sulla plastica monouso. Ha portato a una maggiore cooperazione tra gli Stati membri del litorale delle quattro regioni marine europee, nonché tra le regioni marine. Di conseguenza, anche gli Stati membri non UE mirano a ottenere un buono stato ecologico o equivalente.

La direttiva richiede che gli Stati membri stabiliscano strategie coordinate a livello regionale per ottenere mari puliti, sani e produttivi. Questo obiettivo generale, denominato "buono stato ambientale", è determinato da una serie di cosiddetti "descrittori" (ad es. Biodiversità, pesca, eutrofizzazione, contaminanti, rifiuti, rumore sottomarino). Si tratta di un atto legislativo chiave che protegge e preserva la biodiversità marina ed i suoi habitat, è quindi uno strumento importante per attuare le strategie 2030 Biodiversità e Farm to Fork, e un importante contributo al raggiungimento dell'ambizione di raggiungere l'inquinamento zero in mare. È anche strettamente collegato alle prossime strategie per i prodotti chimici sostenibili e i trasporti intelligenti e sostenibili.

La MSFD dovrà essere rivista entro la metà del 2023 e, se necessario, verranno proposte modifiche. Il riesame analizzerà ulteriormente i risultati e le sfide alla protezione ambientale dei mari europei in conformità con il programma della Commissione, avrà lo scopo di permettere di legiferare meglio e sarà condotto parallelamente a un riesame della PCP.

²⁶ https://ec.europa.eu/environment/marine/eu-coast-and-marine-policy/marine-strategy-framework-directive/index_en.htm

1.4 LE STRATEGIE NAZIONALI

1.4.1 IL PIANO STRATEGICO NAZIONALE PER L'ACQUACOLTURA

A livello nazionale la Strategia del nuovo PO FEAMPA dovrà incardinarsi, tra gli altri, all'interno del nuovo Piano Strategico per l'Acquacoltura Italiana per il periodo 2021-2027.

Tale Piano, attualmente in via di definizione, è lo strumento di governo per la pianificazione delle attività d'acquacoltura in Italia. Come elemento integrante della Politica Comune della Pesca ha come primo obiettivo lo sviluppo di attività d'acquacoltura nei territori e nei mari italiani per creare economia, occupazione e benefici sociali.

La definizione del piano pluriennale per il periodo 2021-2027 è tuttora in corso. Il Piano risponde all'esigenza di programmazione richiesta dalle nuove politiche europee per l'acquacoltura e persegue gli obiettivi di innovazione e crescita "intelligente, sostenibile e inclusiva" nella Crescita Blu. Si articola in 4 ambiti strategici, a loro volta articolati in azioni strategiche. La coerenza tra il Piano ed il PO FEAMPA è immediata in quanto la programmazione dei due strumenti avviene simultaneamente e lo stesso Piano riporta le misure del FEAMPA che contribuiscono al raggiungimento delle azioni strategiche in esso inserite.

1.4.2 LA STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), approvata con Delibera 108/2017, disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese.

Costituisce l'elemento cardine nell'attuazione in Italia della politica di crescita durabile, a partire dal posizionamento rispetto agli SDGs delle Nazioni Unite, di cui fa propri i 4 principi guida: integrazione, universalità, inclusione e trasformazione.

La SNSvS è strutturata in cinque aree, corrispondenti alle "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030, persone, pianeta, prosperità, pace e partnership, cui si aggiunge una sesta area dedicata ai cosiddetti vettori per la sostenibilità, da considerarsi come elementi essenziali per il raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali.

Ciascuna area contiene Scelte Strategiche e Obiettivi Strategici per l'Italia, correlati agli SDGs dell'Agenda 2030. Il Programma avrà un ruolo nel contribuire ad alcuni degli obiettivi previsti dalla Strategia, contributo commisurato alla dimensione finanziaria e alle risorse che saranno dedicate agli interventi direttamente correlati agli obiettivi su cui andrà ad incidere (cfr. schema che segue).

TAB. 12 - STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AREA	SCELTA	CONTRIBUTO PO
Persone	I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	Non di pertinenza del PO
	II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano	Non di pertinenza del PO
	III. Promuovere la salute e il benessere	■
Pianeta	I. Arrestare la perdita di biodiversità	■
	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	■
	III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	■
Prosperità	I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	■
	II. Garantire piena occupazione e formazione di qualità	Non di pertinenza del PO
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	■
	IV. Decarbonizzare l'economia	■
Pace	I. Promuovere una società non violenta e inclusiva	Non di pertinenza del PO
	II. Eliminare ogni forma di discriminazione	Non di pertinenza del PO
	III. Assicurare la legalità e la giustizia	Non di pertinenza del PO
Partnership	Governance, diritti e lotta alle disuguaglianze	Non di pertinenza del PO
	Migrazione e Sviluppo	Non di pertinenza del PO
	Salute	■
	Istruzione	Non di pertinenza del PO
	Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare	■
	Ambiente, cambiamenti climatici ed energia per lo sviluppo	■
	La salvaguardia del patrimonio culturale e naturale	■
Il settore privato	Non di pertinenza del PO	
Vettori di sostenibilità	I. Conoscenza comune	■
	II. Monitoraggio e valutazione di politiche, piani, progetti	■
	III. Istituzioni, partecipazione e partenariati	■
	IV. Educazione, sensibilizzazione, comunicazione	■
	V. Efficienza della PA e gestione delle risorse finanziarie pubbliche	■

L'obiettivo primario è quello di migliorare le condizioni di benessere socio-economico che caratterizzano il nostro Paese, mentre i singoli obiettivi prioritari sono:

- ridurre povertà, disuguaglianze, discriminazione e disoccupazione (soprattutto femminile e giovanile);
- assicurare la sostenibilità ambientale;
- ricreare la fiducia nelle istituzioni;
- rafforzare le opportunità di crescita professionale, studio, formazione;
- restituire competitività alle imprese attraverso una quarta rivoluzione industriale basata su tecnologie innovative e sostenibili.

1.4.3 LA STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ

Dal 2010 anche l'Italia si è dotata di una Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB), la cui elaborazione si colloca nell'ambito degli impegni assunti dall'Italia con la ratifica della Convenzione sulla Diversità Biologica (Convention on Biological Diversity - CBD, Rio de Janeiro 1992) avvenuta con la Legge n. 124 del 14 febbraio 1994.

La Strategia si pone come strumento di integrazione delle esigenze della biodiversità nelle politiche nazionali di settore, riconoscendo la necessità di mantenerne e rafforzarne la conservazione e l'uso sostenibile per il suo valore intrinseco e in quanto elemento essenziale per il benessere umano, rispondendo appieno alla sfida 2011-2020 per la biodiversità.

Da questa considerazione deriva la visione per la conservazione della biodiversità della Strategia: *"La biodiversità e i servizi ecosistemici, nostro capitale naturale, sono conservati, valutati e, per quanto possibile, ripristinati, per il loro valore intrinseco e perché possano continuare a sostenere in modo durevole la prosperità economica e il benessere umano nonostante i profondi cambiamenti in atto a livello globale e locale"*.

Per il conseguimento di questa visione la SNB è stata articolata intorno a tre tematiche cardine:

- biodiversità e servizi ecosistemici;
- biodiversità e cambiamenti climatici;
- biodiversità e politiche economiche.

A queste tematiche corrispondono altrettanti Obiettivi Strategici, fissati originariamente per il 2020, rispetto ai quali il Programma interverrà in modo diretto.

- Entro il 2020 garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte, ed assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per la vita sulla Terra e per il benessere umano.
- Entro il 2020 ridurre sostanzialmente nel territorio nazionale l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità, definendo le opportune misure di adattamento alle modificazioni indotte e di mitigazione dei loro effetti ed aumentando la resilienza degli ecosistemi naturali e seminaturali.
- Entro il 2020 integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore, anche quale opportunità di nuova occupazione e sviluppo sociale, rafforzando la comprensione dei benefici dei servizi ecosistemici da essa derivanti e la consapevolezza dei costi della loro perdita.

In ragione della trasversalità del tema biodiversità, nonché dell'opportunità e necessità della sua integrazione all'interno delle politiche di settore, il conseguimento degli Obiettivi Strategici viene affrontato nell'ambito di 15 aree di lavoro²⁷, tra cui l'area 7 "Ambiente marino che interessa direttamente il PO FEAMPA".

²⁷ 1. Specie, habitat, paesaggio; 2. Aree protette; 3. Risorse genetiche; 4. Agricoltura; 5. Foreste; 6. Acque interne; 7. Ambiente marino; 8. Infrastrutture e trasporti; 9. Aree urbane; 10. Salute; 11. Energia; 12. Turismo; 13. Ricerca e innovazione; 14. Educazione, informazione, comunicazione e partecipazione; 15 L'Italia e la biodiversità nel mondo

2 SCOPO E OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

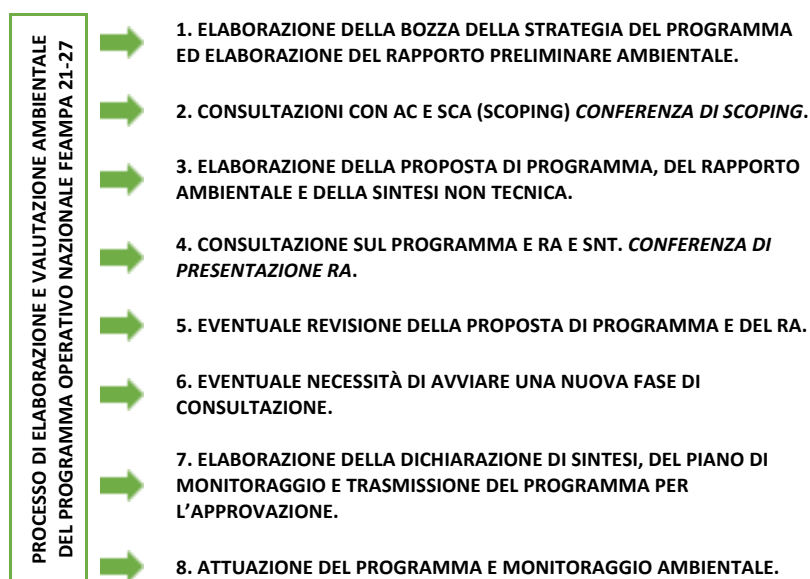
2.1 FINALITÀ E ASPETTI PROCEDURALI E METODOLOGICI DEL PROCESSO DI VAS

La VAS è il processo di valutazione ambientale integrata e partecipata, concernente determinati Piani e Programmi che mira ad orientare il processo decisionale alla sostenibilità ambientale attraverso l'assunzione e il conseguimento di obiettivi ambientali a base del P/P e la valutazione preventiva degli effetti che l'attuazione delle attività antropiche può determinare sull'ambiente, sul patrimonio culturale e sulle comunità territoriali presenti.

Essa persegue la finalità di garantire un elevato livello di protezione ambientale contribuendo ad integrare le considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, adozione e approvazione di determinati Piani e Programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano allo sviluppo sostenibile.

Il processo di VAS del Programma FEAMPA 21-27 è svolto secondo quanto disciplinato dalla Parte II del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" che ha recepito formalmente, con la sua entrata in vigore nel 1° agosto 2007, la direttiva 2001/42/CE del 27/01/2001, emanata dalla CE con l'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che (...) venga effettuata la valutazione di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" e che prevede che "venga effettuata la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale" attraverso il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

In particolare, il processo di VAS del Programma è articolato secondo il seguente schema procedurale e metodologico.



FASE 1 e 2

Elaborazione della bozza della strategia del Programma, del Rapporto Preliminare Ambientale e Consultazione di scoping

Con la consultazione di *scoping* si è dato formale avvio al processo di VAS del Programma. Quest'ultimo al momento dell'elaborazione del presente rapporto è in corso di stesura e le informazioni ad oggi fornite sono di livello strategico preliminare (priorità, obiettivi, tipologie di intervento, categorie di operazioni, ambito geografico di riferimento).

La scelta di avviare già in questa primissima fase di programmazione il processo valutativo dà conto della volontà dell'Autorità di Gestione (AdG) di porre in atto un processo di VAS efficace nell'orientare il Programma alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Medesimo fine è alla base della scelta di elaborare un testo quanto più completo già in questa prima fase, al fine di massimizzare l'efficacia del confronto partenariale con i Soggetti con Competenza Ambientale (SCA), impostando gran parte delle analisi valutative oggetto del Rapporto Ambientale coerentemente con il livello delle informazioni ad oggi acquisite.

In particolare, le conoscenze di contesto fornite dai Quadri di riferimento territoriali, ambientali e socio economici, sono

state integrate dagli esiti dell'analisi SWOT, svolta pressoché parallelamente.

Inoltre, gli esiti dell'attuale fase programmatrice 14-20, oggi in fase conclusiva, completano il quadro conoscitivo da cui partire per indirizzare l'attuale fase di programmazione.

Viene avviata in fase di *scoping* la Costruzione della sostenibilità del Programma, attraverso l'analisi dei fabbisogni ambientali territoriali e l'individuazione delle priorità e degli obiettivi ambientali da assumere alla base del Programma stesso o ad integrazione degli obiettivi programmatici assegnati. Tale processo è stato svolto a partire dall'elaborazione del Quadro di sostenibilità di riferimento (strategie nazionali ed europee, normative, atti di indirizzo e politiche europee nel campo dell'ambiente e della sostenibilità inerenti le tematiche del Programma) con cui verificare, attraverso la verifica di coerenza esterna, la completezza degli obiettivi del Programma nel concorrere alle sfide ambientali.

Una prima individuazione delle interferenze/interazioni tra la strategia d'intervento e le principali componenti e tematismi ambientali, permetterà una prima individuazione degli aspetti principali su cui svolgere le analisi valutative degli effetti dell'attuazione del Programma.

Infine, vengono definiti gli approcci metodologici per la generazione e analisi delle alternative, per la conduzione delle valutazioni degli effetti e della modalità di costruzione del sistema di monitoraggio.

Una prima lista di indicatori di contesto completerà il rapporto preliminare ambientale, insieme alla metodologia per lo svolgimento della VINCA che avverrà in sede di stesura di Rapporto Ambientale, a valle di una maggiore definizione delle caratteristiche del Programma.

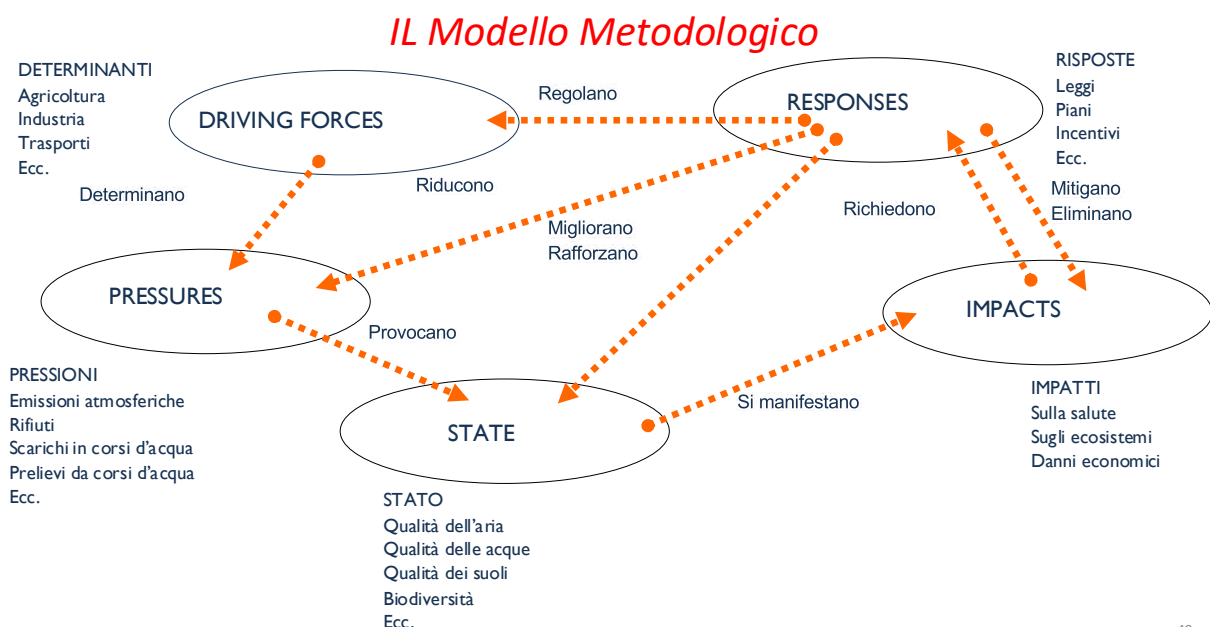
FASE 3 e 4

Elaborazione della Proposta di Programma del Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica. Svolgimento delle Consultazioni

L'elaborazione del Rapporto Ambientale, a partire dall'analisi delle osservazioni pervenute e dal parere di *scoping* dell'Autorità Competente (AC), beneficerà dell'approfondimento programmatico delle scelte operate e in corso, in particolare dell'esplicitazione dei risultati attesi rispetto agli obiettivi specifici e delle azioni individuate.

Sulla base del contesto ambientale di riferimento verranno costruiti gli scenari evolutivi sui quali costruire le alternative, l'analisi e la valutazione degli effetti.

L'eventuale presenza di aree con caratteristiche di sensibilità e fragilità, emerse dall'analisi di contesto, rispetto alle ricadute dei potenziali effetti determinati dall'attuazione, porterà a sviluppare approfondimenti valutativi delle dinamiche in corso e della capacità di carico delle aree individuate, relativamente alle componenti ambientali analizzate. L'intero processo valutativo e la sua misurazione si basa sull'approccio causa effetti del sistema DPSIR.



49

49

FASE 5 e 6

Eventuale Revisione del Programma e del Rapporto Ambientale

A seguito delle osservazioni della fase di consultazione pubblica e del Parere Motivato emesso dall'AC, il Programma e il Rapporto Ambientale verrà, se necessario, modificato / integrato al fine del loro recepimento; sarà inoltre verificata l'eventuale necessità di avviare una nuova fase di consultazione pubblica nel caso in cui le modifiche introdotte siano tali

da rappresentare una modifica significativa del Programma rispetto alla versione resa nei documenti in consultazione. Tale verifica sarà condotta in stretta collaborazione tra l'AdG e l'AC.

FASE 7

Elaborazione della Dichiarazione di Sintesi, del Piano di Monitoraggio e invio del Programma alla CE per l'Approvazione.

Con l'elaborazione della Dichiarazione di Sintesi, l'AdG darà conto del processo di VAS svolto, e della modalità in cui sono state recepite le osservazioni della fase di consultazione e del Parere Motivato.

In questa fase, particolare rilevanza ha anche l'elaborazione del Piano di Monitoraggio Ambientale che deve accompagnare il documento di Programma all'approvazione.

Nel Piano di Monitoraggio saranno fornite, sulla base delle misure di monitoraggio contenute nel Rapporto Ambientale, tutte le informazioni circa le modalità di svolgimento del monitoraggio ambientale, della reportistica, della governance con le indicazioni delle istituzioni e soggetti coinvolti (ruoli e competenze), della modalità di individuazione degli obiettivi e azioni prioritarie da monitorare, individuate sulla base degli esiti valutativi del processo svolto. Inoltre saranno integrati, ove necessario, il sistema degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale e perfezionati con le eventuali indicazioni fornite in sede di consultazione e parere motivato.

L'ambito di influenza territoriale del Programma, come visto, è considerato coincidente con il territorio nazionale.

Il Programma interessa con una parte dei suoi interventi il Mar Mediterraneo, ed in particolare tutte gli ambiti marini confinanti con le coste nazionali: Mar Ligure, Mar di Corsica, Mar di Sardegna, Canale di Sardegna, Mar Tirreno (Settentrionale, Centrale e Meridionale), Stretto di Sicilia, Mar Ionio (Settentrionale e Meridionale) e Mar Adriatico (Settentrionale, Centrale e Meridionale).

Dato tale ambito di influenza territoriale e gli interventi previsti nel PO non si ravvisa la necessità di attivare una procedura transfrontaliera e tale scelta è stata assunta sulla base delle seguenti considerazioni.

La risorsa "mare" è, per sua natura, una risorsa non confinabile all'interno di territori nazionali e qualsiasi intervento, azione o cambiamento attivato da uno Stato che si affaccia su di esso può produrre una modifica che coinvolge tutto lo spazio marino.

Si deve considerare, però, che il Programma si incardina intorno all'attuazione di accordi e impegni internazionali assunti dall'UE e dagli altri Stati che si affacciano sul Mediterraneo, sul Mar Nero e nelle zone prospicienti dell'Oceano, e che tali accordi si indirizzano verso una governance condivisa degli spazi marini (vedi §1). Così tutti gli interventi previsti si inseriscono in un quadro di programmazione internazionale che ha definito una serie di obiettivi ambientali comuni e in un quadro europeo che vede gli altri Paesi membri interessati impegnati a realizzare i medesimi interventi previsti per l'Italia nell'ambito della cornice del Regolamento FEAMPA, della Politica Comune della Pesca e della Politica Marittima Integrata.

Inoltre gli interventi attivabili attraverso il Programma e con effetti diretti sulle acque marine sono, per loro definizione, nella maggior parte dei casi interventi con effetti positivi sulle risorse marine in termini di biodiversità (cfr. i fermi pesca temporanei o definitivi, o l'acquisto di reti selettive per ridurre le catture indesiderate, ecc.), di contrasto ai cambiamenti climatici (ad es. sostituzione motori ed efficientamento energetico), di riduzione dei rifiuti in mare (ad es. attraverso la raccolta dei rifiuti da parte dei pescatori e l'utilizzo di materiali biodegradabili negli impianti di maricoltura), ecc.

Oltre a questo si evidenzia come la dotazione finanziaria complessiva del Programma, rapportata alla vastità del territorio su cui interviene, permette di intuire che gli interventi agiranno in maniera puntuale su alcuni fattori (ad es. riduzione della flotta e dello sforzo di pesca) o avranno effetti circoscritti territorialmente (ad es. interventi di ripristino nelle aree natura 2000 e nelle AMP).

2.2 SOGGETTI ISTITUZIONALI COINVOLTI NELLE PROCEDURE PREVISTE

Per il processo di VAS del Programma FEAMPA 21-27 sono individuati i seguenti soggetti coinvolti e le relative competenze.

TAB. 13 - SOGGETTI COINVOLTI NELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS E RELATIVE COMPETENZE

Attore	Soggetto individuato	Competenze
Autorità Competente	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo	Collabora con l'Autorità di Gestione lungo tutto il processo di VAS Emette il Parere di scoping a seguito delle consultazioni e delle osservazioni presentate dagli SCA Emette il Parere Motivato a seguito della consultazione della proposta del P, del RA e della SNT di concerto con il MIBACT Valuta con l'AdG gli esiti del Monitoraggio e l'eventuale ri-orientamento del Programma
Autorità Concertante	Ministero per i Beni, le Attività Culturali e il Turismo Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanea	Collabora alle attività istruttorie, esprime il parere di competenza e si esprime di concerto con l'AC nell'ambito del parere Motivato Attiva la Procedura di VAS, redige e trasmette il Rapporto Preliminare Ambientale per la Consultazione di Scoping Redige la proposta di Programma, il Rapporto Ambientale e la Sintesi Non Tecnica
Autorità Proponente (Autorità di Gestione del Programma)	Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali Dipartimento delle Politiche Competitive, della Qualità Agroalimentare, Ippiche e della Pesca Direzione Generale della Pesca Marittima e dell'Acquacoltura	Trasmette la documentazione all'AC, pubblica avviso di avvio delle consultazioni Revisiona, in collaborazione con l'AC a seguito delle osservazioni e del Parere motivato il Programma Elabora la Dichiarazione di Sintesi e la trasmette all'AC Responsabile del Monitoraggio Ambientale e dell'informazione periodica delle attività e degli esiti Valuta con l'AP gli esiti del Monitoraggio Ambientale e l'eventuale ri-orientamento del Programma
Soggetti competenti in materia ambientale	Elenco paragrafo 2.3	Consultati in sede di scoping, esprimono parere sul Rapporto preliminare Ambientale

2.3 ELENCO DEI SOGGETTI CON COMPETENZA AMBIENTALE E PORTATORI DI INTERESSE

Di seguito si riporta l'elenco dei Soggetti con Competenza Ambientale, individuato di concerto con l'Autorità Competente, con riferimento alle Pubbliche Amministrazioni e gli Enti pubblici che, per le loro specifiche competenze e responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli effetti sull'ambiente dovuti dall'attuazione del programma.

Inoltre, si è ritenuto di estendere la consultazione della fase di *scoping* anche alle principali categorie dei portatori di interesse al fine di anticipare, coinvolgendoli già nella fase iniziale della stesura del Programma e della individuazione degli aspetti principali sui quali sviluppare il processo di valutazione ambientale.

MINISTERI

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanea

REGIONI E PROVINCE AUTONOME

Regione Abruzzo
Dipartimento Territorio e Ambiente
DPC002 - Servizio Valutazioni Ambientali

Regione Basilicata
Dipartimento ambiente e territorio, infrastrutture, opere pubbliche e trasporti

Regione Calabria
Dipartimento Politiche dell'Ambiente



Regione Campania Dir. Gen. Ciclo Integrato delle acque e dei rifiuti, Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali
Regione Emilia Romagna Direzione Generale Ambiente, difesa del suolo e della costa. Servizio Valutazione Impatto e promozione sostenibilità ambientale
Regione Friuli Venezia Giulia Direzione centrale ambiente ed energia. Servizio Valutazioni Ambientali
Regione Lazio - Direzione Regionale Territorio, Urbanistica, Mobilità e Rifiuti. Area Autorizzazioni Paesaggistiche e Valutazione Ambientale Strategica
Regione Liguria Dipartimento territorio, Ambiente, Infrastrutture e Trasporti Settore Pianificazione territoriale e VAS
Regione Lombardia Direzione Generale Territorio Urbanistica e difesa del suolo - Unità Organizzativa Strumenti per il governo del territorio – Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS
Regione Marche Servizio Infrastrutture, Trasporti ed Energia. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali
Regione Molise Autorità Ambientale Regionale
Regione Piemonte Direzione Ambiente, Governo e Tutela del territorio. Settore valutazioni ambientali e procedure integrate
Regione Puglia Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche, ecologia e paesaggio. Sezione ecologia.
Regione Sardegna Direzione Generale della difesa dell'ambiente. Servizio valutazioni ambientali
Regione Sicilia Assessorato del territorio e dell'ambiente
Regione Toscana Nucleo unificato regionale di valutazione e verifica degli investimenti pubblici (Nurv)
Regione Umbria Direzione regionale Agricoltura, ambiente, energia, cultura, beni culturali e spettacolo. Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale
Regione Valle d'Aosta Assessorato territorio e ambiente. Dipartimento territorio e ambiente Struttura organizzativa pianificazione e valutazione ambientale
Regione Veneto Area Infrastrutture – Dipartimento Territorio. Sezione Coordinamento Commissioni (VAS, VINCA, NUVV)
Provincia Autonoma di Bolzano Agenzia Provinciale per l'Ambiente e la Tutela del Clima
Provincia Autonoma di Trento Dipartimento territorio, agricoltura, ambiente e foreste - Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali - Ufficio per le valutazioni ambientali

MIBACT - SEGRETARIATI REGIONALI E UFFICI TERRITORIALI

Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici dell'Abruzzo
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici della Basilicata
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici della Calabria
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici della Campania
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici dell'Emilia Romagna
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici del Friuli Venezia Giulia
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici del Lazio
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici della Liguria
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici delle Marche
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici del Molise
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici del Piemonte
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici della Puglia
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici della Sardegna
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici della Toscana
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici dell'Umbria
Segretariato regionale per i beni culturali e paesaggistici del Veneto
Regione autonoma Valle d'Aosta Dipartimento per le attività culturali

Dipartimento dei Beni culturali e dell'identità siciliana
Provincia autonoma di Trento Soprintendenza per i beni culturali
Provincia autonoma di Bolzano Ripartizione Beni culturali

MIBACT - SOPRINTENZE

Soprintendenza nazionale per il patrimonio culturale subacqueo
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Molise
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le città dell'Aquila e i comuni del cratere
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di L'Aquila e Teramo
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Chieti e Pescara
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio dell'Umbria
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle Marche
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Roma
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Frosinone e Latina
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Imperia e Savona
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Genova e la di La Spezia
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria, Asti e Cuneo
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Biella, Novara, Verbanco-Cusio- Ossola e Vercelli
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Barletta-Andria-Trani e Foggia
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bari
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Brindisi e Lecce
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Caserta E Benevento
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Napoli
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il comune di Napoli
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Salerno e Avellino
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Provincia di Cosenza
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Catanzaro e Crotona
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Reggio Calabria e la Provincia di Vibo Valentia
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Como, Lecco, Monza Brianza, Pavia Sondrio e Varese
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Milano
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Cremona, Mantova e Lodi
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Bergamo e Brescia
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Lucca E Massa Carrara
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Siena, Grosseto e Arezzo
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Parma E Piacenza
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Sassari e Nuoro
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Cagliari e le Province di Cagliari e Sud Sardegna
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le Province di Belluno, Padova e Treviso
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il comune di Venezia e Laguna

ENTI PARCO NAZIONALI

Parco nazionale Gran Sasso e Monti della Laga
Parco nazionale del Pollino
Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano e Alburni
Parco nazionale dell'Appennino Lucano - Val d'Agri Lagonegrese
Parco Nazionale Aspromonte
Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi
Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena
Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise



Parco Nazionale Alta Murgia
Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano
Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna
Parco Nazionale del Gargano
Parco Nazionale della Sila
Parco Nazionale dello Stelvio
Parco Nazionale dell'Asinara
Parco Nazionale Arcipelago Toscano
Parco Nazionale delle Cinque Terre
Parco Nazionale del Circeo
Parco Nazionale della Majella
Parco Nazionale del Vesuvio
Parco Nazionale della Val Grande
Parco nazionale dei Monti Sibillini
Parco nazionale del Gran Paradiso
Parco Nazionale del Golfo di Orosei e del Gennargentu ²⁸

AREE MARINE PROTETTE

Area marina protetta Capo Caccia - Isola Piana
Area marina protetta Capo Carbonara
Area marina protetta Capo Gallo - Isola delle Femmine
Area marina protetta Capo Rizzuto
Area marina protetta Cinque Terre
Area marina protetta Costa degli Infreschi e della Masseta
Area marina protetta Santa Maria di Castellabate
Area marina protetta Isola dell'Asinara
Area marina protetta Isola di Bergeggi
Area marina protetta Isola di Ustica
Area marina protetta Isole Ciclopi
Area marina protetta Isole di Ventotene e Santo Stefano
Area marina protetta Isole Egadi
Area marina protetta Isole Pelagie
Area marina protetta Isole Tremiti
Area marina protetta Miramare
Area marina protetta Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre
Area marina protetta Plemmirio
Area marina protetta Porto Cesareo
Area marina protetta Portofino
Area marina protetta Punta Campanella
Area marina protetta Regno di Nettuno
Area marina protetta Secche della Meloria
Area marina protetta Secche di Tor Paterno
Area marina protetta Tavolara - Punta Coda Cavallo
Area marina protetta Torre del Cerrano
Area marina protetta Torre Guaceto
Parco sommerso di Baia
Parco sommerso di Gaiola
Santuario per i mammiferi marini

AUTORITÀ DI DISTRETTO E DI BACINO

Autorità di Distretto Alpi orientali
Autorità di Distretto padano
Autorità di Distretto Appennino settentrionale
Autorità di Distretto del Fiume Serchio
Autorità di Distretto Appennino centrale
Autorità di Distretto Appennino meridionale
Autorità di Distretto Sardegna
Autorità di Distretto Sicilia

²⁸ Il Parco Nazionale del Golfo di Orosei e del Gennargentu è formalmente istituito ma non è operativo

**AGENZIE DI PROTEZIONE PER L'AMBIENTE**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
Abruzzo: Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente
Basilicata: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Calabria: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Campania: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Emilia Romagna: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Friuli Venezia Giulia: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Lazio: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Liguria: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Lombardia: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Marche: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Molise: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Piemonte: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Puglia: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Sardegna: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Sicilia: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Toscana: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Umbria: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Veneto: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Valle D'Aosta: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente - Trento
Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente - Bolzano

CAPITANERIE DI PORTO E DIREZIONI MARITTIME

Capitaneria di Porto AMS di Messina
Capitaneria di Porto di Augusta
Capitaneria di Porto di Barletta
Capitaneria di Porto di Brindisi
Capitaneria di Porto di Castellamare di Stabia
Capitaneria di Porto di Chioggia
Capitaneria di porto di Corigliano Calabro
Capitaneria di Porto di Crotona
Capitaneria di Porto di Gaeta
Capitaneria di Porto di Gallipoli
Capitaneria di Porto di Gela
Capitaneria di Porto di Gioia Tauro
Capitaneria di Porto di Imperia
Capitaneria di Porto di La Maddalena
Capitaneria di Porto di La Spezia
Capitaneria di Porto di Manfredonia
Capitaneria di Porto di Marina di Carrara
Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo
Capitaneria di Porto di Milazzo
Capitaneria di Porto di Molfetta
Capitaneria di Porto di Monfalcone
Capitaneria di Porto di Oristano
Capitaneria di Porto di Ortona
Capitaneria di Porto di Pesaro
Capitaneria di Porto di Porto Empedocle
Capitaneria di Porto di Porto Torres
Capitaneria di Porto di Portoferraio
Capitaneria di Porto di Pozzallo
Capitaneria di Porto di Rimini
Capitaneria di Porto di Roma Fiumicino
Capitaneria di Porto di Salerno
Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto
Capitaneria di Porto di Savona
Capitaneria di Porto di Siracusa
Capitaneria di porto di Taranto
Capitaneria di Porto di Termoli
Capitaneria di Porto di Torre del Greco



Capitaneria di Porto di Trapani
Capitaneria di Porto di Viareggio
Capitaneria di porto di Vibo Valentia
Direzione Marittima di Ancona
Direzione Marittima di Bari
Direzione Marittima di Cagliari
Direzione Marittima di Catania
Direzione Marittima di Civitavecchia
Direzione Marittima di Genova
Direzione Marittima di Livorno
Direzione Marittima di Napoli
Direzione Marittima di Olbia
Direzione Marittima di Palermo
Direzione Marittima di Pescara
Direzione Marittima di Ravenna
Direzione Marittima di Reggio Calabria
Direzione Marittima di Trieste
Direzione Marittima di Venezia

AUTORITÀ PORTUALI

Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure occidentale - Porti di Genova, Vado Ligure, Savona e di Prà
Autorità Di Sistema Portuale Mar Ligure Orientale - Porti di La Spezia e di Marina di Carrara
Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno settentrionale - Porti di Livorno, Piombino, Portoferraio, Rio Marina, Cavo e di Capraia Isola
Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale - Porti di Civitavecchia, Fiumicino e di Gaeta
Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centrale - Porti di Napoli, Salerno e di Castellammare di Stabia
Autorità portuale di Gioia Tauro e della Calabria - Porti di Gioia Tauro, Corigliano, Crotona e di Palmi
Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia orientale - Porti di Catania e di Augusta
Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia occidentale - Porti di Palermo, Porto Empedocle, Termini Imerese e di Trapani
Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna - Porti di Cagliari, Olbia, Golfo Aranci, Porto Torres, Oristano, Portovesme e di Santa Teresa Gallura
Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio - Porto di Taranto
Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico meridionale - Porti di Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta e di Monopoli
Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico centrale - Porti di Ancona, Pesaro, San Benedetto del Tronto, Ortona e di Pescara
Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico centro-settentrionale - Porto di Ravenna
Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico settentrionale - Porti di Venezia e di Chioggia
Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico orientale - Porti di Trieste e Monfalcone
Autorità di Sistema Portuale dello Stretto - Porti di Messina e di Milazzo
Porto di Trieste Servizi

ELENCO SOGGETTI PORTATORI DI INTERESSE**ORGANISMI INTERMEDI PO FEAMP 2014-2020**

Regione Abruzzo Dipartimento Agricoltura - Servizio Sviluppo locale ed Economia ittica
Regione Basilicata Dipartimento Politiche agricole e forestali
Regione Calabria Dipartimento di Programmazione Nazionale e Comunitaria
Regione Campania Direzione Generale Politiche Agricole
Regione Emilia Romagna Direzione Agricoltura Caccia e pesca - Servizio attività faunistico venatorie e pesca
Regione Friuli Venezia Giulia Direzione centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche - Servizio caccia e risorse ittiche
Regione Lazio Direzione Generale Agricoltura Sviluppo Rurale Caccia e Pesca
Regione Liguria Dipartimento agricoltura, turismo, formazione e lavoro – Settore Politiche agricole e della pesca
Regione Lombardia Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi

Struttura Tutela della Fauna Ittica, OCM vegetali, Politiche di Filiera ed Innovazione
Regione Marche
Attività Produttive Lavoro e Istruzione – Posizione di Funzione Economia Ittica
Regione Molise
Servizio Coordinamento e Gestione delle Politiche Europee per Agricoltura, Acquacoltura e Pesca - Attività Venatoria
Regione Piemonte
Direzione Agricoltura e Cibo – Settore Caccia e Pesca
Regione Puglia
Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale della Regione Puglia - Sezione Attuazione Programmi per l'Agricoltura e la pesca
Regione Sardegna
Direzione generale dell'agricoltura e riforma agro-pastorale - Servizio pesca e acquacoltura
Regione Sicilia
Dipartimento Pesca Mediterranea"
Regione Toscana
Direzione Agricoltura e sviluppo rurale - Settore attività faunistico-venatoria, pesca dilettantistica, pesca in mare
Regione Umbria
Direzione Regionale Agricoltura, Ambiente, Energia, Cultura, Beni Culturali e Spettacolo
Regione Veneto
Direzione Agroambiente, programmazione e gestione ittica e faunistico venatoria - Pianificazione, gestione risorse ittiche e FEAMP
Provincia Autonoma di Trento
Servizio Agricoltura

ASSOCIAZIONI NAZIONALI DI CATEGORIA

AGCI AGRITAL - Associazione Generale Cooperative Italiane settore Agrottico Alimentare
A.M.A. Associazione Mediterranea Acquacoltori
A.P.I. Associazione Piscicoltori Italiani
ANAPI - Pesca Associazione Nazionale Autonoma Piccoli Imprenditori della Pesca
ANCIT Associazione Nazionale Conservieri Ittici e delle tonnare
ASSOITTICA
CONFCOOPERATIVE Federagripesca
FEDERPESCA - Federazione Nazionale delle Imprese di Pesca
FEDER OP
IMPRESA PESCA (Coldiretti)
IPI - Italiana Produttori Ittici
LEGACOOP Agroalimentare
LEGA PESCA
UNCI Agroalimentare
UECOOP (Coldiretti)
UNICOOP Pesca
Unione Italiana della Pesca e Acquacoltura

SINDACATI DI SETTORE

CONFEDIR (Confederazione autonoma dei dirigenti, quadri e direttivi della pubblica amministrazione)
CONFSAL PESCA
FAI/CISL
FLAI/CGIL
UGL Agroalimentare
UIL / UILA

ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE

GREENPEACE
GRUPPO AMBIENTE PEW
Legambiente
MAREVIVO
WWF

ISTITUTI NAZIONALI E DI RICERCA

CNR
CREA
ISMEA
Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS)
Osservatorio Nazionale della Pesca

**ASSOCIAZIONI PESCA SPORTIVA**

ARCI PESCA
FIPO
FIPSAS CONI

ALTRE ORGANIZZAZIONI

CCR MED - Consiglio Consultivo Regionale del Mediterraneo
MEDAC - Mediterranean Advisory Council
CoNISMa - Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare
ITALMERCATI

2.4 PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale costituisce parte integrante del P/P e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione. Nel RA debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'Allegato VI del D. Lgs.152/2006 e s.m.i. riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale.

Nel descrive le attività condotte nella fase di elaborazione del piano al fine di valutare gli effetti sull'ambiente e le modalità adottate per l'integrazione ambientale nel processo di piano i contenuti dovranno assicurare i seguenti contenuti.

- Illustrazione dei contenuti del P/P, degli obiettivi principali e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi.
- Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma.
- Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate.
- Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale.
- Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, pertinenti al p/p e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.
- Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori.
- Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano.
- Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste.
- Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio.
- Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il RA dovrà inoltre descrivere gli esiti della consultazione svolta nella fase di *scoping* ed evidenziare le modalità con cui sono stati presi in considerazione gli eventuali contributi pervenuti.

Deve inoltre contenere la valutazione di incidenza prevista dall'art.5 del D.P.R.357/97 qualora il piano o programma, o i possibili impatti derivanti dalla sua attuazione, interessino, anche parzialmente e/o indirettamente, Siti di Importanza Comunitaria e/o Zone di Protezione Speciale, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" per la costituzione della Rete Natura 2000).

La sintesi non tecnica delle informazioni contenute nel rapporto ambientale è un elaborato finalizzato a consentire un'agevole comprensione da parte del pubblico del piano o programma e dei suoi possibili impatti sull'ambiente. L'elaborato deve essere predisposto per consentire un'agevole riproduzione.

Di seguito l'indice del Rapporto Ambientale del PO FEAMPA 2021-2027.

**INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE**

1	Introduzione: Finalità, procedura e impostazione metodologica Inquadramento normativo del processo di VAS Impostazione metodologica Sintesi del contributo della consultazione di scoping: modalità di accoglimento delle osservazioni e del Pareredell'AC
2	Il contesto programmatico di riferimento PO FEAMPA 21-27: obiettivi, azioni e ambito di influenza territoriale Inquadramento generale, quadro logico, allocazione delle risorse Il quadro strategico e regolamentare di riferimento a livello comunitario e nazionale
3	Quadro conoscitivo socio, economico e ambientale Quadro conoscitivo socio-economico Quadro conoscitivo territoriale e ambientale
4	Quadro di riferimento della sostenibilità ambientale: obiettivi e target e verifiche di coerenza del Programma Sintesi dei fabbisogni e priorità ambientali Principali riferimenti comunitari e nazionali in materia di sostenibilità ambientale: obiettivi e target Principali Piani e Programmi: obiettivi e target Coerenza esterna Coerenza interna
5	Generazione e Analisi delle alternative Impostazione metodologica Costruzione degli scenari evolutivi Valutazione delle alternative
5	Effetti ambientali significativi del Programma Analisi degli effetti ambientali del Piano sull'ambiente Intensità degli effetti ambientali
6.	La Valutazione di incidenza del PON FEAMP Inquadramento normativo Impostazione metodologica Analisi delle potenziali interferenze/effetti sugli habitat e specie delle aree della Rete Natura 2000 Indirizzi per la fase attuativa
7	Misure di mitigazione/compensazione e Indirizzi per l'attuazione
10	Misure previste per il monitoraggio ambientale del Programma Inquadramento normativo Impianto metodologico Governance Reportistica Il sistema degli indicatori Risorse e costi

3 QUADRO CONOSCITIVO SOCIO – ECONOMICO E AMBIENTALE

L'analisi degli aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente nell'area di Programma ha la finalità di tracciare un quadro complessivo dello stato ambientale attuale per i singoli temi rispetto ai quali le azioni del Programma potranno avere un'influenza, positiva o negativa.

Tale analisi preliminare va intesa come base di partenza per la raccolta di ulteriori dati ed informazioni in grado di consentire l'aggiornamento sulla conoscenza dello stato dell'ambiente e fornire indicazioni sulla sua possibile evoluzione senza e con la realizzazione del Programma.

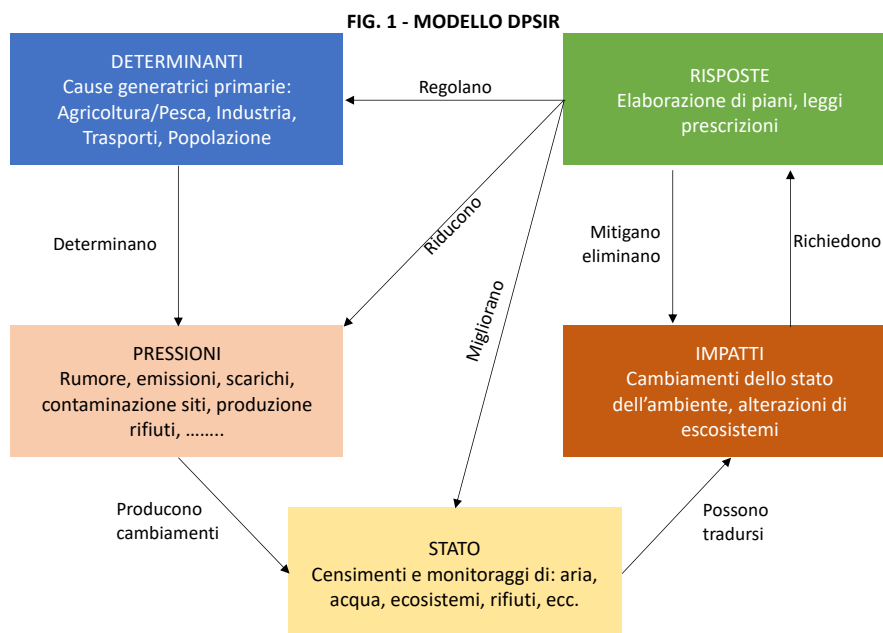
I contributi dei diversi soggetti con competenze ambientali sul Rapporto Preliminare Ambientale, così come previsto dalla normativa nazionale in materia di VAS, permetteranno di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, coerentemente con l'impostazione metodologica proposta per il processo di Valutazione Ambientale Strategica.

Dato che da un punto di vista territoriale il Programma si estende sull'intero territorio nazionale, l'analisi ha preso in esame l'intero contesto nazionale.

Per ogni tema socio-economico e ambientale individuato, per la cui definizione si è fatto riferimento alle aree tematiche individuate a livello nazionale da ISPRA (Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale), è presentato un quadro di criteri ambientali che descrivono la finalità degli indicatori utilizzati per la descrizione della situazione attuale (ovvero della situazione più aggiornata possibile sulla base della disponibilità dei dati che richiedono sempre un processo relativamente lungo di controllo e validazione. L'elenco di indicatori proposti potrà essere integrato in funzione sia di specifiche richieste da parte dei soggetti con competenze ambientali, sia per esigenze contingenti alla redazione del Programma, sia per precise istanze di monitoraggio.

Gli indicatori utilizzati per descrivere le matrici ambientali sono stati classificati secondo il modello DPSIR, cioè *Driving forces, Pressure, State, Impact e Response* (già anticipato nel §2).

Questo modello è stato adottato dalla EEA (European Environmental Agency), per disporre di una struttura di riferimento generale e di un approccio integrato nei processi di reporting sullo stato dell'ambiente. Permette di rappresentare l'insieme degli elementi e delle relazioni che caratterizzano un qualsiasi tema o fenomeno ambientale, mettendolo in relazione con l'insieme delle politiche esercitate verso di esso secondo lo schema seguente.



Le **Driving forces** o Determinanti o Forze determinanti sono le azioni antropiche e naturali, in grado di determinare pressioni sull'ambiente; le **Pressures** o Pressioni sono gli elementi che tendono ad alterare la situazione ambientale (ad es. emissioni atmosferiche, rumore, campi elettromagnetici, ecc.); gli **States** o Stati sono le qualità fisiche, chimiche e biologiche delle risorse ambientali; gli **Impacts** o Impatti sono gli effetti negativi verificati sugli ecosistemi, sulla salute degli uomini e degli animali e sull'economia; le **Response** o Risposte sono le azioni, i programmi e i target da raggiungere scelti per fronteggiare pressioni e problemi manifestati sull'ambiente.

Dal punto di vista concettuale il modello identifica le **forze** che possono determinare conseguenze su un ambiente di cui

vengono descritte le condizioni e cioè lo **stato** in cui si trova e misura l'entità delle pressioni esercitate. Gli effetti di tali **pressioni** si manifestano in forma di **impatti** sulla salute, sugli ecosistemi o sull'economia, a cui la società risponde ponendo in essere delle risposte, vale a dire una serie di azioni, prescrizioni e obiettivi che hanno l'obiettivo di annullare, o almeno mitigare, gli effetti negativi degli impatti.

In questo modello vanno collocate le informazioni necessarie per la conoscenza ambientale che ottenute attraverso un set di indicatori ambientali.

Gli indicatori forniscono il supporto conoscitivo alle politiche degli organismi di governo, agli operatori economici e ai cittadini. Gli indicatori devono poter descrivere in forma sintetica ed efficace la situazione ambientale e vengono impiegati per interpretare, sintetizzare e rendere nota una grande quantità di dati relazionati fra loro.

Un buon indicatore deve essere **rilevante**, cioè essere coerente con gli obiettivi normativi, rappresentativo delle problematiche e delle condizioni ambientali, significativo dei mutamenti nel tempo dei fenomeni osservati; **robusto**, cioè basarsi su dati documentati e validati scientificamente anche per poterli applicare in diversi contesti e per comparare i dati raccolti in aree e/o in tempi differenti; **chiaro**, cioè di facile interpretazione e di semplice comunicazione; **disponibile**, per poter disporre di serie storiche e per essere sicuri del loro aggiornamento periodico.

Gli indicatori presentati sin questo lavoro sono coerenti con quelli individuati da Ispra e descritti nell'Annuario dei dati ambientali, in linea a loro volta con le indicazioni dell'Agenzia Europea.

Ogni indicatore proposto è strutturato secondo il seguente schema:

Nome:	descrive sinteticamente la finalità dell'indicatore.
Categoria DPSIR:	classifica l'indicatore rispetto alla categoria (o alle categorie) DPSIR di appartenenza
Stato e Trend:	forniscono una valutazione sintetica dell'andamento del fenomeno e del raggiungimento degli obiettivi fissati dalla pertinente normativa desumibile dai valori dell'indicatore riferita al momento attuale (stato) o alle sue variazioni nel tempo (trend)
Periodicità:	indica la cadenza temporale con cui sono aggiornati i dati che popolano l'indicatore ed il periodo di riferimento della serie storica disponibile.
Copertura temporale:	periodo di riferimento della serie storica disponibile e/o dei dati riportati nelle tabelle allegate all'indicatore con l'indicazione dell'anno in cui è stato eseguito l'ultimo rilievo.
Fonte:	fonte dei dati con la quale è stato popolato l'indicatore.

3.1 QUADRO CONOSCITIVO SOCIO-ECONOMICO

3.1.1 INQUADRAMENTO FISICO ED ECONOMICO DEI TERRITORI COSTIERI IN ITALIA

SITUAZIONE COMPLESSIVA

In Italia si sviluppa il 6% della linea di costa europea e alle coste italiane afferiscono 7 delle 30 Geographical Sub Areas (GSA) in cui la Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo (GFCM) ha suddiviso il Mar Mediterraneo. Le GSA nascono per permettere la referenziazione geografica dei dati di monitoraggio della pesca e di valutazione delle risorse ittiche, ma sono diventati funzionali anche alla redazione di piani di gestione della pesca incardinati sulle caratteristiche dei mari.

I territori costieri italiani non sono importanti solo per il grande sviluppo dei litorali, ma anche, e soprattutto, perché nei Comuni litoranei risiede quasi il 30% della popolazione.

La presenza del mare permette lo sviluppo di una serie di attività economiche strettamente connesse ad esso: dalla pesca, al turismo costiero, dall'acquacoltura alla cantieristica navale, ecc.

Queste attività generano circa il 3% del PIL e occupano il 3,5% delle forze di lavoro italiane.

TAB. 14 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Popolazione residente nei Comuni litoranei	np	-	0	Decennale	2011*	ISTAT
PIL economia del mare	np	nd	0	Annuale	2018	Unioncamere
Occupati economia del mare	np	nd	0	Annuale	2018	Unioncamere
Caratteristiche delle imprese dell'economia del mare	np	nd	nd	Annuale	2018	Unioncamere

Nota: np = non pertinente; nd = non definibile

*: ISTAT ha prodotto anche un aggiornamento al 2018 con un dato differente da quelli Censuari utilizzati per la serie storica

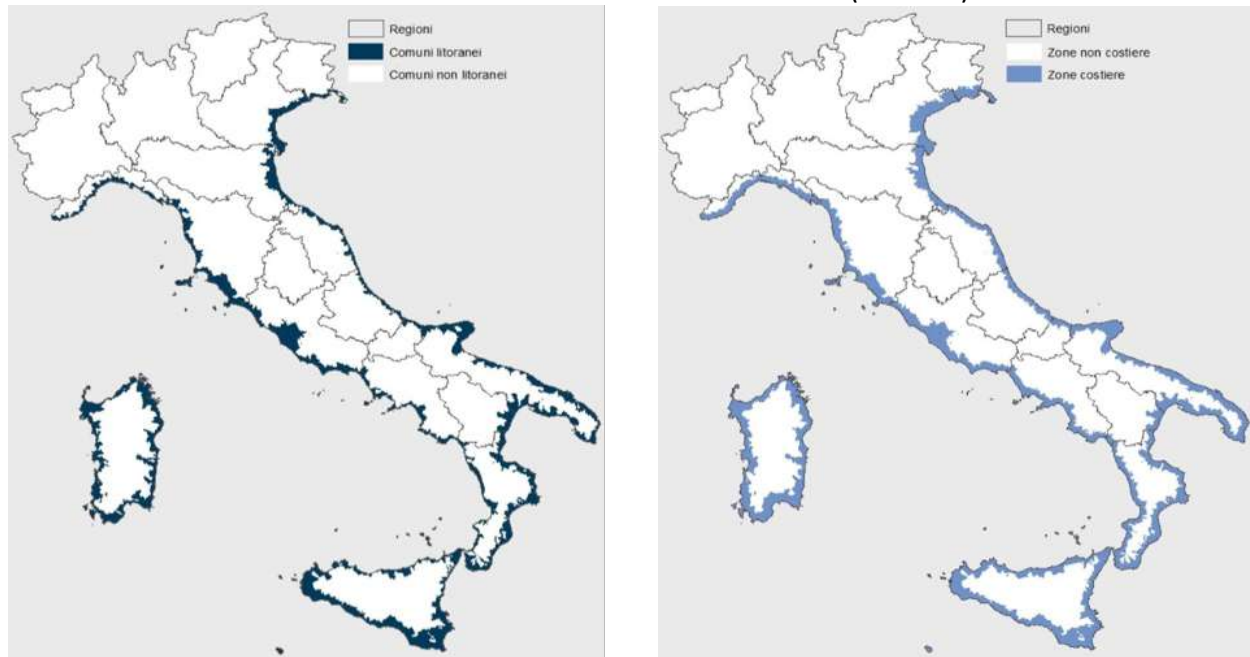
3.1.1.1 I TERRITORI COSTIERI IN ITALIA

La linea di costa è definita come la linea dove la superficie terrestre incontra le acque e la fascia costiera è il territorio che dista al massimo 10 km dalla linea di costa, e la sua economia è oggetto di specifica attenzione comunitaria.

Il territorio costiero della penisola italiana è molto esteso, così come la linea di costa, che copre il 6% del totale europeo: Sardegna, Sicilia, Puglia e Calabria, insieme, rappresentano circa il 64% della linea di costa nazionale.

Per descrivere il contesto dei territori costieri in Italia l'ISTAT²⁹ utilizza, nelle sue statistiche, sia la geografia dei comuni litoranei che la definizione europea di zona costiera che, come visto, comprende il territorio che dista al massimo 10 km dalla linea di costa marina (cfr. figura che segue). A partire da questa classificazione vengono analizzate le caratteristiche fisiche, naturalistiche e geografiche dei luoghi e, tramite l'associazione delle geografie topografica e amministrativa dei comuni gli ambiti economici (turismo, pesca, ecc.). La zona costiera ha una superficie più ampia del 32% rispetto a quella dei comuni litoranei. La medesima classificazione è utilizzata per le acque marine e la loro influenza negli ecosistemi.

FIG. 2 - COMUNI NELLA ZONA COSTIERA E COMUNI LITORANEI (ANNO 2018)



Categoria DPSIR: non pertinente

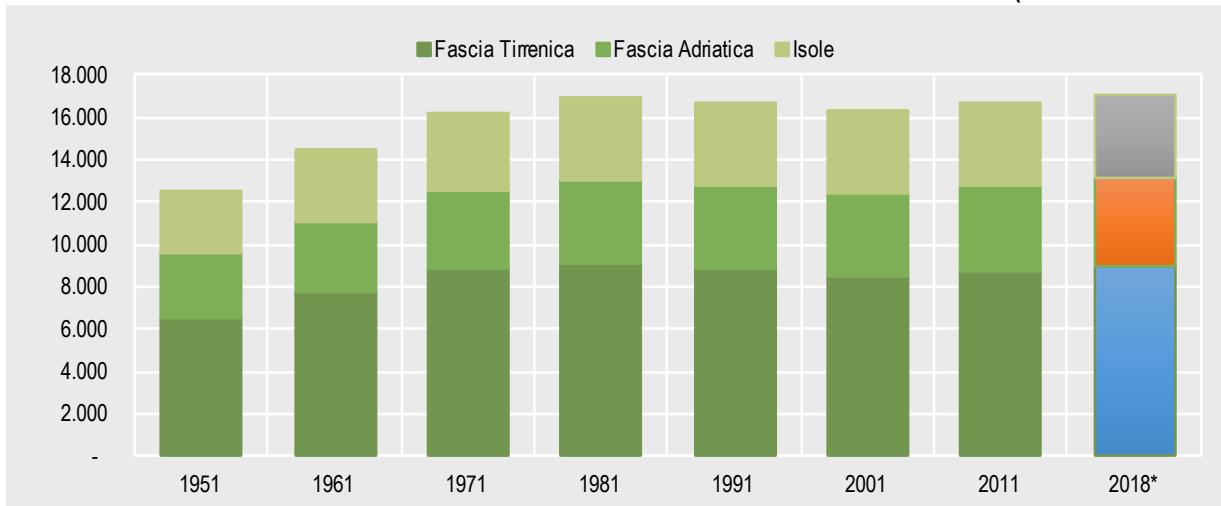
Fonte: Istat, Rapporto sul Territorio 2020: Ambiente Economia e Società

DENSITÀ ABITATIVA E POPOLAZIONE

ISTAT analizza la popolazione e la densità abitativa delle aree costiere italiane in base alla classificazione dei comuni come litoranei che, come accennato prima, è parziale rispetto alla classificazione europea di comuni costieri.

Nei 644 comuni litoranei italiani (8% del totale dei comuni italiani) ISTAT rileva la presenza del 28% della popolazione nazionale, vale a dire che questi comuni contano circa 17 milioni di abitanti. Nel 2018 il 53% risiedeva nel litorale tirrenico, il 24% in quello adriatico e il 23% nelle Isole. Per la presenza del Comune di Roma (classificato come comune litoraneo) la regione con più popolazione litoranea è il Lazio, seguita da Sicilia e Campania. Oltre la metà della popolazione litoranea risiede nel Mezzogiorno.

²⁹ ISTAT, Rapporto sul territorio 2020, Ambiente, economia società (2020)

GRAF. 1 - POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI LITORANEI PER MACRO AREE COSTIERE ANNI 1951-2011 E 2018 (VALORI ASSOLUTI IN MIGLIAIA)

Note: * Movimento e calcolo della popolazione residente annuale (2018)

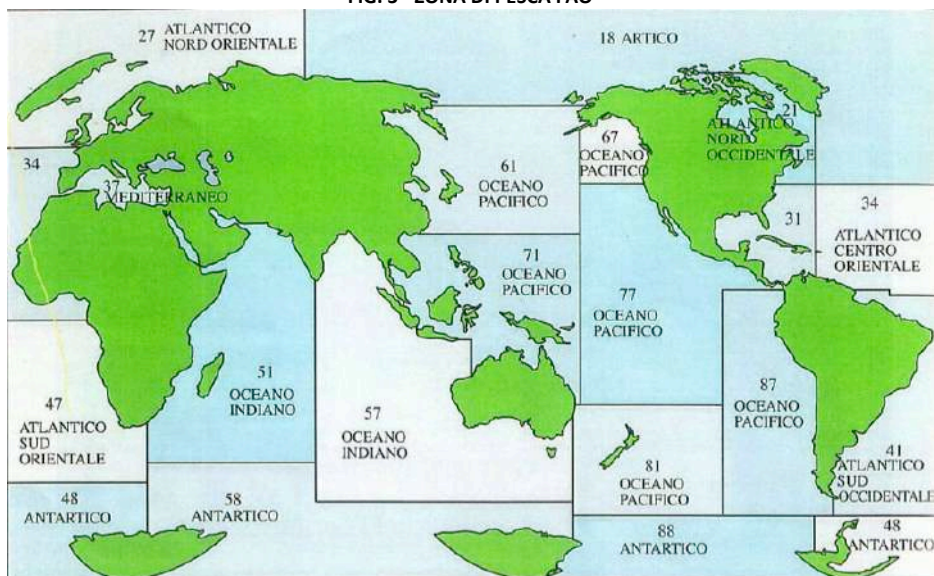
Categoria DPSIR: non pertinente

Fonte: Istat, Rapporto sul Territorio 2020: Ambiente Economia e Società da dati Censimento della popolazione (1951 – 2011)

Le aree litoranee sono caratterizzate da un'alta densità abitativa: 398 abitanti/km², rispetto ai 167 delle altre aree. Ciò è dovuto anche alla presenza di grandi centri urbani, tra cui 10 capoluoghi di Regione.

3.1.1.2 LE GSA

A fini statistici la FAO³⁰ ha istituito a livello internazionale 27 zone di pesca che includono 8 aree che coprono le acque interne dei continenti e 19 aree di pesca marine.

FIG. 3 - ZONA DI PESCA FAO

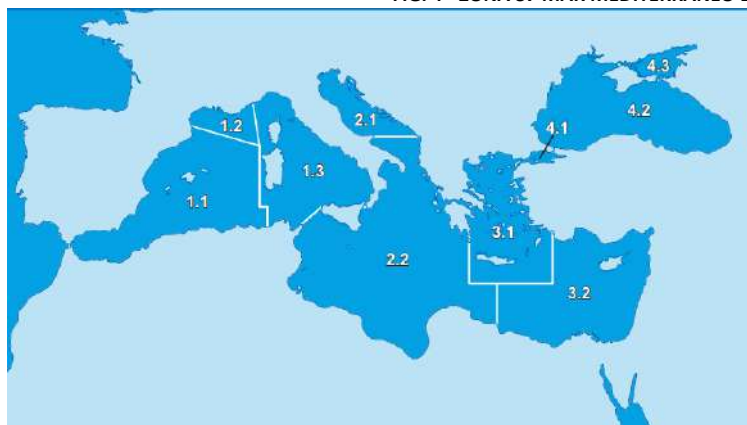
Categoria DPSIR: non pertinente

Fonte - <https://fabiolofofo.wordpress.com/2013/08/13/zona-fao-61/>

Il Mar Mediterraneo e il Mar Nero fanno parte dell'area FAO 37. Questa è suddivisa a sua volta in 4 sottozone e 10 divisioni.

³⁰ <http://www.fao.org/cwp-on-fishery-statistics/handbook/general-concepts/fishing-areas-for-statistical-purposes/en/>

FIG. 4 - ZONA 37 MAR MEDITERRANEO E MAR NERO



Sottozona 37.1 Mediterraneo Occidentale	Divisione 37.1.1 - Baleari
	Divisione 37.1.2 - Golfo del Leone
	Divisione 37.1.3 - Mar di Sardegna
Sottozona 37.2 Mediterraneo Centrale	Divisione 37.2.1 - Mar Adriatico
	Divisione 37.2.2 - Mar Ionio
Sottozona 37.3 Mediterraneo orientale	Divisione 37.3.1 - Mar Egeo
	Divisione 37.3.2 - Levante
Sottozona 37.4 Mar Nero	Divisione 37.4.1 - Mar di Marmara
	Divisione 37.4.2 - Mar Nero
	Divisione 37.4.3 - Mar di Azov

Categoria DPSIR: non pertinente
 Fonte: <http://www.adcsrl.com/2019/07/le-zone-fao/>

A sua volta la Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo (GFCM)³¹ al fine di poter geo-referenziare i dati, effettuare il monitoraggio delle attività di pesca e valutare le risorse di pesca, ha suddiviso l'Area 37 in 30 Geographical Sub Areas (GSAs)³² corrispondenti a delle ulteriori divisioni georeferenziate delle 10 divisioni.³³

Le GSA che corrispondono ai mari Italiani sono le seguenti.

- GSA 9 - Mar Ligure Alto e Medio Tirreno (Liguria, Toscana e Lazio).
- GSA 10 - Basso e Medio Tirreno (Campania, Calabria e Nord Sicilia).
- GSA 11 - Mari di Sardegna (Sardegna).
- GSA 16 - Stretto di Sicilia (Sicilia Sud).
- GSA 17 - Adriatico Centro-Settentrionale (Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo e Molise).
- GSA 18 - Adriatico Meridionale (Puglia).
- GSA 19 - Ionio occidentale (Puglia Ionica, Calabria Ionica).

FIG. 5 - MAPPA DELLA SFERA DI APPLICAZIONE DEL CGPM ED INDICAZIONE DELLE GEOGRAPHICAL SUB-AREAS



Categoria DPSIR: non pertinente
 Fonte: https://www.msc.org/docs/default-source/it-files/scarica-blufish-fast-scan-italiano.pdf?sfvrsn=c217e529_0

³¹ Organizzazione Regionale di Gestione della Pesca (Regional Fisheries Management Organisation - RFMO) a cui aderiscono 19 stati mediterranei, la UE ed il Giappone oltre a cinque stati non membri. <http://www.fao.org/gfcm/en/>

³² RES-GFCM/33/2009/2 <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewiMx4-uxrjoAhVhqnEKHSdUCMgQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fwww.fao.org%2F3%2Ffa-ax817e.pdf&usg=AOvVaw0Ff1TM1vupRMNWf4y4LEvi>

³³ Per fare un esempio la Sub-Area 2.1 Adriatico si divide nelle GSA 17 Adriatico Nord e 18 Adriatico Sud.

Le GSA non creano confini territoriali, ma sono aree con caratteristiche ricorrenti, non rappresentano quindi un confine amministrativo e pertanto possono operare al loro interno pescherecci di altri Paesi e di altri compartimenti marittimi in base agli accordi intra UE ed internazionali.

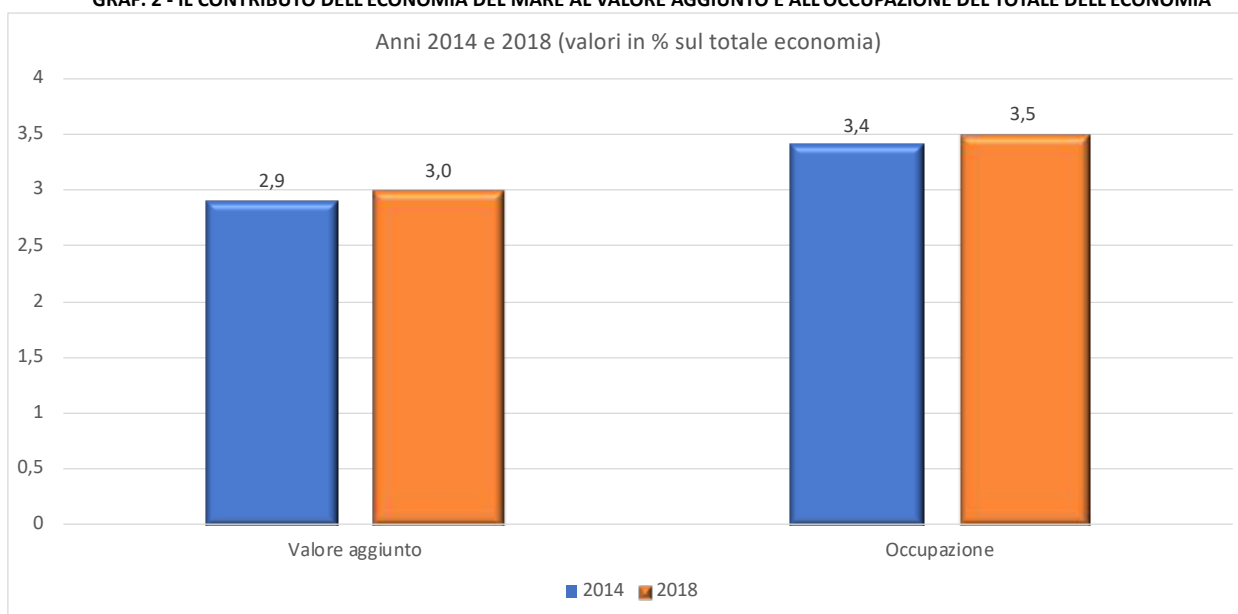
3.1.1.3 VALORE AGGIUNTO, OCCUPAZIONE E IMPRESE DELL'ECONOMIA DEL MARE

L'economia del mare comprende tutte le filiere produttive al cui interno operano imprese e persone che basano sulla risorsa "mare" il proprio processo produttivo, vale a dire il trasporto di merci e passeggeri per vie d'acqua, la filiera ittica (che comprende pesca e acquacoltura), il turismo costiero, la cantieristica navale, le attività sportive e ricreative collegata all'acqua, l'industria dell'energia tratta dal mare, le attività di ricerca, regolamentazione e tutela ambientale delle acque. Queste attività non riguardano solo le imprese localizzate lungo la costa, ma coinvolgono anche quelle che operano in altri ambiti territoriali, ma che si inseriscono funzionalmente nelle filiere stesse.

Nel 2017 la Commissione Europea ha identificato l'economia blu come "un'economia marina e marittima ben gestita e sostenibile che mira a conciliare la crescita economica sostenibile legata al mare con migliori mezzi di sussistenza ed equità sociale per le generazioni attuali e future e il rafforzamento di sistemi alimentari trasparenti, affidabili e più sicuri, basati sulla conservazione degli ecosistemi marini e della biodiversità e sull'uso sostenibile delle risorse."

Secondo l'ultimo Rapporto sull'Economia del Mare pubblicato dalla Camera di Commercio di Latina con UnionCamere grazie al contributo tecnico scientifico di Si.camera (2019), l'economia del mare nel 2018 ha generato un valore aggiunto pari a 46,7 MLDE, pari al 3% del PIL nazionale e ha dato lavoro a 885.200 persone pari al 3,5% degli occupati nazionali. Entrambi questi indicatori hanno visto una crescita dello 0,1% fra il 2014 e il 2018.

GRAF. 2 - IL CONTRIBUTO DELL'ECONOMIA DEL MARE AL VALORE AGGIUNTO E ALL'OCCUPAZIONE DEL TOTALE DELL'ECONOMIA



Categoria DPSIR: non pertinente

Fonte: Unioncamere-Si.Camera

TAB. 15 - VALORE AGGIUNTO DELL'ECONOMIA DEL MARE PER SETTORE

Settori economici	Valore aggiunto (M€)	Quota nell'economia del mare
Filiera ittica	3.365,4	7,2%
Turismo (Servizi di alloggio e ristorazione)	14.440,7	30,9%
Industria delle estrazioni marine	2.558,9	5,5%
Cantieristica navale	7.335,9	15,7%
Trasporti via mare	8.157,4	17,5%
Ricerca regolamentazione e tutela ambientale	8.148	17,5%
Attività sportive e ricreative	2.686,8	5,5%
TOTALE	46.693,1	

Categoria DPSIR: non pertinente

Fonte: Unioncamere-Si.Camera

TAB. 16 - OCCUPATI DELL'ECONOMIA DEL MARE PER SETTORE

Settori economici	Valore aggiunto (M€)	Quota nell'economia del mare
Filiera ittica	104,2	11,8%
Turismo (Servizi di alloggio e ristorazione)	337,4	38,1%
Industria delle estrazioni marine	6,2	0,7%
Cantieristica navale	135,7	15,3%
Trasporti via mare	102,3	11,6%
Ricerca regolamentazione e tutela ambientale	127,4	14,4%
Attività sportive e ricreative	72	8,1%
TOTALE	885,2	

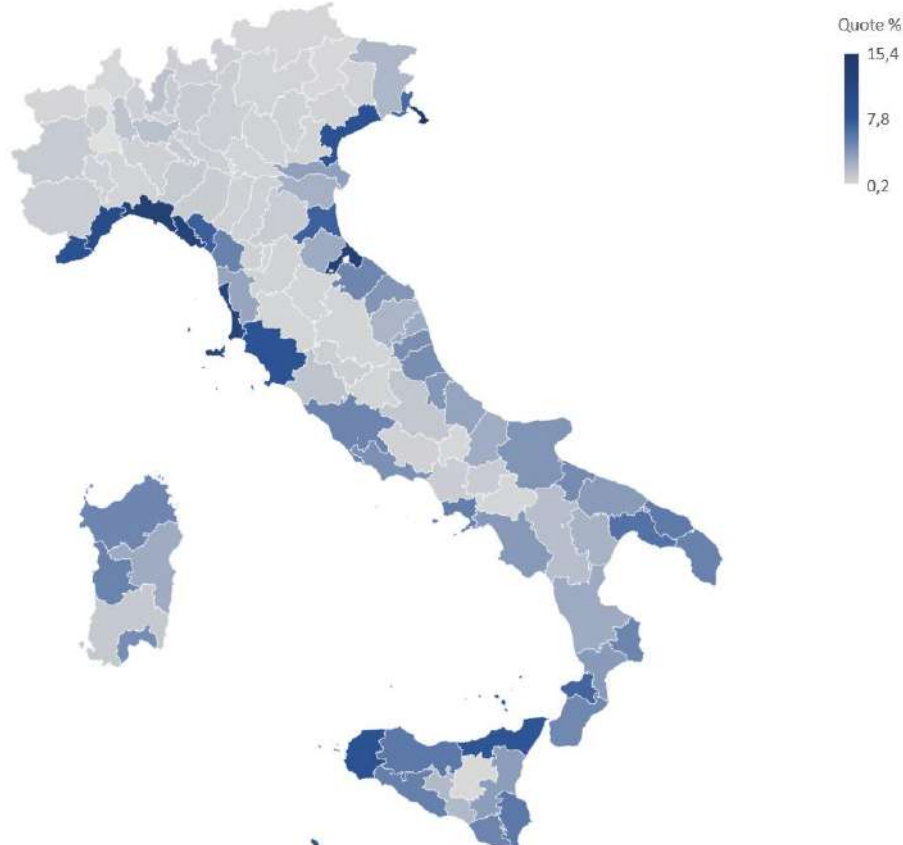
Categoria DPSIR: non pertinente

Fonte: Unioncamere-Si.Camera

Il settore più importante in termini di valore aggiunto e di occupazione è il turismo, mentre le estrazioni minerarie e le attività ricreative rappresentano i settori più marginali. La filiera ittica, che, come scritto più sopra, comprende pesca ed acquacoltura, genera poco più del 7% del valore aggiunto, ma occupa quasi il 12% delle persone.

A livello territoriale l'incidenza dell'economia del mare sul PIL provinciale è particolarmente rilevante in Liguria, nel Sud della Toscana, in Sicilia (soprattutto Trapani e Messina), in Provincia di Rimini, in Veneto e nella Provincia di Trieste dove raggiunge il valore massimo del 15,4%.

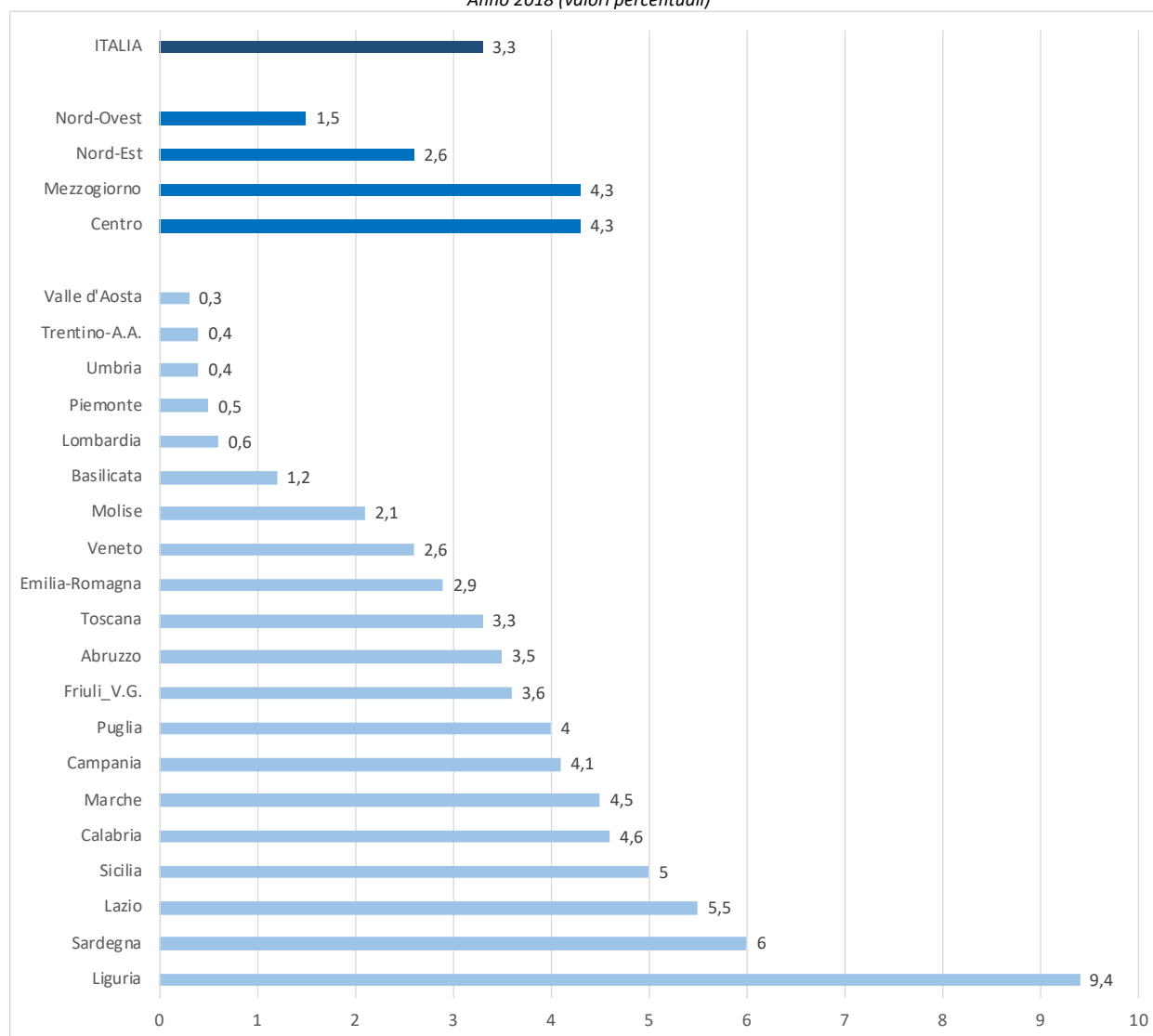
FIG. 6 - INCIDENZA DEL VALORE AGGIUNTO PRODOTTO DALL'ECONOMIA DEL MARE PER PROVINCIA
 Anno 2018 (valori percentuali)



Categoria DPSIR: non pertinente

Fonte: Unioncamere-Si.Camera

Il settore è caratterizzato da una dinamica evolutiva positiva. Le imprese attive sono 199.177 e sono cresciute del 9,5% nel periodo 2014-2018, a fronte di una crescita complessiva delle imprese italiane, nel medesimo periodo, pari all'1%. La quota di imprese dell'economia del mare a livello nazionale è pari al 3,3%, ma sfiora il 10% in Liguria e si attesta tra il 5 e il 6% in Sardegna, Lazio e Sicilia.

GRAF. 3 - GRADUATORIA REGIONALE SECONDO L'INCIDENZA DELLE IMPRESE DELL'ECONOMIA DEL MARE SUL TOTALE ECONOMIA DELLA REGIONE
 Anno 2018 (valori percentuali)


Categoria DPSIR: non pertinente

Fonte: Unioncamere-Si.Camera

TAB. 17 - LE IMPRESE DELL'ECONOMIA DEL MARE PER SETTORE

Settori economici	Numero	Di cui nei Comuni costieri	Quota nell'economia del mare
Filiera ittica	33.549	71,8%	16,8%
Turismo (Servizi di alloggio e ristorazione)	88.636	100%	44,5%
Industria delle estrazioni marine	485	0,2%	94,9%
Cantieristica navale	27.106	62,1%	13,6%
Trasporti via mare	11.411	92,1%	5,7%
Ricerca regolamentazione e tutela ambientale	7.664	53,9%	3,8%
Attività sportive e ricreative	30.326	100%	15,2%
TOTALE	199.197	87,9%	100%

Categoria DPSIR: non pertinente

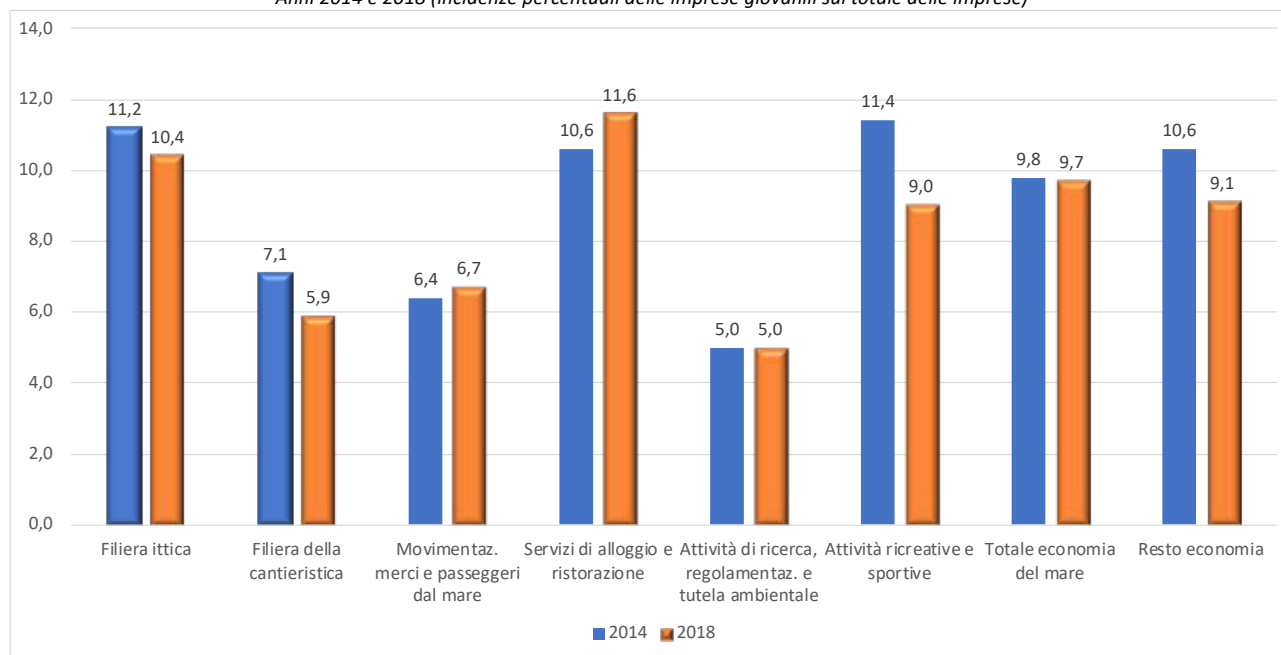
Fonte: Unioncamere-Si.Camera

Il maggior numero di aziende è attivo nel settore turistico, seguito dal settore ittico, dalle attività sportive e ricreative. In totale questi tre settori contano più del 76% delle aziende, ma generano meno del 44% del valore aggiunto. Evidentemente si tratta di settori caratterizzati da una grande frammentazione dell'attività. Quasi il 90% delle attività ha sede nei comuni costieri, ma questa quota scende significativamente nel comparto della ricerca (poco più della metà), della cantieristica (poco più del 60%) e della filiera ittica (poco più del 70%).

La dinamicità del settore trova riscontro nella presenza di numerose **aziende condotte da giovani** (nel 2018: 9,7% del totale delle aziende dell'economia del mare a fronte del 9,1% del totale nazionale). Si deve anche notare che fra il 2014 e il 2018 le aziende giovani dell'economia del mare rimangono sostanzialmente allo stesso livello (-1%), mentre

diminuiscono del 14% nel resto dell'economia. Si riscontrano comunque differenze sostanziali tra i diversi comparti: le aziende giovanili sono più numerose nel turismo e nella filiera ittica, mentre sono poco numerose nella attività di ricerca, regolamentazione e tutela ambientale e nei trasporti.

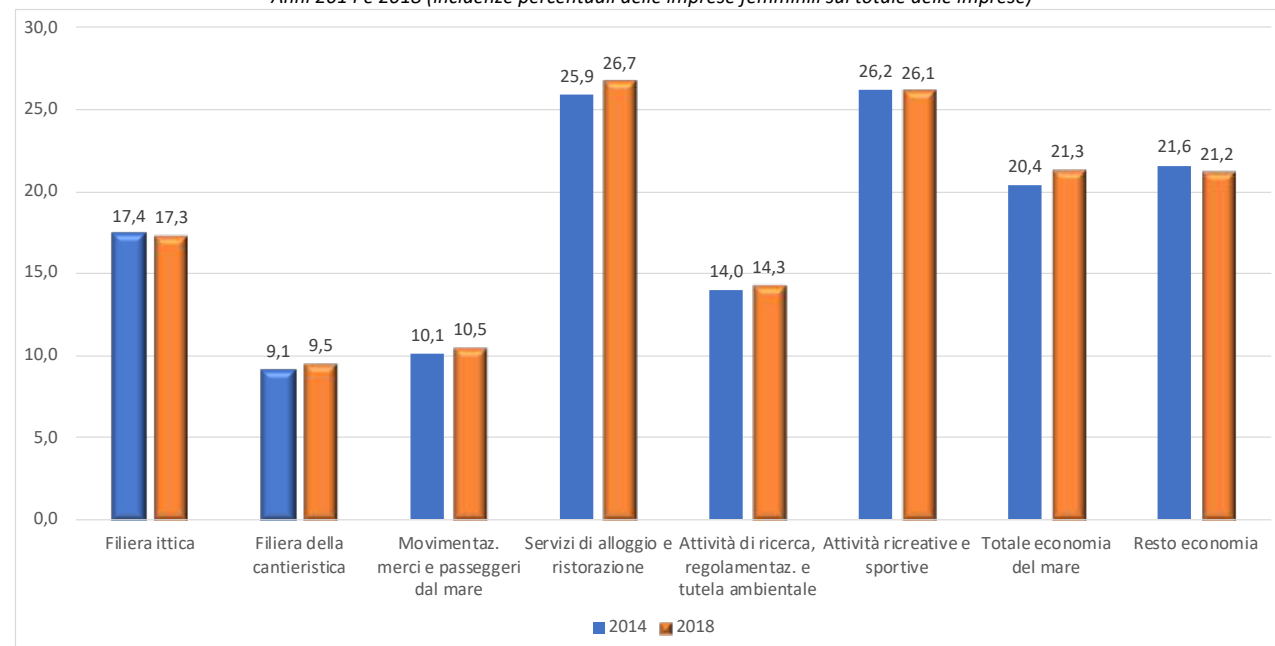
GRAF. 4 - INCIDENZA DELLE IMPRESE GIOVANILI NEI SETTORI DELL'ECONOMIA DEL MARE*, A CONFRONTO CON IL RESTO DELL'ECONOMIA
 Anni 2014 e 2018 (incidenze percentuali delle imprese giovanili sul totale delle imprese)



* Per motivi di significatività statistica, il dato relativo all'industria delle estrazioni marine è stato estromesso da questa specifica analisi.
 Categoria DPSIR: non pertinente
 Fonte: Unioncamere-Si.Camera

Le **imprese femminili** sono in linea con quelle dell'economia italiana (circa il 21%), anche se nel periodo 2014-2018 segnano un leggero incremento nell'economia del mare (+4%) e una leggera diminuzione nel resto dell'economia (-2%). Anche in questo caso si registrano differenze marcate nei diversi comparti con una presenza femminile più rilevante nel turismo e nelle attività ricreative (oltre il 26%) e meno importante nella cantieristica e nei trasporti (intorno al 10%).

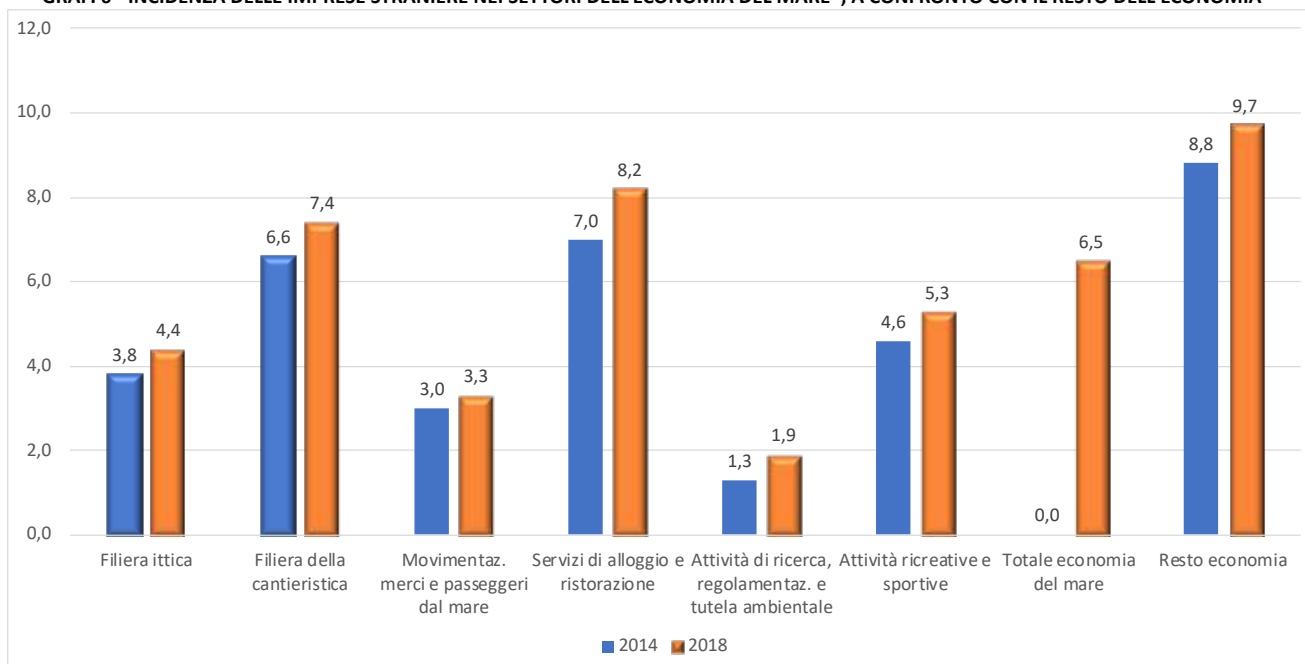
GRAF. 5 - INCIDENZA DELLE IMPRESE FEMMINILI NEI SETTORI DELL'ECONOMIA DEL MARE*, A CONFRONTO CON IL RESTO DELL'ECONOMIA
 Anni 2014 e 2018 (incidenze percentuali delle imprese femminili sul totale delle imprese)



* Per motivi di significatività statistica, il dato relativo all'industria delle estrazioni marine è stato estromesso da questa specifica analisi.
 Categoria DPSIR: non pertinente
 Fonte: Unioncamere-Si.Camera

Infine la presenza dell'imprenditoria straniera è meno rilevante rispetto al resto dell'economia anche se si presenta in crescita in tutti i comparti.

GRAF. 6 - INCIDENZA DELLE IMPRESE STRANIERE NEI SETTORI DELL'ECONOMIA DEL MARE*, A CONFRONTO CON IL RESTO DELL'ECONOMIA



* Per motivi di significatività statistica, il dato relativo all'industria delle estrazioni marine è stato estromesso da questa specifica analisi.

Categoria DPSIR: non pertinente

Fonte: Unioncamere-Si.Camera

3.1.2 LA STRUTTURA DEL SETTORE ITTICO: PESCA, ACQUACOLTURA E TRASFORMAZIONE

3.1.2.1 LA PESCA

SITUAZIONE COMPLESSIVA

L'Italia partecipa allo sforzo di contenimento dell'impatto della pesca sulle risorse alieutiche e gli ecosistemi marini perseguito dall'UE agendo sulla riduzione del numero dei pescherecci e dello sforzo di pesca. Il trend nella riduzione dei battelli, della potenza motore impiegata e del tonnellaggio dei pescherecci è proseguito, per quanto lentamente, anche nel 2018; negli ultimi anni, invece, si è arrestata la diminuzione del volume degli sbarchi che aveva avuto un ritmo sostenuto fino ai primi anni 2000. In questa situazione anche il numero degli occupati nel settore prosegue in lenta ed inesorabile flessione, mostrando segni di invecchiamento che sembrano restare in linea con l'invecchiamento della popolazione.

Si deve, infine, registrare come il sistema di regolamentazione della pesca stia proseguendo il suo iter fornendo agli operatori un quadro sempre più certo all'interno del quale operare. Nonostante il rallentamento registrato nel 2019 (e nella prima parte del 2020, in questo caso anche a conseguenza della pandemia Covid) prosegue l'attività di controllo sulla pesca esercitata dalla Guardia costiera.

TAB. 18 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Flotta peschereccia italiana	DP	nd	0	Annuale	2018	MIPAAF
Giorni di pesca a mare	P	nd	+	Annuale	2017	MIPAAF/STEFEC
Volume degli sbarchi	P	nd	0	Annuale	2018	ISTAT
Sforzo e CPUE di pesca	P	nd	0	Annuale	2018	MIPAAF
Incidenza della piccola pesca artigianale sul totale degli sbarchi	P	+	0	Annuale	2016	ISTAT
Occupati del settore pesca	D	nd	-	Sconosciuto	2018	CREA
Applicazione accordi ICCAT	R	+	nd	Annuale	2019	MIPAAF
Piani di gestione nazionale per GSA	R	+	nd	Annuale	2019	MIPAAF
Controlli sull'attività di pesca	R	0	-	Annuale	2019	MIPAAF

Nota: np = non pertinente; nd = non definibile

LA FLOTTA

La presenza di una flotta composta soprattutto da imbarcazioni di piccole dimensioni dedite alla pesca costiera artigianale, dipende anche dalle strutture portuali. Difatti, le strutture portuali italiane sono rappresentate da circa 800 punti di sbarco, di cui circa il 75% sono semplici punti di ormeggio, come ad esempio pertugi naturali, spiagge e piccole banchine, utilizzati dai pescherecci artigianali. Solo 314 porti hanno un ruolo amministrativo³⁴.

Segmentazione della flotta

In base ai regolamenti emanati dalla UE³⁵ la ripartizione della flotta a fini statistici viene effettuata sulla base di utilizzo degli attrezzi, ovvero dell'attrezzo prevalente presente a bordo. Tuttavia, se si vuole caratterizzare la flotta da un punto di vista socio-economico, è opportuno far riferimento ad una diversa **classificazione che suddivide la flotta in base a tre segmenti: piccola pesca, flotta industriale mediterranea e flotta oceanica**. Il Regolamento (CE) 508/2014 relativo al FEAMP all'articolo 3 adotta una nuova terminologia per definire la piccola pesca (PGP) descrivendola come "**pesca costiera artigianale**" pur lasciando invariata la definizione "*la pesca praticata da pescherecci di lunghezza fuori tutto inferiore a 12 metri che non utilizzano gli attrezzi da pesca trainati elencati nella tabella 3 dell'allegato I del regolamento (CE) n. 26/2004 della Commissione*"³⁶. Questo settore della flotta utilizza attrezzi più selettivi, che devono essere indicati in licenza, e cattura specie in genere di più alto valore commerciale. Si può trattare di attrezzi mobili, attrezzi fissi/statici (attrezzi passivi) e attrezzi trainati.

La **flotta industriale**, costituita dai battelli oltre i 12 m LFT e da quelli più corti che comunque utilizzano gli attrezzi da pesca trainati elencati nella tabella 3 dell'allegato I del regolamento (CE) n. 26/2004 è principalmente composta da strascianti demersali, ciancioi e tonnare volanti, draghe idrauliche e volanti. La flotta industriale opera lungo tutte le coste Italiane, tuttavia si concentra maggiormente nella GSA 17 Adriatico settentrionale con quasi 3.000 unità, segue la GSA 10 Mar Tirreno centro meridionale che comprende il nord Sicilia.

La **flotta oceanica** è composta dai pescherecci a strascico che operano nell'Atlantico centrale ovest e da una tonnara volante (circuizione) che opera nell'Oceano Indiano.

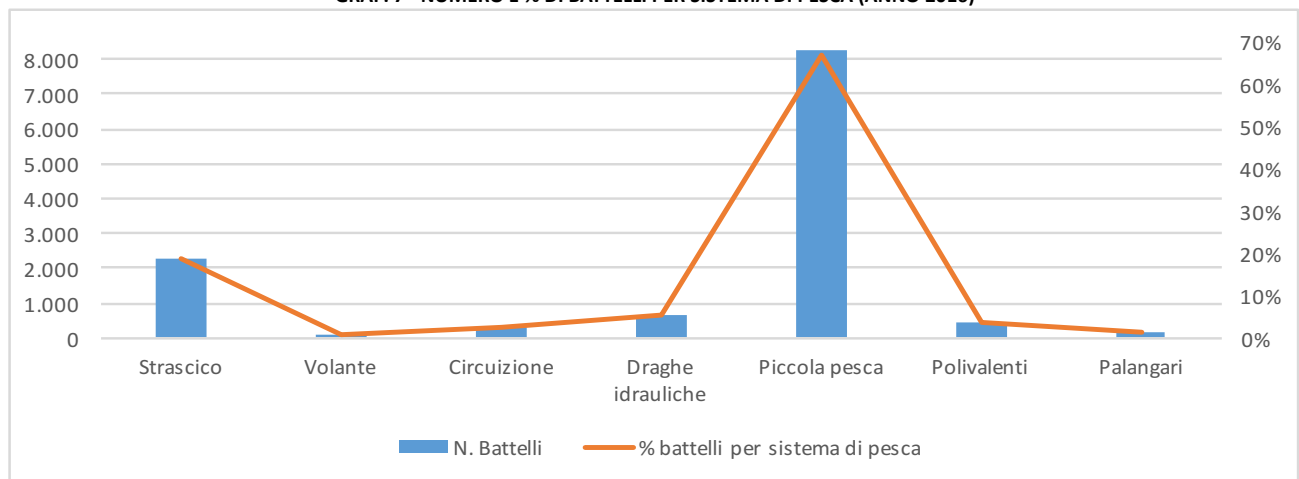
Andamento della flotta

I battelli da pesca attivi in Italia nel 2018 erano 12.137. La pesca costiera artigianale conta 8.496 battelli, cioè circa il 70% del totale delle imbarcazioni italiane, ma rappresenta solo il 29% della potenza impiegata e il 13% del tonnellaggio. Questo segmento della flotta cattura molte e diverse specie, spesso in peschate multispecifiche.

La flotta industriale conta 3.516 imbarcazioni, ma rappresenta la maggior parte della flotta in termini di stazza lorda (83% della totale nazionale) e di potenza impegnata (70%). Il numero maggiore di pescherecci utilizza sistemi a strascico divergente e rapido, seguono le draghe, quelle attrezzate con sistemi a circuizioni, i palangari e le volanti. Fanno parte di questo gruppo i circa 500 battelli che utilizzano attrezzi passivi (reti e palangari derivanti) per la cattura di pesce spada e tannidi.

La flotta oceanica è composta da soli 9 pescherecci.

GRAF. 7 - NUMERO E % DI BATTELLI PER SISTEMA DI PESCA (ANNO 2016)



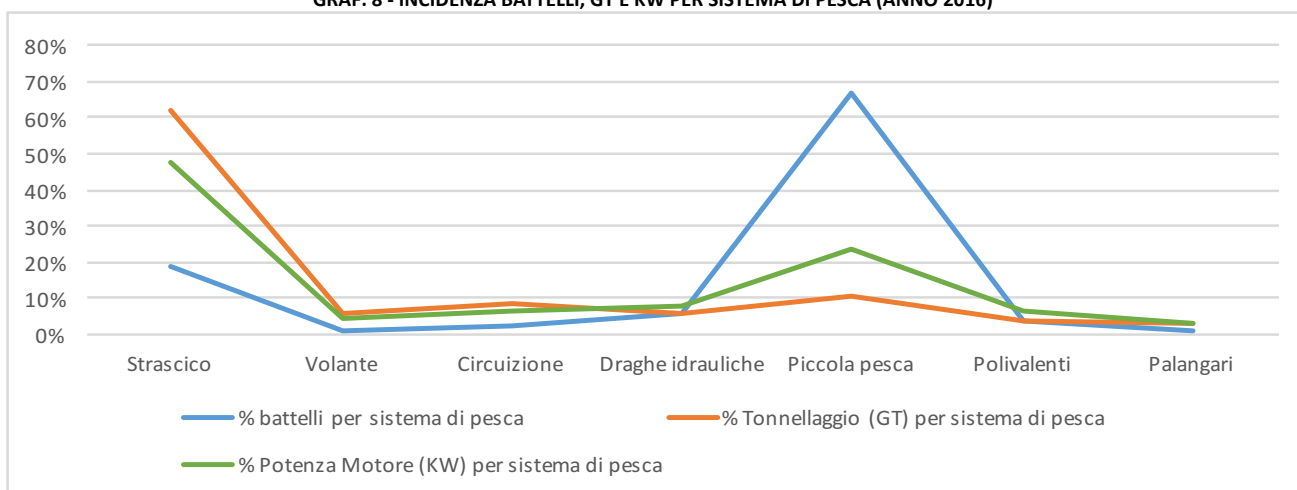
Categoria DPSIR: D, P

Fonte: MiPAAF, *Annuario sullo stato delle risorse e sulle strutture produttive dei mari italiani*

³⁴ Nota PE 397.238, Parlamento europeo, 2008 e successive modificazioni

³⁵ La segmentazione della flotta utilizzata nel "Piano Nazionale Triennale della Pesca e Dell'Acquacoltura" è basata sull'individuazione dell'attrezzo prevalente come stabilito dal Regolamento (CE) del Consiglio n. 199/2008 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della Politica Comune della Pesca (PCP) e dal Regolamento (CE) della Commissione n. 26/2004 del 30 dicembre 2003 relativo al registro della flotta peschereccia comunitaria, allegato I "Definizione dei dati e descrizione di una registrazione".

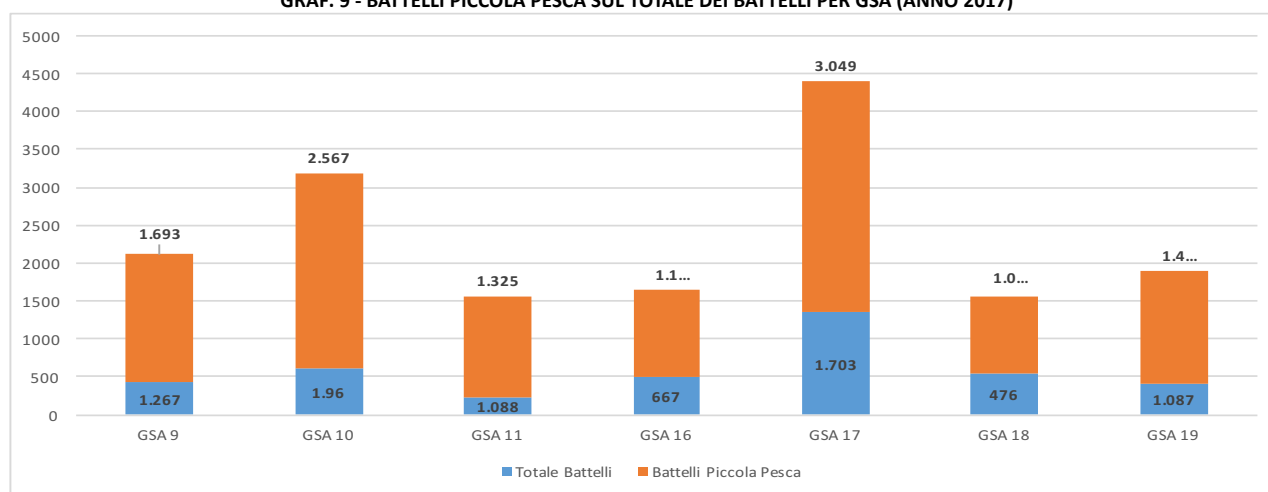
³⁶ Reg. modificato dal Reg. (CE) 1799/2006.

GRAF. 8 - INCIDENZA BATTELLI, GT E KW PER SISTEMA DI PESCA (ANNO 2016)

Categoria DPSIR: D, P

Fonte: MiPAAF, *Annuario sullo stato delle risorse e sulle strutture produttive dei mari italiani*

La composizione della flotta presenta alcune differenze significative a livello di GSA. Nella GSA 11 (Mari di Sardegna) i battelli per la piccola pesca rappresentano oltre l'80% del totale, nelle GSA 9 e 10 (Mar Ligure e Mar Tirreno) e nella GSA 19 (Mar Ionio) la piccola pesca conta circa i tre quarti dei battelli, questo rapporto si attesta sotto il 60% nelle GSA 16 e 17 (Canale di Sicilia e Mar Adriatico Settentrionale), mentre nel Mar Adriatico Meridionale la flotta industriale supera anche numericamente quella della piccola pesca artigianale potendo contare su un gran numero di natanti che operano la pesca a strascico.

GRAF. 9 - BATTELLI PICCOLA PESCA SUL TOTALE DEI BATTELLI PER GSA (ANNO 2017)

Categoria DPSIR: D, P

Fonte: MiPAAF, *Annuario sullo stato delle risorse e sulle strutture produttive dei mari italiani*

Le Regioni con il numero più alto di battelli sono quelle con la più lunga linea di costa (Sicilia, Sardegna e Puglia), ma quelle che hanno il numero maggiore di battelli per km di costa sono, nell'ordine, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo e Veneto con oltre 4 battelli per km. La Sardegna, che è terza per numero di battelli totali è quella con una minore densità di battelli per km di costa e, insieme alla Toscana, l'unica in cui questo rapporto è inferiore ad 1. In termini di tonnellaggio la Sicilia e la Puglia sono seguite da Marche e Veneto.

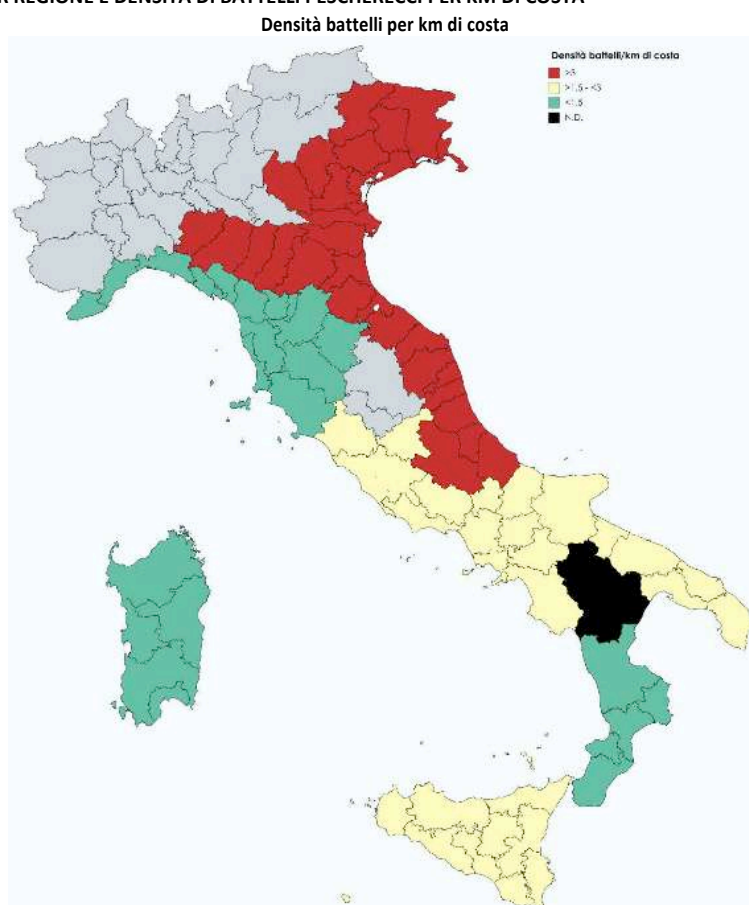
TAB. 19 - FLOTTA PESCHERECCIA PER REGIONE E DENSITÀ DI BATELLI PESCHERECCI PER KM DI COSTA

REGIONE COSTIERA	Battelli (n°)	GT (t)
Veneto	659	12.027
Friuli-Venezia Giulia	350	1.511
Liguria	500	3.237
Emilia-Romagna	591	6.861
Toscana	579	4.781
Marche	778	14.540
Lazio	574	6.717
Abruzzo	522	9.114
Molise	93	1.785
Campania	1.088	8.962
Puglia	1.509	16.513
Calabria	800	5.691
Sicilia	2.740	42.455
Sardegna	1.354	10.371
Totale ITALIA	12.137	144.565

Legenda: GT: Gross Tonnage

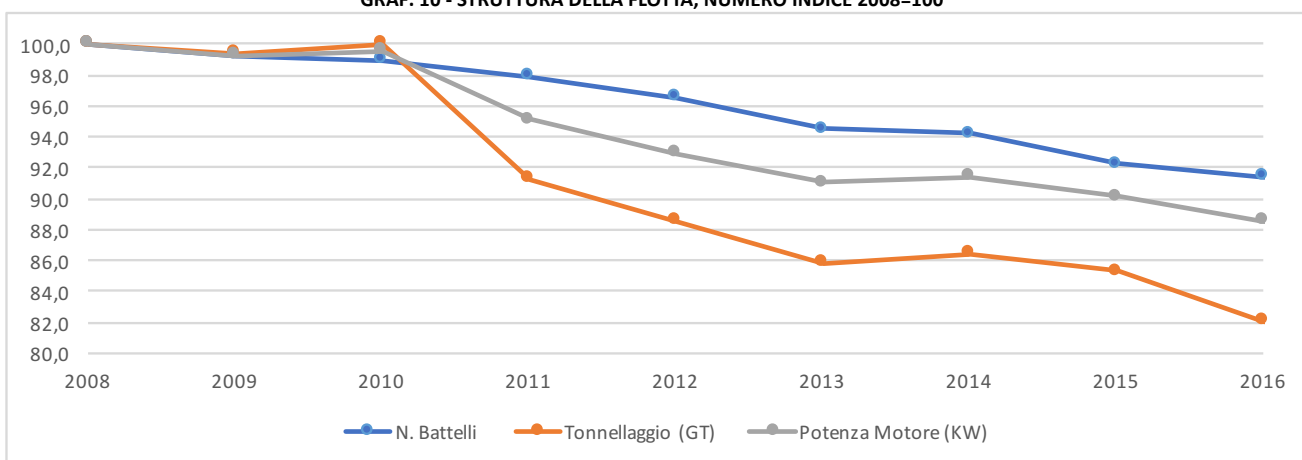
Categoria DPSIR: D, P

Fonte: ISPRA, *Annuario Ambientale 2019, Capitolo 2 "Pesca e acquacoltura"*



La consistenza della flotta da pesca iscritta nell'Archivio Licenze di Pesca del MiPAAF si è ridotta nell'ultimo decennio a seguito della crisi economica che ha colpito in modo particolare il settore e in conseguenza dell'attuazione degli interventi della Politica Europea per la Pesca volti a ridurre lo sforzo di pesca anche attraverso le misure di arresto definitivo finanziate dal FEP prima e dal FEAMP poi. Più nel dettaglio si è passati dai 13.359 natanti del 2009 ai 12.137 natanti del 2018, facendo registrare una contrazione complessiva di circa il 9,5% dei pescherecci. La riduzione è stata maggiore con riferimento al tonnellaggio ed alla potenza dei motori: infatti il decremento in termini di GT³⁷ e kW nel periodo 2009-2018 è stata rispettivamente del 24,5% e del 13,5%³⁸.

La maggiore rilevanza della diminuzione del tonnellaggio rispetto a quella del numero di battelli significa che le dismissioni sono state concentrate principalmente sulle imbarcazioni di maggiori dimensioni, cioè quelle utilizzate per la pesca industriale.

GRAF. 10 - STRUTTURA DELLA FLOTTA, NUMERO INDICE 2008=100

Categoria DPSIR: D, P

Fonte: MiPAAF, *Annuario sullo stato delle risorse e sulle strutture produttive dei mari italiani*

³⁷ GT è l'acronimo inglese di Gross Tonnage e corrisponde al TSL italiano (Tonnellate di Stazza Lorda).

³⁸ Fonte: MiPAAF, Archivio Licenze Pesca, settembre 2019

I dati raccolti fra il 2008 e il 2016 permettono di osservare come la diminuzione della flotta presenta nelle singole GSA andamenti diversi da quello medio. In particolare nella GSA 11 Mari di Sardegna si è rilevato un aumento del numero di battelli, nella GSA 9 Mar Ligure, Alto e Medio Tirreno una diminuzione meno marcata rispetto alla media (-5,2%), mentre nella GSA 16 Stretto di Sicilia la diminuzione è stata più consistente con una riduzione del numero di battelli pari al 15,7%. I battelli della flotta hanno un'età media di 33 anni, quelli appartenenti al segmento inferiore a 6 metri sfiora i 40. Tale obsolescenza rende spesso necessari lunghi e costosi interventi di manutenzione anche perché questa classe di battelli è maggiormente dipendente dalle condizioni meteomarine. L'età elevata delle imbarcazioni indica anche che i piccoli pescatori sono più restii a cessare la propria attività rispetto ai "pescatori industriali", confermando che le dismissioni dei battelli riguardano principalmente le imbarcazioni dedite alla pesca industriale.

Livello di inattività della Flotta

Le linee guida per gli indicatori di equilibrio della flotta³⁹ propongono due indicatori atti a valutare l'intensità di utilizzazione della flotta: i) l'indicatore di inattività delle unità e ii) il tasso di utilizzazione delle unità⁴⁰.

Per quanto riguarda il primo indicatore a livello complessivo nel 2018 la proporzione di battelli inattivi è stata pari all'8,8% in quanto numerosità, al 7,9% in termini di capacità GT e 7,2% in potenza motore kW. L'inattività di tutti i segmenti della flotta si è mantenuta sostanzialmente stabile restando sotto al valore soglia del 20%.

Rispetto all'anno precedente vi è un lieve incremento in GT e kW il che indica che vi è stata una maggiore inattività delle unità di maggiori dimensioni, ovvero quelle superiori ai 18 LFT. Si mantiene stabile la percentuale di inattività riguardante i battelli di minori dimensioni.

Per quanto riguarda il secondo indicatore, su un totale di 88 "domini" (GSA/tecnica di pesca/classe di LFT) 24 registrano un livello omogeneo di attività, 36 riportano un moderato livello di utilizzo e 28 presentano una potenziale sottoutilizzazione.

Fra le attività in equilibrio vi sono le volanti, fatto da mettere in relazione con le politiche gestionali della pesca ai piccoli pelagici che hanno messo in campo una serie di limitazioni fra cui i limiti alle giornate di pesca che sembrano rivelarsi efficienti ed efficaci.

Fra le attività con un moderato livello di equilibrio vi è lo strascico

La sottoutilizzazione è propria della pesca artigianale costiera, dato che va messo in correlazione con alcuni aspetti peculiari del comparto: i pescatori artigianali tendono più all'auto-mantenimento che alla capitalizzazione, la loro età media è piuttosto avanzata così che spesso svolgono l'attività in modalità ridotta, alcune piccole barche sono di proprietà di persone che hanno unità più grandi e sono impiegate solo per fronteggiare eventuali periodi di crisi⁴¹.

L'ATTIVITÀ DI PESCA

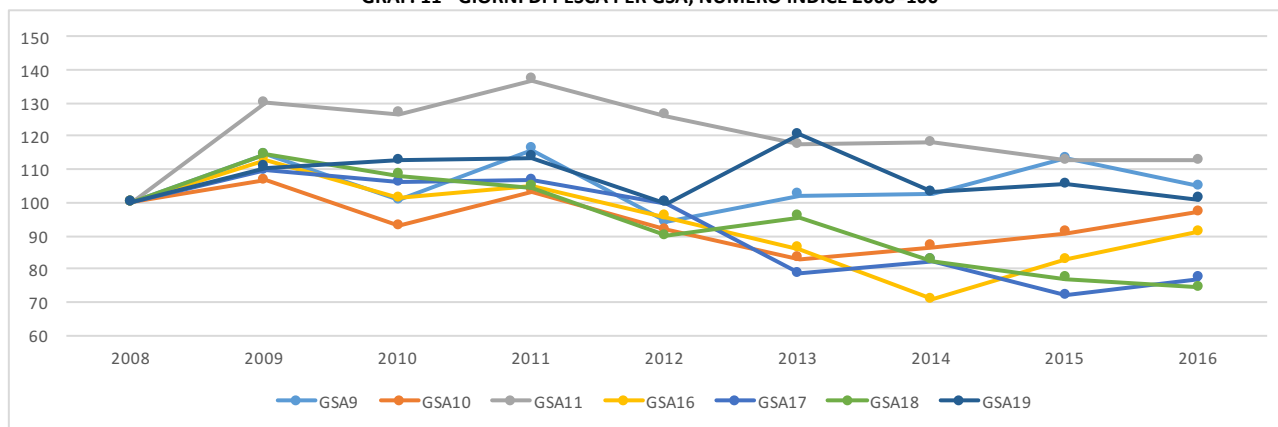
I **giorni di pesca o giorni a mare** si riducono a livello nazionale nel periodo 2008-2016 di circa l'8%, con differenze rilevanti nelle diverse GSA. Questo indicatore cresce circa del 10% nella GSA 11 (Mari di Sardegna), si modifica di poco nelle GSA 9, 10 e 19 (Mar Tirreno e Mar Ionio), diminuisce in linea con la media nazionale nella GSA 16 (Canale di Sicilia) ed in modo molto evidente (circa il 25%) nelle GSA 17 e 18 (Mar Adriatico). La riduzione del numero di giornate di pesca in queste due GSA risulta essere sostanzialmente pari alla diminuzione registrata a livello nazionale. Sempre con riferimento a queste due GSA nel 2016 i giorni di pesca rappresentavano insieme il 27% dei giorni di pesca a livello nazionale.

³⁹ COM 2014, 545 - Orientamenti per l'analisi dell'equilibrio tra la capacità di pesca e le possibilità di pesca, conformemente all'articolo 22 del regolamento (UE) n. 1380/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla politica comune della pesca.

⁴⁰ Inactive Vessel Indicator e Vessel Use Indicator

⁴¹ Va anche precisato che la piccola pesca ha sempre funzionato da attività rifugio per persone che avevano anche un altro mestiere, motivo per il quale si assisteva ad una maggiore mobilità nel settore.

GRAF. 11 - GIORNI DI PESCA PER GSA, NUMERO INDICE 2008=100



Categoria DPSIR: P

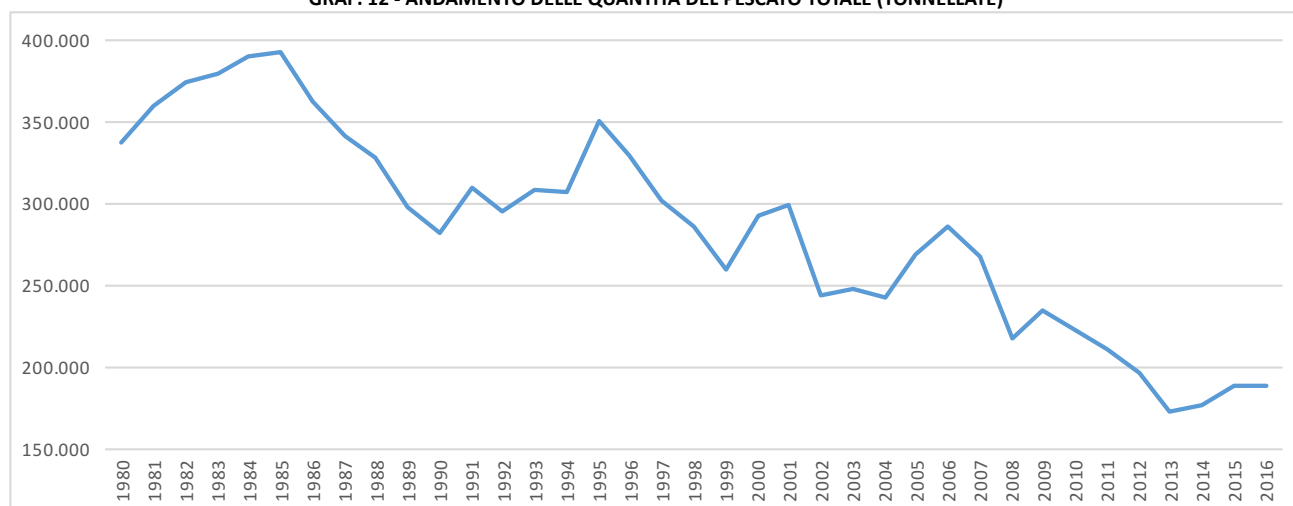
Fonte: MiPAAF, *Annuario sullo stato delle risorse e sulle strutture produttive dei mari italiani*

Nel 2019 STECF ha accertato che i giorni a mare della flotta nell'anno 2017 sono stati 1.401.000⁴² in diminuzione rispetto al 2016. Anche nel 2018 emerge una ulteriore riduzione dell'1,6% dell'attività di pesca nazionale in termini di giorni a mare. I giorni a mare per imbarcazione sono stati 114 sia nel 2017 che nel 2018⁴³, il livello più basso dal 2008. Si sono registrate, però, nello stesso periodo, differenze legate alla tipologia di pesca. Così fra il 2017 e il 2018 lo strascico è passato da 148 a 157 giorni di pesca e le draghe da 56 a 62, mentre gli altri segmenti hanno registrato lievi diminuzioni. Per il prossimo futuro ci si aspetta un ulteriore contrazione dello sforzo sia per l'entrata in vigore dei Piani di Gestione Pluriennali per la pesca demersale⁴⁴, che per il Piano di Gestione Pluriennale per il Mediterraneo Occidentale⁴⁵.

Per quanto riguarda il **volume annuale dello sbarcato**, altro dato da prendere in considerazione al fine di quantificare le attività di pesca, si evidenzia come si debba tener conto che le fluttuazioni annuali nel settore della pesca sono frequenti e causate spesso da fattori di origine naturale non sempre controllabili. Il trend va pertanto considerato sulle serie storiche e i dati forniti da ISTAT permettono una panoramica di lungo periodo sulle quantità di pescato.

Il volume degli sbarchi dal 1980 al 2016 si è ridotto del 56% con un trend in costante discesa, nonostante alcuni picchi a metà degli 90 e 2000 e nel 2010.

GRAF. 12 - ANDAMENTO DELLE QUANTITÀ DEL PESCATO TOTALE (TONNELLATE)



Categoria DPSIR: P

Fonte: ISTAT, *Conti Territoriali*

La curva presenta andamenti differenti per i pesci, i molluschi e i crostacei. I primi, dopo il picco del 1985 raggiunto anche in seguito ad una rapida dinamica di prezzi favorevoli, fanno registrare una decrescita abbastanza costante nel tempo fino al 2016, nonostante gli incrementi registrati nei periodi succitati.

Gli sbarchi dei molluschi crescono lentamente fino al 1987, per poi rimanere sostanzialmente costanti fino al 1999

⁴² NOTEREF_Ref37602805 /h /* MERGEFORMAT

⁴³ Quanto evidenziato si spiega in quanto sono diminuite le unità totali della flotta.

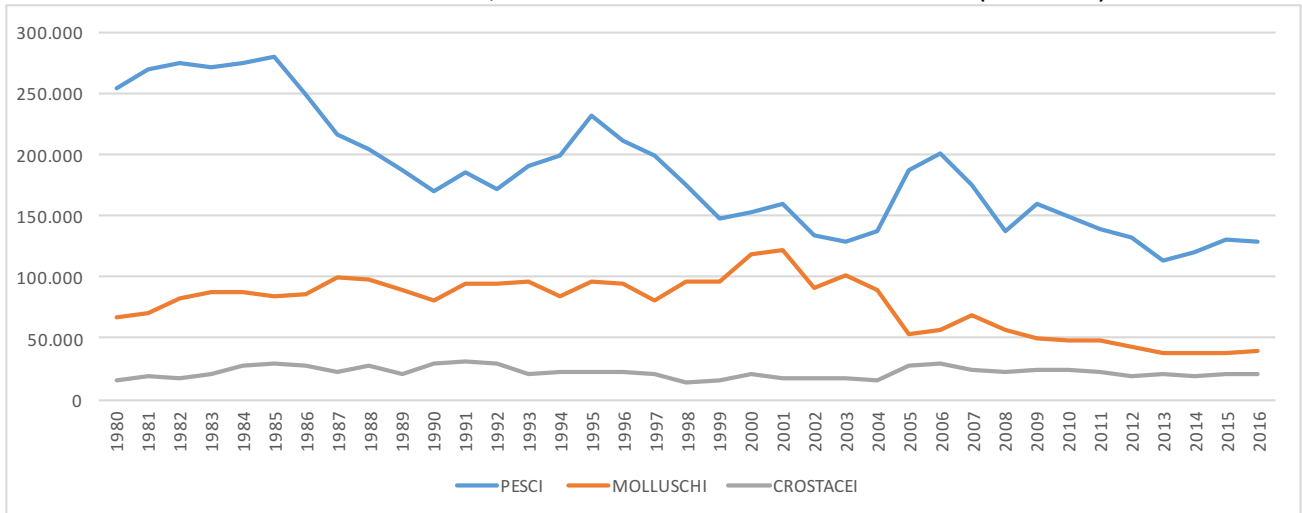
⁴⁴ DECRETO 28 dicembre 2018 - www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2019/02/21/44/sg/pdf

⁴⁵ Regolamento (CE) 2019/1022 che istituisce un piano pluriennale per le attività di pesca che sfruttano gli stock demersali nel Mare Mediterraneo occidentale.

quando si registra un nuovo incremento che raggiunge il massimo nel 2001. Da quel momento si è assistito ad una diminuzione degli sbarchi prima più marcata e poi più lenta fino al 2013, anno dopo il quale il volume degli sbarchi si è nuovamente stabilizzato.

Gli sbarchi dei crostacei (quantitativamente il gruppo meno rilevante) sono aumentati fra il 1980 e il 1991, per poi diminuire rapidamente toccando il valore minimo nel 1998 a cui fa seguito un andamento altalenante fino al 2004 per poi tornare a crescere fino al 2016.

GRAF. 13 - ANDAMENTO DELLE QUANTITÀ DEL PESCATO TOTALE PER MACRO-SEGMENTI (TONNELLATE)



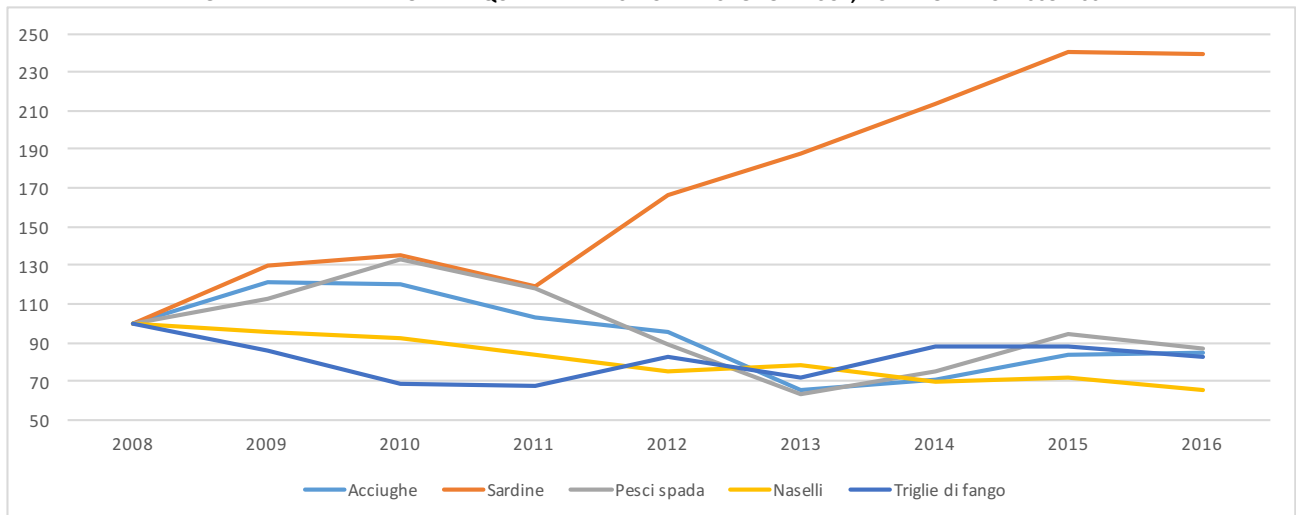
Categoria DPSIR: P

Fonte: ISTAT, Conti Territoriali

Come era da attendersi anche fra le principali specie bersaglio si registrano differenze consistenti.

Limitando il campo di osservazione al periodo 2008-2016 si nota un forte incremento delle catture di sardine (raddoppiate fra il 2011 e il 2016) a fronte di una diminuzione di circa il 40% per le acciughe, il nasello, le triglie di fango e il pesce spada (per i quali circa la metà del calo è riferita al periodo 2007 e 2008). La diminuzione delle catture è ancora più marcata per il tonno rosso (oltre il 50%), ma per questa specie il calo è attribuibile al solo primo anno di osservazione e le catture oggi sono regolamentate con un sistema di quote.

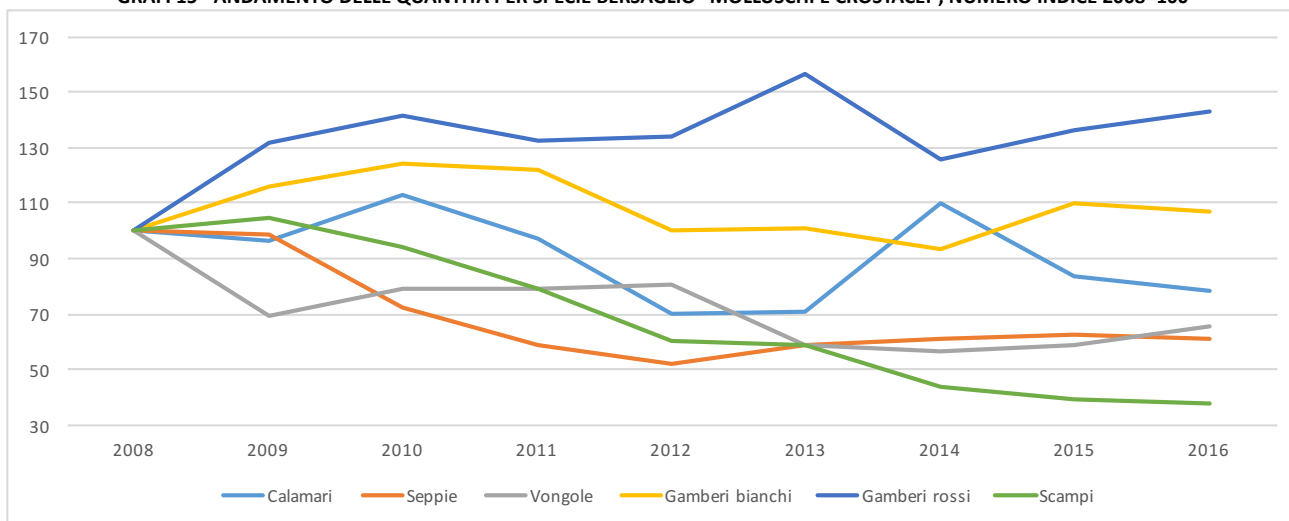
GRAF. 14 - ANDAMENTO DELLE QUANTITÀ PER SPECIE BERSAGLIO "PESCI", NUMERO INDICE 2008=100



Categoria DPSIR: P

Fonte: ISTAT

Sempre nel periodo 2008-2016 si assiste alla riduzione delle catture delle principali specie commerciali dei molluschi, mentre fra i crostacei si registrano andamenti differenziati con gli scampi per i quali le catture si riducono del 70%, mentre per i gamberi bianchi e rossi crescono nell'ordine del 10%

GRAF. 15 - ANDAMENTO DELLE QUANTITÀ PER SPECIE BERSAGLIO "MOLLUSCHI E CROSTACEI", NUMERO INDICE 2008=100

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISTAT, Conti Territoriali

I dati sul **volume totale degli sbarchi** nel 2017 e nel 2018 resi da STECF presentano un quadro sostanzialmente immutato rispetto a quello del 2016.

Nel 2018 la composizione del pescato è strutturalmente concentrata su alici e sardine (*Engraulis encrasicolus* e *Sardina pilchardus*) che rappresentano il 33% degli sbarchi (rispettivamente 19,4% e 14,00%). Sono aumentati gli sbarchi di gambero bianco o rosa (*Parapenaeus longirostris*) del 7%, mentre il nasello (*Merluccius merluccius*) è in calo del 4%.

I dati sullo **sforzo di pesca** (giornate di pesca per tonnellaggio dei battelli che pescano) e sulle catture per sforzo di pesca (CPUE - Catch Per Unit of Effort) mostrano andamenti differenti⁴⁶. Lo sforzo di pesca si dimezza in modo quasi lineare fra il 2004 e il 2018. Le catture per sforzo di pesca non presentano variazioni di rilievo fra il 2004 e il 2013, successivamente iniziano un rapido aumento con una crescita del 50% raggiungendo il valore massimo (11,7 kg/die) nel 2018.

Il contributo delle GSA al totale dello sbarcato è diversificato. La maggioranza delle catture riguarda il Mare Adriatico che, complessivamente, raggiunge il 59% dello sbarcato nazionale.

TAB. 20 - QUOTA DELLO SBARCATO NAZIONALE PER GSA (ANNO 2016)

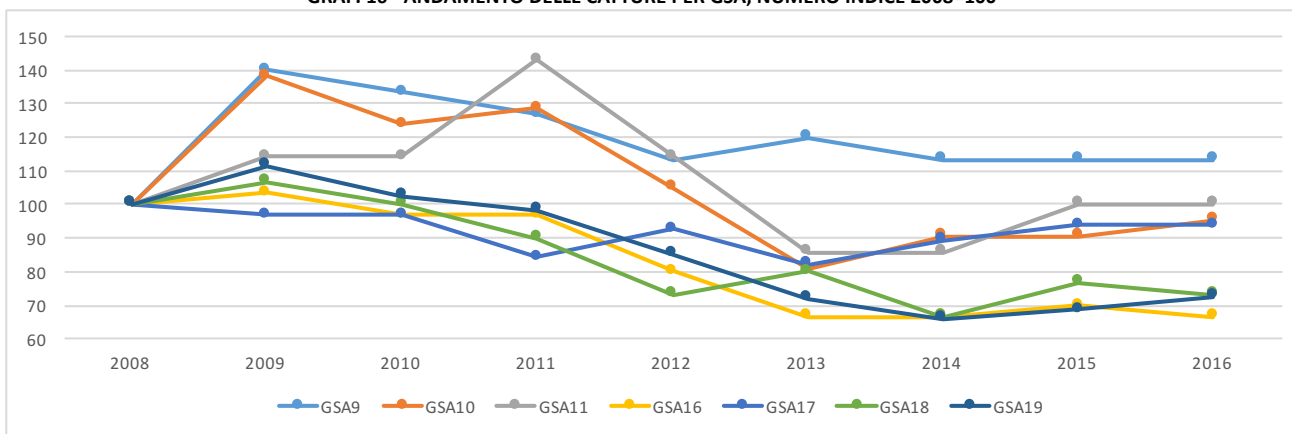
GSA 9 - Mar Ligure Alto e Medio Tirreno	9%
GSA 10 - Basso e Medio Tirreno	11%
GSA 11 - Mari di Sardegna	4%
GSA 16 - Stretto di Sicilia	11%
GSA 17 - Adriatico Centro-Settentrionale	47%
GSA 18 - Adriatico Meridionale	12%
GSA 19 - Ionio occidentale	6%

Categoria DPSIR: P

Fonte: MIPAAF, Annuario sullo stato delle risorse e sulle strutture produttive dei mari italiani

L'analisi dei dati per GSA evidenzia come le catture non abbiano subito variazioni significative nelle GSA che si affacciano sul Tirreno (9-10-11), mentre nel Canale di Sicilia (GSA 16), nel Mare Ionio (GSA 19) e nel Mar Adriatico Meridionale (GSA 18) le catture sono diminuite del 30%. Una diminuzione meno significativa (-6%) ha riguardato il Mare Adriatico Centrale e Settentrionale (GSA 17).

⁴⁶ ISPRA Rapporto annuale sull'ambiente – Capitolo 2 Pesca e Acquacoltura pagg. 25-31

GRAF. 16 - ANDAMENTO DELLE CATTURE PER GSA, NUMERO INDICE 2008=100

Categoria DPSIR: P

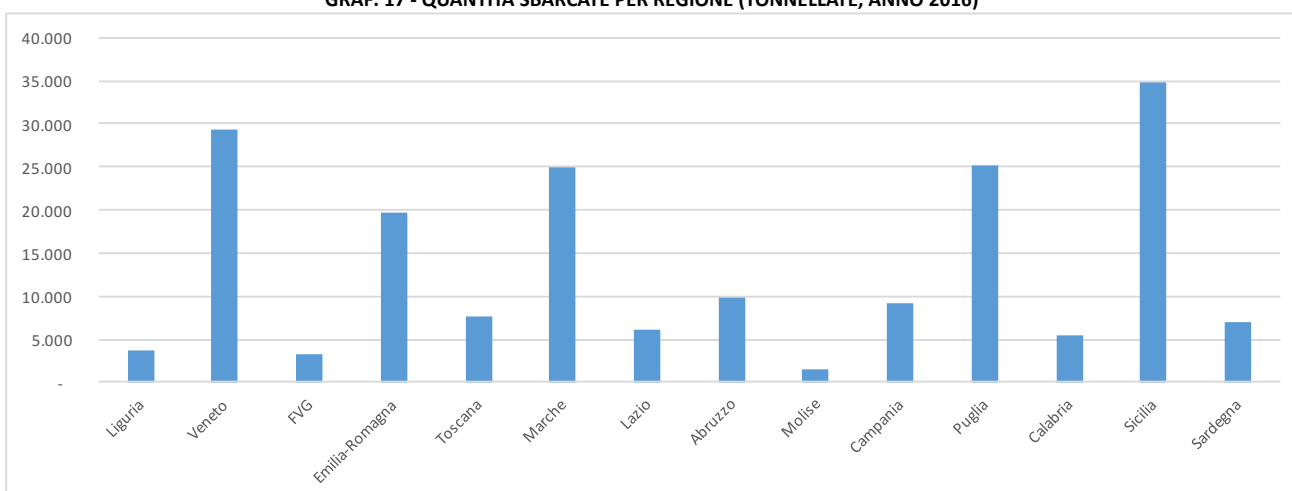
Fonte: MiPAAF, *Annuario sullo stato delle risorse e sulle strutture produttive dei mari italiani*

Si deve notare che l'andamento delle catture segue solo parzialmente quello della diminuzione dei giorni di pesca. Ad esempio la diminuzione consistente dello sbarcato nella GSA 16 (Canale di Sicilia) trova solo una parziale spiegazione nella riduzione dei giorni a mare, così come alla forte riduzione dei giorni a mare nell'Adriatico Settentrionale corrisponde una riduzione dello sbarcato meno consistente.

Questa contraddizione si può spiegare con l'approssimazione dell'indicatore giorni di pesca (che non tiene conto della stazza delle barche a mare), con la concorrenza esercitata da imbarcazioni provenienti da Paesi con minori controlli sul pescato e con le differenti condizioni della fauna di vita della fauna marina.

Spostando l'analisi dalle GSA alle Regioni si osserva che i maggiori quantitativi di pescato provengono dalla Sicilia e dal Veneto. In linea con quanto osservato relativamente alle GSA si trovano ai primi posti le altre Regioni che si affacciano sull'Adriatico: Puglia, Marche, Emilia Romagna e Abruzzo.

Sulla costiera tirrenica il primato spetta alla Campania, le cui catture, comunque, non raggiungono quelle abruzzesi.

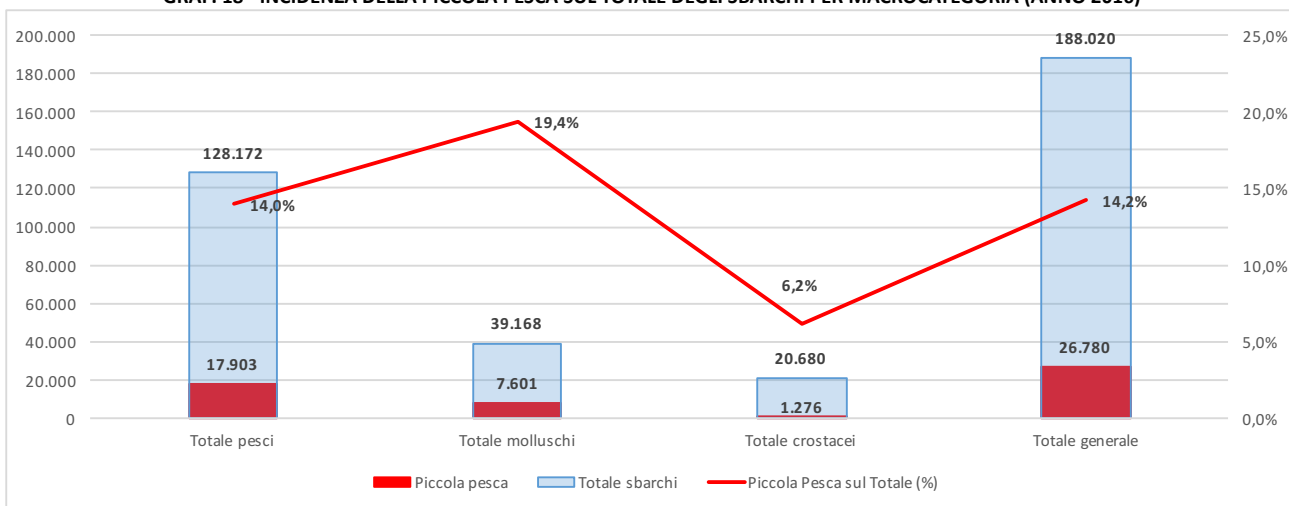
GRAF. 17 - QUANTITÀ SBARCATE PER REGIONE (TONNELLATE, ANNO 2016)

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISTAT

Nonostante la pesca costiera artigianale, come visto, conti sul 70% del totale delle imbarcazioni da pesca italiane, le sue catture raggiungevano nel 2016 solo il 14% del totale, con un trend in costante calo a partire dal 2011, quando avevano raggiunto il 17% del totale. I dati forniti da STECF confermano questo andamento anche per il 2017 e il 2018 con un'ulteriore riduzione degli sbarchi del 12%.

L'incidenza della piccola pesca risulta essere leggermente superiore per i molluschi, sfiorando il 20% delle catture di questi animali e inferiore per i crostacei, gruppo per il quale gli sbarchi della piccola pesca si attestano intorno al 6%,

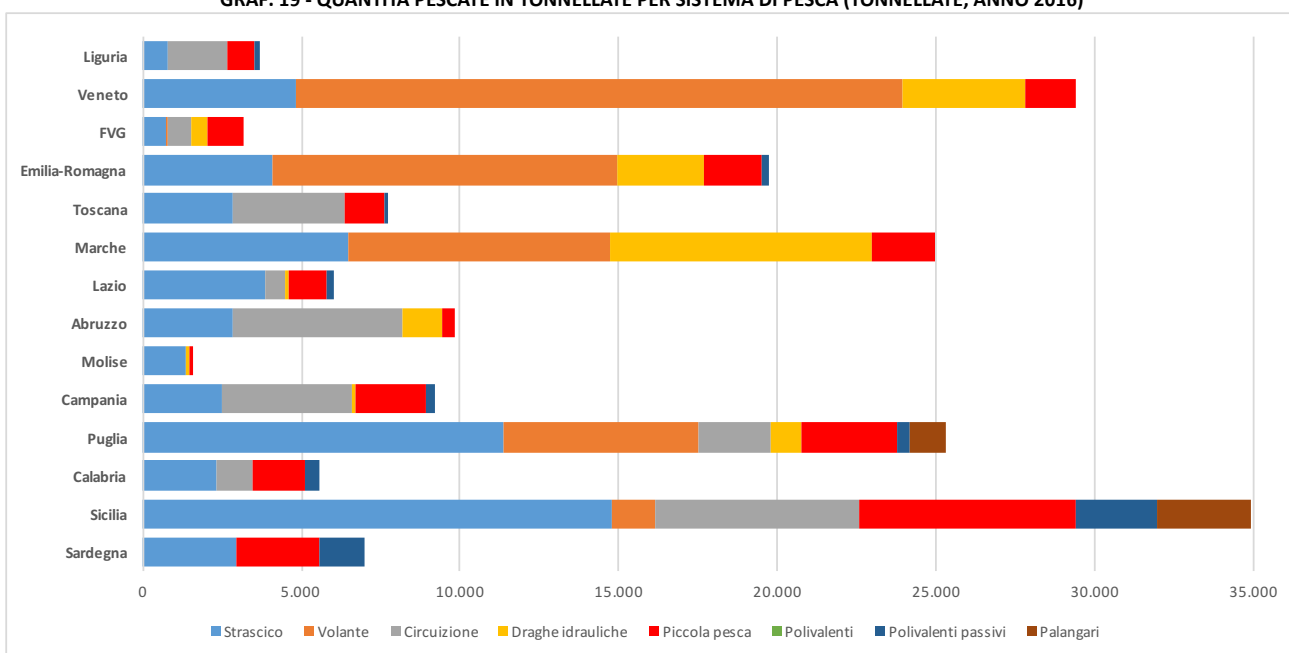
GRAF. 18 - INCIDENZA DELLA PICCOLA PESCA SUL TOTALE DEGLI SBARCHI PER MACROCATEGORIA (ANNO 2016)

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISTAT

La differenza tra piccola pesca e pesca industriale riguarda anche le specie sbarcate. Fra le principali specie bersaglio solo il pesce spada ha una quota di sbarchi rilevante da parte della piccola pesca (29% nel 2016, ma ha raggiunto anche il 58% nel 2013). Per alcune specie minori le catture della piccola pesca arrivano anche a superare il 50%. Nel 2016 questa situazione ha riguardato i palamiti e le ricciole fra i pesci, lumachini, murici e polpi fra i molluschi e le aragoste e gli astici fra i crostacei.

Anche i dati analizzati per Regione confermano un'incidenza della piccola pesca sugli sbarchi che è sempre notevolmente inferiore rispetto agli sbarchi della pesca industriale, passando da un minimo del 4% in Abruzzo per raggiungere un massimo del 37% in Sardegna.

GRAF. 19 - QUANTITÀ PESCATE IN TONNELLATE PER SISTEMA DI PESCA (TONNELLATE, ANNO 2016)

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISTAT

L'analisi dei dati regionali su sforzo di pesca e catture per sforzo di pesca (CPUE) mostrano come la riduzione dello sforzo fra il 2016 e il 2018 dipenda in gran parte dalla riduzione dell'attività in Sicilia e, in misura minore, in Puglia e nelle Marche. L'andamento delle CPUE è meno omogeneo e mostra, nel medesimo periodo, un forte incremento in Liguria (sia in termini percentuali che in valore assoluto) e in Emilia Romagna (in valore assoluto), mentre diminuisce di oltre 2 kg/die in Veneto e in Abruzzo.

TAB. 21 - PRINCIPALI INDICATORI "ITTICI", PER REGIONE NEGLI ANNI 2016,2017 E 2018

Regione costiera	2016		2017		2018	
	Sforzo	CPUE	Sforzo	CPUE	Sforzo	CPUE
	n.	kg/die	n.	kg/die	n.	kg/die
Veneto	1,0	29,1	0,9	28,4	1,0	26,7
Friuli-Venezia-Giulia	0,2	17,0	0,2	15,2	0,1	16,5
Liguria	0,4	8,7	0,4	10,7	0,4	13,4
Emilia-Romagna	0,7	29,9	0,6	29,0	0,6	33,4
Toscana	0,6	13,0	0,6	12,6	0,5	15,0
Marche	1,7	14,7	1,6	12,3	1,4	15,0
Lazio	0,7	8,1	0,7	7,9	0,7	8,4
Abruzzo	0,6	15,7	0,7	13,8	0,8	13,4
Molise	0,4	4,4	0,3	4,8	0,3	5,9
Campania	1,1	8,3	1,1	8,2	1,0	8,3
Puglia	2,8	9,2	2,4	11,8	2,5	11,5
Calabria	0,7	8,1	0,7	9,4	0,7	10,2
Sicilia	6,1	5,7	5,9	6,7	5,2	7,3
Sardegna	1,0	6,8	1,0	7,2	1,1	7,6
Totale	18,0	10,4	17,2	10,7	16,4	11,7

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, *Annuario Ambientale 2019, Capitolo 2 "Pesca e Acquacoltura"*

L'attività di pesca nelle acque interne

La pesca professionale nelle acque interne è un fenomeno marginale. Secondo i dati delle Camere di Commercio a fine 2019 erano attive in Italia 404 imprese dedite alla pesca in acqua dolce per un totale di 344 addetti.

Lo stesso fatto che le imprese superino il numero degli addetti rende evidente che si tratta per lo più di attività integrative a quella svolta in modo prioritario dall'imprenditore.

Considerando come più significativa la presenza degli addetti si può osservare come questi siano concentrati nelle zone di acqua dolce prossime alla costa (Sardegna, Emilia Romagna; Veneto) e sui maggiori laghi del Nord e del Centro Italia. In Italia gli operatori che operano sulle aste fluviali sono ancor meno numerosi e si possono contare sulle dita delle mani.

GLI ADDETTI NEL SETTORE DELLA PESCA

Gli operatori a bordo dei pescherecci nel 2017 sono stati stimati in 25.499, pari a 20.269 equivalenti a tempo pieno (FTE). Mentre la piccola pesca costiera impiega mediamente 1,6 operatori per imbarcazione, quella industriale ne utilizza 3,4. Il numero totale di occupati è diminuito del 5% rispetto al 2016⁴⁷.

Il settore pesca e acquacoltura osservano da vari anni una leggera diminuzione del numero degli occupati, i quali rappresentano meno del 10% dei posti di lavoro dell'intero settore primario (agricoltura, silvicoltura e pesca): il dato è in linea con la dinamica produttiva, con la dinamica produttiva, che, come si vedrà meglio in seguito, segue un andamento tendenzialmente negativo. Si nota anche l'innalzamento dell'età media dei lavoratori (senilizzazione). Le unità equivalenti a tempo pieno nella pesca sono passate dalle 21.500 del 2009 alle 20.100 del 2018. Anche la produttività del lavoro, data dal rapporto tra valore aggiunto e unità lavorative annue, è risultata stabile o in lieve diminuzione durante gli ultimi 10 anni.

Uno studio⁴⁸ del CREA del dicembre 2018 ha evidenziato che l'Italia è uno dei principali paesi per livelli occupazionali nel settore pesca.

I lavoratori del settore pesca nazionale sono prevalentemente maschi (nel 2017 il 96% dei dipendenti e il 97% degli autonomi), di origine comunitaria (94% dei dipendenti e 99% degli autonomi) e in maggioranza con oltre 50 anni di età (44% dei dipendenti e 69% degli autonomi). I lavoratori extra comunitari impegnati nel settore sono soprattutto tunisini. L'analisi dei dati nel decennio 2008-2017 mostra una costante e progressiva contrazione del numero degli occupati più marcata per gli autonomi (896 in meno pari a meno 36%) e percentualmente più contenuta per i dipendenti (7.688 occupati in meno pari a meno 27%). Emergono inoltre il progressivo invecchiamento dei lavoratori e una fuoriuscita di manodopera femminile dal settore ancora più sostenuta rispetto alla fuoriuscita di manodopera maschile.

⁴⁷ Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – Social data in the EU fisheries sector (STECF-19-03). Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-76-09514-9, doi:10.2760/638363, JRC117517

⁴⁸ <https://agrireregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/55/la-manodopera-impiegata-nel-settore-ittico-italia>

REGOLAMENTAZIONE DELLA PESCA

L'attività di pesca è regolamentata attraverso il controllo dello sforzo di pesca disciplinato dal sistema delle licenze e dal controllo della capacità di pesca.

La pressione esercitata dalla pesca su risorse ittiche che non hanno una capacità riproduttiva illimitata e l'assenza di confini in mare aperto hanno determinato la necessità di fissare delle regole condivise internazionalmente per gestire gli stock ittici (e conseguentemente le attività di pesca) mediante piani pluriennali e limiti annuali di catture.

Per questo motivo l'UE fa parte di molte organizzazioni internazionali che si occupano di gestione della pesca, contribuendo così ad assumere le decisioni sulla conservazione a lungo termine e sull'uso sostenibile di alcuni stock ittici in diverse parti del mondo.

TAB. 22 - ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI MULTILATERALI CHE SI OCCUPANO DI GESTIONE DELLA PESCA DI CUI LA UE FA PARTE

CONVENZIONI	Mari Europei	Mediterraneo
Commissione per il tonno dell'Oceano Indiano (IOTC)		
ICCAT (Commissione internazionale per la conservazione dei tonnidi dell'Atlantico)	x	x
NAFO (Organizzazione della pesca nell'Atlantico nord-occidentale)	x	
NEAFC (Commissione per la pesca nell'Atlantico nord-orientale)	x	
SEAFO (Organizzazione per la pesca nell'Atlantico sudorientale)	x	
NASCO (Organizzazione per la conservazione del salmone dell'Atlantico settentrionale)	x	
WCPFC (Commissione per la pesca nel Pacifico centro-occidentale)		
CCSBT (Commissione per la conservazione del tonno rosso del sud)		
CCAMLR (Convenzione sulla conservazione delle risorse marine viventi in Antartide)	x	
Accordo per il Mar Glaciale Artico centrale	x	
GFCM (General Fisheries Commission for the Mediterranean)	X	x

Categoria DPSIR: R

Fonte: Elaborazioni IZI

Per quanto riguarda la pesca nei mari italiani gli effetti di questi accordi riguardano l'ICCAT che regola le quote TAC, Totali Ammissibili di Cattura, del tonno rosso e del pesce spada, ed il GFCM che ha stabilito dei Piani di gestione in alcune aree del Mediterraneo.

Ogni anno la UE fa proprie le decisioni di ICCAT emanando un Regolamento e fissa le TAC per ogni stato membro⁴⁹.

- **Tonno rosso (*Thunnus thynnus*):** la quota per il 2018 è stata ripartita tra le reti a circuizione (74,1% dell'intera quota), i palangari (13,5%), le tonnare fisse (8,4%), una quota riservata alle compensazioni (leggermente inferiore al 3,5%) e la pesca ricreativa (0,5%). Nel 2017 la quota del tonno rosso italiano è aumentata del 20%, raggiungendo le 3.304,5 tonnellate, successivamente è stata aumentata a 3.894 tonnellate per il 2018 e a 4.308 per il 2019.
- **Pesce spada (*Xiphias gladius*):** in linea con le raccomandazioni dell'ICCAT, l'Amministrazione italiana ha stabilito l'elenco nazionale delle navi autorizzate a pescare il pesce spada (circa 850 navi) e ha regolamentato l'uso degli attrezzi da pesca. Un TAC di 4.300 tonnellate è stato fissato per il 2017 ridotto a 3.624 tonnellate per il 2018 e 3.512 per il 2019.

Oltre agli accordi multilaterali che derivano dalla partecipazione alle organizzazioni presentate nella precedente tabella, la UE ha stabilito accordi bilaterali con l'Islanda, la Norvegia e le Isole Fær Øer (e, a partire dal 2021, con il Regno Unito) per la gestione degli stock condivisi.

Nel quadro di questi accordi vengono concordate le quote di pesca (TAC) riservate ai singoli Paesi per la maggior parte degli stock. Questi accordi si basano sui pareri scientifici forniti dal CIEM (Consiglio Internazionale per l'Esplorazione del Mare), una organizzazione intergovernativa di scienze del mare, e dallo CSTEP (Comitato Scientifico Tecnico ed Economico per la Pesca), un pool di esperti che contribuiscono ai lavori della Commissione su base temporanea. Anche nel dicembre del 2020 la UE raggiunto un accordo sui limiti di cattura per oltre 200 stock ittici commerciali nell'Atlantico, nel Mare del Nord, nel Mediterraneo e nel Mar Nero per il 2021. Per le specie delle acque profonde questo accordo vale per il 2021 e il 2022⁵⁰. In particolare per quanto riguarda il Mediterraneo gli accordi raggiunti prevedono la riduzione di un ulteriore 7,5% degli sforzi di pesca demersale nel Mediterraneo occidentale al fine di preservare gli stock ittici nella zona. Questa riduzione rientra nell'impegno di una riduzione globale e graduale fino al 40% fino all'inizio del 2025, per raggiungere progressivamente il rendimento massimo sostenibile per tutti gli stock interessati da queste attività di pesca altamente multispecifica.

I Piani di gestione pluriennali della pesca sono strumenti di pianificazione che hanno lo scopo di garantire lo sfruttamento sostenibile degli stock ittici e, per questo motivo, devono includere un obiettivo in termini di rendimento massimo sostenibile e un termine per il suo raggiungimento⁵¹.

⁴⁹ Regolamento (UE) n. 120/2018

⁵⁰ <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2020/12/17/agreement-on-fishing-opportunities-in-the-atlantic-north-sea-mediterranean-and-black-sea-for-2021/>

⁵¹ <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/eu-fish-stocks/multiannual-management-plans/>

I Piani possono includere anche altre norme specifiche in materia di conservazione e mirano ad aumentare la stabilità e la prevedibilità a lungo termine delle risorse disponibili per i pescatori, e contengono anche le misure per l'applicazione dell'obbligo di sbarco, gli strumenti di salvaguardia per eventuali provvedimenti correttivi e le clausole di revisione. Infine, possono comprendere alcune misure tecniche.

I piani di gestione adottati dal Consiglio UE che riguardano le acque italiane sono due e sono riferiti alle seguenti regioni:

- Mar Adriatico (approvazione 2017);
- Mar Mediterraneo Occidentale (approvazione 2019).

Per effetto dell'applicazione di questi Piani di gestione sono state definite nel Mare Adriatico delle TAC per le piccole specie pelagiche "*acciughe e sardine (Engraulis encrasicolus e Sardina pilchardus)*" nel mare Adriatico. Il Consiglio Europeo ha determinato un limite di cattura per l'UE per queste specie nel mare Adriatico per il 2017 (vale a dire 112.700 tonnellate di alice più sardina⁵²) successivamente confermandolo per il 2018⁵³. Il Consiglio non ha definito la ripartizione delle quote tra la Croazia e l'Italia, mentre ha fissato in 300 tonnellate il limite di catture per la Slovenia.

Il Piano di gestione del Mar Mediterraneo Occidentale concentra la sua attenzione sulle specie demersali (cioè quelle che vivono sui fondali marini) con l'obiettivo di rivitalizzare gli stock depauperati regolando gli sforzi di pesca massimi, vietando alcune aree alla pesca, fissando prescrizioni sugli attrezzi e i dispositivi supplementari da pesca utilizzabili ecc.

Ma le decisioni in materia di gestione della pesca non vengono e non possono essere prese solo dagli organi centrali della UE: devono essere coinvolte anche le autorità nazionali che cooperano tra loro a livello di bacino marittimo regionale. La regionalizzazione intende fare in modo che le norme tecniche siano adeguate alle realtà locali e siano definite nelle singole regioni marine anche attraverso il coinvolgimento dei rappresentanti dei pescatori e delle amministrazioni regionali. Per fare questo le Amministrazioni si dotano a diversi livelli di Piani di Gestione di dettaglio che possono riferirsi a singole aree, specie o gruppi di specie e tipi di imbarcazioni da pesca.

Il MiPAAF nel 2018⁵⁴ ha aggiornato i Piani di Gestione (PdG) delle GSA, accorpando in unico Piano di Gestione le GSA 17 e 18. I PdG hanno l'obiettivo di monitorare e gestire gli stock di pesca delle specie commercialmente più importanti.

I Piani prevedono una riduzione dei giorni di pesca per i segmenti di pesca destinati ad alcuni stock demersali selezionati rispetto alla media dei giorni di pesca nel periodo 2015-2017 pari rispettivamente al 10% nel 2019 e al 7% nel 2020.

Al momento della redazione di questo documento risultano approvati anche 10 Piani di Gestione Locali in Sicilia, 10 in Campania e 2 in Calabria, ed altri sono in fase di valutazione e approvazione o a livello regionale o nazionale (Friuli Venezia Giulia, Sardegna, Marche, Molise e Puglia), e quindi il quadro generale che emerge non è uniforme sul territorio nazionale, risulta tuttavia possibile affermare che le azioni di comunicazione e di supporto alla definizione dei Piani hanno contribuito fattivamente all'accrescimento della consapevolezza diffusa tra i pescatori di dover rispettare la risorsa ittica in un'ottica di sostenibilità di lungo periodo.

I Piani di gestione locale permettono all'amministrazione delle attività di pesca di valorizzare le specificità territoriali espresse sia in termini di diversità ecosistemica e biologica, che di caratteristiche della flotta e tradizioni proprie delle marinerie. Essi quindi concorrono concretamente allo sviluppo di attività di pesca responsabile e sostenibile per le comunità locali.

In assenza di tali interventi normativi, risulta sempre più incombente il rischio di crisi ambientali legate al sovrasfruttamento delle risorse biologiche del mare e con essi la conseguente crisi del settore nel prossimo futuro.

Si ricorda, infine che l'art. 22 del Regolamento (UE) n° 1380/2013 impone agli Stati Membri di trovare un equilibrio fra l'entità della flotta e le risorse disponibili⁵⁵.

ATTUAZIONE DEL SISTEMA DEI CONTROLLI

La vigilanza, il controllo e il monitoraggio del settore pesca sono assicurati dalle attività delle Capitanerie di Porto che dispongono di 307 uffici lungo la costa italiana. L'attività riguarda l'intera filiera e comprende, quindi, la cattura, la commercializzazione e la somministrazione dei prodotti della pesca.

Questa attività si è concretizzata negli anni con l'esecuzione di circa 120.000 controlli all'anno nel periodo 2016/2020, con una riduzione degli stessi nel 2019 e nel 2020.

A seguito dei controlli sono state irrogate in media oltre 5.500 sanzioni amministrative e oltre 550 sanzioni penali all'anno; queste ultime, cioè le più gravi, segnano un trend in diminuzione sia come numero assoluto che come quota di sanzioni sul numero di controlli effettuati. Inoltre sono state sequestrate alcune centinaia di tonnellate di merce ed una

⁵² Allegato IL del regolamento 2017/0127

⁵³ Allegato IL del regolamento 2018/120

⁵⁴ Decreto del Direttore Generale n. 26510 del 28 dicembre 2018. "Modifica dei Piani di Gestione Nazionale relativi alle flotte di pesca per la cattura delle risorse demersali nell'ambito delle GSA 9, 10, 11, 16, 17, 18 e 19." GU n° 44 del 21 febbraio 2019.

⁵⁵ Art. 22 Adeguamento e gestione della capacità di pesca. 1) Gli Stati membri mettono in atto misure per l'adeguamento progressivo della capacità di pesca delle loro flotte alle loro possibilità di pesca (omissis)

trentina di imbarcazioni ogni anno. I dati del 2020, per quanto incompleti perché necessariamente riferiti al solo primo semestre, risentono della riduzione dell'attività di pesca nel periodo del lockdown.

TAB. 23 - CONTROLLI, SANZIONI E SEQUESTRI DAL 2016 AL 2020

	2016	2017	2018	2019	2020*
Controlli (n°)	122.268	112.337	128.406	92.860	38.247
Sanzioni amministrative (n°)	4.745	5.668	5.674	6.035	1.929
Sanzioni amministrative (%)	3,9%	5%	4,4%	6,5%	5%
Sanzioni penali (n°)	743	575	487	397	83
Sanzioni penali (%)	0,61%	0,51%	0,38%	0,43%	0,22%
Sequestri (n°)	-	4.015	4.247	4.361	1.221
Quantità sequestrate (t)	762	370	464	332	183
Imbarcazioni sequestrate (n°)	-	25	33	27	10

*fino al 30/6/2020

Categoria DPSIR: R

Fonte: Dati attività di controllo della pesca a cura del Comando Centrale delle capitanerie di porto Guardia costiera

Controlli ed ispezioni avvengono principalmente nei punti di sbarco, ma sono numerosi anche quelli realizzati a mare. I controlli condotti in altri luoghi si riferiscono agli stabilimenti di acquacoltura (soprattutto mollischicoltura) o trasformazione, al sistema dei trasporti e ai luoghi di commercializzazione (all'ingrosso e al dettaglio) e di somministrazione (ristoranti) dei prodotti ittici.

TAB. 24 - NUMERO DI CONTROLLI PER LUOGHI DI CONTROLLO DELLA PESCA

	2016	2017	2018	2019	2020*
Mare	26.118	29.702	39.434	20.903	7.946
Punti di sbarco	70.934	57.016	47.794	38.644	16.448
Altri	25.216	25.619	41.178	33.313	13.853

*fino al 30/6/2020

Categoria DPSIR: R

Fonte: Dati attività di controllo della pesca a cura del Comando Centrale delle capitanerie di porto Guardia costiera

Il rapporto fra le sanzioni nella pesca professionale ed i controlli realizzati risulta essere sempre inferiori al 3%, mentre, in proporzione, sono maggiori le infrazioni contestate ai pescatori non professionali e agli altri soggetti che fanno parte della filiera.

TAB. 25 - NUMERO DI CONTROLLI E PERCENTUALE DI SANZIONI PER TIPOLOGIA DI SOGGETTI CONTROLLATI

	2017		2018		2019		2020*	
	Controlli	% di sanzioni	Controlli	% di sanzioni	Controlli	% di sanzioni	Controlli	% di sanzioni
Pesca professionale	64.985	2,50%	67.081	2,10%	48.050	2,90%	19.890	2,90%
Pesca non professionale	13.237	4,50%	16.791	4,2%	11.577	6,90%	6.039	6,70%
Altri soggetti	34.115	10%	44.534	7,60%	33.233	11,20%	12.318	6,50%

*fino al 30/6/2020

Categoria DPSIR: R

Fonte: Dati attività di controllo della pesca a cura del Comando Centrale delle capitanerie di porto Guardia costiera

La maggior parte degli illeciti riscontrati riguarda il mancato adeguamento alle norme sulla etichettatura e sulla tracciabilità delle produzioni, ma restano ancora numericamente abbastanza elevate le sanzioni determinate da pesca illegale, dalla pesca e dalla vendita del novellame/sottomisura e dall'impiego illecito delle reti a strascico. Sembra invece essere in riduzione, dopo il riacutizzarsi registrato nel 2015, il fenomeno dell'uso illegale di reti da posta derivanti.

A partire dal 2019 i dati sono classificati in modo differente impedendo una completa comparazione con gli anni precedenti, ma, ad eccezione di quanto esplicitato sui derivanti non sembrano manifestarsi fenomeni evidenti di diminuzione o di aumento nel tipo di sanzioni rilevate.

Si deve, infine, sottolineare di nuovo l'elevato numero di sanzioni per la pesca sportiva, fenomeno che merita sicuramente un'attenzione particolare.

TAB. 26 - NUMERO DI ILLECITI PER TIPO DI SANZIONE DAL 2016 AL 2020

	2016	2017	2018	2019	2020*
Etichettatura e tracciabilità	1.967	2.200	2.271	2.049	334
Pesca illegale	663	871	654	n.c.	n.c.
Sottomisura/novellame	184	270	270	202	95
Pesca sportiva	640	579	610	563	300
Derivanti	49	32	22	n.c.	n.c.
Strascico	89	90	108	n.c.	n.c.
AMP	29	53	55	37	21
Altro	1.867	2.148	2.171	n.c.	n.c.

*fino al 30/6/2020

Categoria DPSIR: R

Fonte: Dati attività di controllo della pesca a cura del Comando Centrale delle capitanerie di porto Guardia costiera

3.1.2.2 L'ACQUACOLTURA

SITUAZIONE COMPLESSIVA

La produzione dell'acquacoltura italiana rimane stabile, mentre sarebbe auspicabile una crescita per ridurre la dipendenza dall'importazione di prodotti ittici e limitare la pressione della pesca sugli stock ittici. L'obiettivo atteso in Italia per il 2025 di crescita e sviluppo del settore in Italia sembra essere irraggiungibile, considerata la stabilità del numero degli impianti e l'andamento sostanzialmente stabile delle produzioni. L'occupazione nel settore segna un andamento positivo per il settore trainante (molluschicoltura) e un andamento negativo per le produzioni in acqua dolce. Gli impatti legati alla immissione nell'ambiente di azoto e fosforo e di sostanze antibiotiche sono marginali rispetto a quelli generati da altre produzioni zootecniche, ma devono essere oggetto di particolare attenzione perché gli inquinanti vengono immessi direttamente nei corpi idrici. Sotto questo aspetto assumono un'importanza cruciale la definizione delle aree dove praticare la maricoltura e il sistema di filtraggio e decantazione delle acque a valle degli impianti d'acqua dolce.

E' importante segnalare, infine, che molte acquaculture svolgono dei servizi ambientali attraverso il mantenimento di alcuni ambienti delle acque salmastre (ad es. valli) o garantendo il deflusso delle acque dei fontanili.

TAB. 27 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Produzione dell'acquacoltura	D	-	0	Annuale	2018	EUMOFA
Impianti di acquacoltura in Italia	D	nd	0	Annuale	2018	CREA e MIPAAF
Bilancio di azoto e fosforo da impianti di acquacoltura in acque marine	P	nd	-	Annuale	2016	ISPRA
Addetti dell'acquacoltura	D	nd	+	Annuale	2019	Infocamenre
Consumo di antibiotici veterinari negli allevamenti	P	-	+	Annuale	2018	Ministero della Salute

Nota: np = non pertinente; nd = non definibile

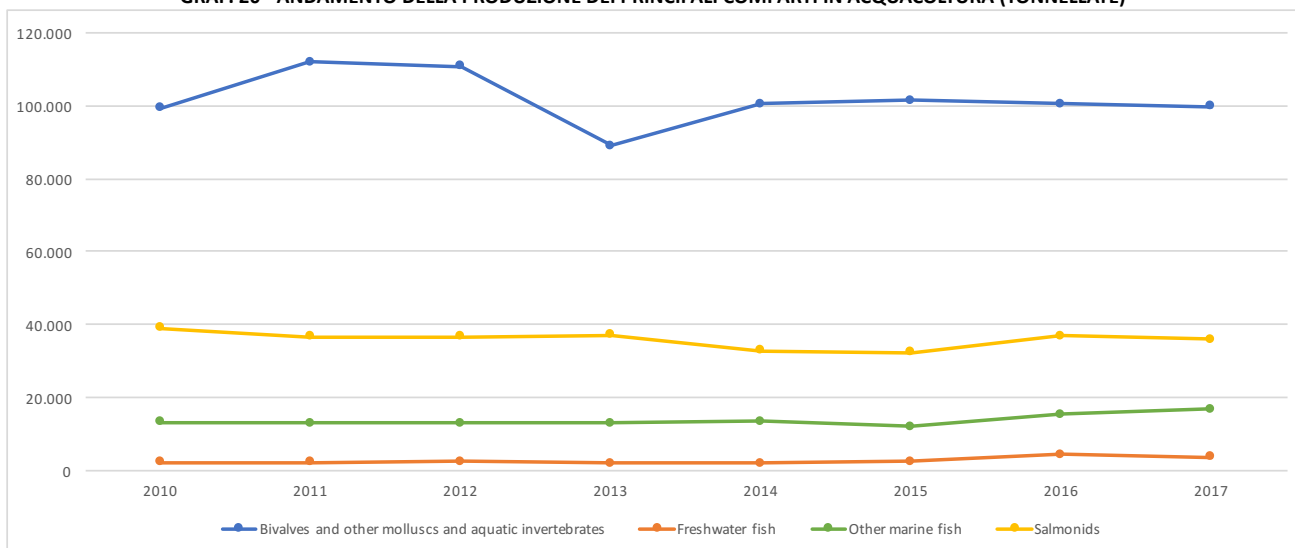
LA PRODUZIONE

L'acquacoltura italiana rappresenta poco più dell'11% dell'acquacoltura comunitaria⁵⁶. Questa quota sale al 16% nel comparto dei molluschi. Si deve notare che dopo gli incrementi registrati nel 2012 e 2013 questa quota mostra un trend in regresso.

In Italia la produzione ittica dell'acquacoltura è rimasta sostanzialmente stabile fra il 2010 e il 2017, pur avendo segnato picchi sia in positivo che in negativo fra il 2011 e il 2013 legati alla produttività della molluschicoltura. Questo comparto è quello principale e vale, in termini di quantità, circa i due terzi della produzione nazionale. Seguono a grande distanza la produzione di salmonidi (trote) che rappresentano il 22% delle produzioni totali, mentre i pesci marini sfiorano l'11% delle produzioni totali. Quest'ultimo segmento è l'unico che, dopo il 2015, offre segnali di un incremento delle produzioni.

Fra il 2014 e il 2016 l'incremento delle produzioni della piscicoltura marina, è stato del 14% (1.893 tonnellate) grazie alla messa in produzione di nuovi insediamenti produttivi. Si attende ancora, però, di verificare l'impatto che le violente mareggiate del 2018 e del 2019 hanno provocato al settore colpendo particolarmente gli impianti off-shore collocati in Liguria e in Sicilia.

⁵⁶ Dati EUMOFA - <https://www.eumofa.eu/data>

GRAF. 20 - ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DEI PRINCIPALI COMPARTI IN ACQUACOLTURA (TONNELLATE)

Categoria DPSIR: D

Fonte: EUMOFA

L'Associazione Piscicoltori italiani (API) diffonde anche i dati relativi alle produzioni del 2018⁵⁷. Come risulta dalla tabella seguente la produzione principale (oltre il 50%) rimangono le trote seguite da orate, spigole e cefali. Da notare anche la relativa importanza di altri pesci d'acqua dolce come lo storione e il salmerino di fonte.

TAB. 28 - PRINCIPALI PRODUZIONI DI PESCE NELLE AZIENDE DI ACQUACOLTURA IN ITALIA

Specie	Produzione totale (t)	Produzione in impianti a mare o a terra (t)	Produzione in impianti vallivi o salmastri (t)
Trota	37.500	37.500	
Orata	9.700	9.300	400
Spigola	7.300	6.900	400
Cefali	2.500		2.500
Storione*	1.000	1.000	
Anguilla	850	600	250
Salmerino di fonte	800	800	
Altri pesci**	2.650	2.650	
TOTALE	62.300	58.750	3.550

* escluso il caviale

** carpe, pesce gatto, ombrina, saraghi, persico spigola, perisco trota, salmerino alpino, tinca, temolo, luccio, etc.

Categoria DPSIR: D

Fonte: Elaborazioni IZI su dati API

Oltre alla produzione di pesci negli impianti di piscicoltura italiani si producono anche 52t di caviale e 10 t di uova di trota per il consumo umano, uova embrionate di trota e altri salmonidi (245milioni) e avanotti di orata e di spigola (100milioni).

La flessione delle produzioni da acquacoltura segnata dall'Italia è in controtendenza rispetto all'andamento delle produzioni comunitarie, seppure in linea con i risultati segnati da alcuni importanti Paesi come la Francia e il Regno Unito. La crescita complessiva segnata dall'Europa è trainata dall'andamento fortemente positivo di Spagna e Grecia che registrano una crescita superiore al 25% tra il 2010 e il 2018.

TAB. 29 - PRODUZIONI TOTALI DELL'ACQUACOLTURA IN ALCUNI PAESI EUROPEI (TONNELLATE)

PAESI	2010	2014	2018
Italia	153.729 t	148.730 t	142.726 t
Francia	204.414 t	181.183 t	186.775 t
Grecia	104.008 t	87.847 t	132.413 t
Spagna	253.787 t	284.977 t	319.489 t
Regno Unito	201.366 t	214.627 t	185.296 t
Altri 23 Paesi UE	318.918 t	319.444 t	352.791 t
Totale UE	1.236.222 t	1.236.608 t	1.319.492 t

Categoria DPSIR: D

Fonte: EUMOFA

La comparazione dei dati a livello continentale mette in luce come l'acquacoltura non cresce nei Paesi con le economie

⁵⁷ <http://www.api-online.it/index.cfm/it/informazioni/piscicoltura-italiana/>

più sviluppate, mentre segna tassi di crescita a doppia cifra nei Paesi con economie meno sviluppate. Sembra, allora, che l'importazione a prezzi bassi di pesce allevato in Paesi extra-UE renda difficile lo sviluppo dell'acquacoltura nelle economie più avanzate per la difficoltà di riuscire a retribuire adeguatamente i fattori della produzione. Fanno eccezione alcune produzioni di particolare pregio come le vongole veraci in Italia e le ostriche in Francia.

Questo elemento di natura economica si aggiunge agli altri fattori che impediscono lo sviluppo dell'acquacoltura italiana, fra i quali si ricordano:

1. mancata designazione delle aree marine dove è possibile svolgere l'attività;
2. iter burocratici complessi per ottenere le autorizzazioni necessarie;
3. difficoltà ad ottenere le concessioni ed incertezze sul loro quadro normativo, compresa la loro durata;
4. assenza di possibilità di assicurare le produzioni e/o il reddito dell'acquacoltore, in particolare per le gabbie in mare aperto;
5. percezione negativa dei consumatori verso il pesce allevato rispetto al pescato;
6. mercato maturo per il pesce d'acqua dolce con stabilità dei consumi e delle produzioni interne;
7. assenza di nuove aree dove espandere gli allevamenti più redditizi (vongole);
8. costi del lavoro elevati per la gestione degli allevamenti estensivi e semi-estensivi.

In particolare, poi, gli elementi indicati nei primi 4 punti determinano una situazione di incertezza e aleatorietà che rende il settore poco attrattivo per gli investitori, mentre gli elevati investimenti necessari per la piscicoltura marina richiederebbero un quadro normativo stabile e la sicurezza di poter godere della concessione per un tempo sufficientemente lungo da permettere il rientro del capitale investito.

In tale contesto l'accesso al credito, spesso elemento critico nello sviluppo di diversi settori dell'economia, non costituisce un deterrente per la realizzazione di nuovi investimenti, quanto piuttosto l'incertezza relativa alle concessioni.

GLI IMPIANTI DI ACQUACOLTURA IN ITALIA

Nel 2017 il Ministero dell'Agricoltura censiva in Italia 973 impianti attivi per la produzione di pesci, molluschi e crostacei così suddivisi.

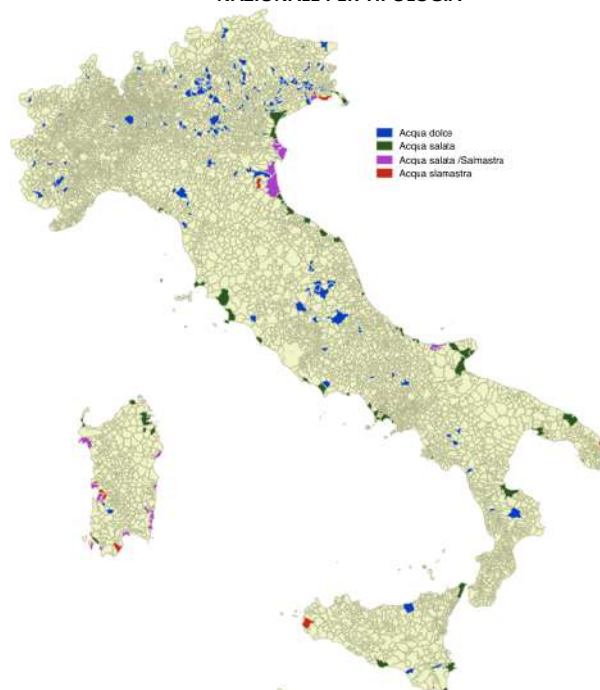
TAB. 30 - IMPIANTI PER TIPOLOGIA DI ALLEVAMENTO E ACQUA

Impianti per l'allevamento di pesci (n°)	584	Impianti in acque dolci (n°)	366
Impianti per l'allevamento di molluschi (n°)	385	Impianti in acque salate (n°)	452
Impianti per l'allevamento di crostacei (n°)	4	Impianti in acque salmastre (n°)	155

Categoria DPSIR: D

Fonte: Elaborazioni IZI su dati CREA

Di seguito si riporta la localizzazione degli impianti sul territorio nazionale, di questi impianti 509 (52%) si trova in aree protette (cfr. figure che seguono).

FIG. 7 - LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI SUL TERRITORIO NAZIONALE PER TIPOLOGIA**FIG. 8 - INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPIANTI LOCALIZZATI IN AREA PROTETTA O MENO**

Categoria DPSIR: D

Fonte: Elaborazioni IZI su dati CREA

Gli impianti in acqua dolce sono in totale 366: 2 sono in gabbie, 3 a ricircolo, 92 in bacini e 269 in vasche o raceways. In acqua salata gli allevamenti dei molluschi vengono fatti esclusivamente in sospensione per i mitili e le ostriche, e sul fondo per le vongole filippine; 50 allevamenti di pesci sono realizzati in gabbie e 17 in vasche o raceways. Gli allevamenti delle acque salmastre sono estensivi o semi-estensivi realizzati principalmente in valli, lagune e laghi costieri e vedono le seguenti tipologie di pesci.

TAB. 31 - IMPIANTI PER TIPOLOGIA DI ACQUA E SPECIE ALLEVATE

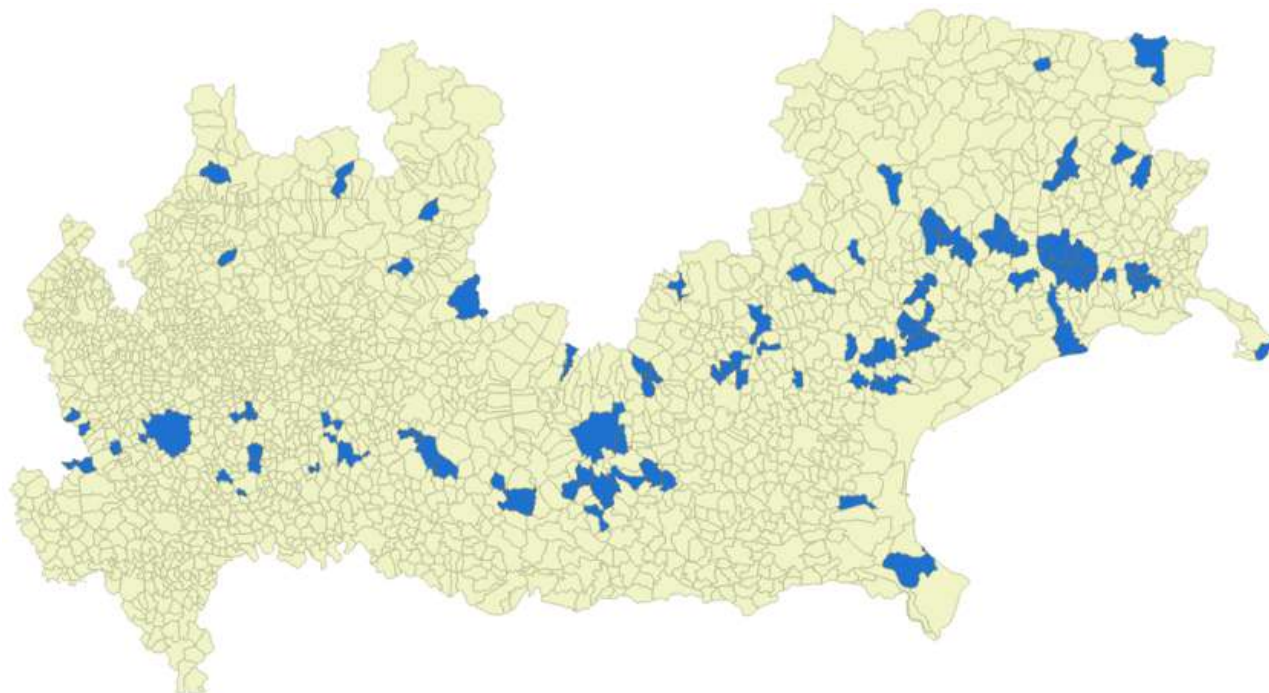
ACQUA DOLCE			ACQUA SALATA			ACQUA SALMASTRA		
Crostacei	Gamberi	2	Molluschi	Mitili	210	Crostacei	Gamberi	1
	Trote	251		Vongole	167		Mazzancolle	1
Pesci	Salmerini	35		Ostriche	8	Pesci	Spigola	34
	Storioni	24	Pesci		Spigola		32	Mugilidi (cefali)
	Carpa	13		Orata	30		Orata	34
	Anguille	12	Ombrina	4	Anguilla		24	
	Persico	11	Sarago pizzuto	1	Sparidi (dentice, pagello)		12	
	Pesce gatto	12			Sogliola		5	
	Tinche	4			Sarago maggiore		5	
	Carassio, Tilapia	1			Pesce gatto		1	
	Tilapia	1			Carpa		1	
					Altro pesce (n.s.)		1	

Categoria DPSIR: D

Fonte: Elaborazioni IZI su dati CREA

Il 73% degli allevamenti di pesci d'acqua dolce è condotta in vasche o raceways e il 25% in bacini, sistemi che hanno dimostrato di avere nella realtà italiana effetti estremamente contenuti sulla qualità delle acque⁵⁸. Non solo, osservando la dislocazione degli impianti sul territorio si può osservare che molti si trovano sulla linea dei fontanili (cfr. figura seguente) dai quali attingono le acque contribuendo a mantenerli attivi e a garantirne il minimo deflusso utile.

⁵⁸ Cfr. "Approfondimento tematico - I possibili impatti ambientali delle attività di acquacoltura", Dicembre 2019. Valutazione Indipendente del PO FEAMP 2014/2020,

FIG. 9 - LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ACQUA DOLCE IN ALCUNE REGIONI DEL NORD

Categoria DPSIR: D

Fonte: Elaborazioni IZI su dati CREA

Nelle acque salate l'allevamento prevalente è quello dei molluschi, in particolare mitili, che sottraggono dall'ambiente azoto e fosforo per la loro nutrizione, mentre l'allevamento di pesci è condotto soprattutto in vasche off-shore, un sistema che garantisce un basso impatto sull'ambiente quando l'impianto è collocato in un'area di mare idonea per profondità, tipologia del fondo marino e idrodinamica.

Gli allevamenti delle acque salmastre rappresentano un fondamentale tassello per la prosecuzione dell'attività umana in queste aree, attività che garantisce il mantenimento di ambienti caratterizzati da un'elevata biodiversità, tanto che 61 di questi impianti (39%) si trova in aree protette, e che rischiano il degrado in caso di abbandono della piscicoltura.

Anche quando tali impianti non si trovano in area protetta, rappresentano generalmente degli ambienti di alto valore naturalistico, come accade ad esempio in molti stagni della Sardegna.

LE RISORSE DELL'ACQUACOLTURA

Lo sviluppo dell'acquacoltura è promosso per ridurre la dipendenza italiana ed europea dall'importazione di prodotti ittici e, contemporaneamente, limitare la pressione della pesca sugli stock ittici.

L'obiettivo atteso di crescita e sviluppo del settore in Italia sembra essere irraggiungibile, considerata la stabilità del numero degli impianti e l'andamento stabile delle produzioni complessive registrato negli ultimi anni con diminuzioni periodiche collegate, almeno in parte, agli impatti dei cambiamenti climatici sul sistema produttivo: fenomeni siccitosi che hanno ridotto le potenzialità produttive degli impianti di acqua dolce e mareggiate che nel Nord Adriatico hanno impattato negativamente sulla produzione di molluschi. Tuttavia si deve sottolineare positivamente l'incremento fra il 2014 e il 2016 delle produzioni della piscicoltura marina, cresciute del 14% (1.893 tonnellate) grazie alla messa in produzione di nuovi insediamenti produttivi. Si attende ancora, però, di verificare l'impatto che le violente mareggiate del 2018 e del 2019 hanno provocato al settore colpendo particolarmente gli impianti off-shore collocati in Liguria e in Sicilia.

La produzione in acquacoltura immette in acqua o sottrae da essa nutrienti, cioè composti organici a base di azoto e fosforo. ISPRA⁵⁹ monitora tale immissione, pur riconoscendone la generale modesta entità. I dati disponibili fanno riferimento agli allevamenti di spigole e orate (immissione di azoto e fosforo) e di mitili (sottrazione di azoto e fosforo) e indicano un bilancio nazionale netto che vede l'immissione di 1.000 t/anno di azoto e di 200 t/anno di fosforo.

A livello regionale le maggiori immissioni riguardano quei territori dove sono presenti allevamenti ittici e assenti le attività di molluschicoltura (Lazio, Sicilia, Toscana), mentre in alcune Regioni non si registrano immissioni in assenza di impianti (Marche, Abruzzo, Molise, Campania).

⁵⁹ ISPRA, Annuario 2019 dei dati ambientali – Capitolo 2 Pesca e acquacoltura, pagg. 38-40

TAB. 32 - QUANTITÀ DI AZOTO E FOSFORO DA IMPIANTI DI ACQUACOLTURA IN AMBIENTE MARINO (ANNO 2016)

REGIONE	PESCI		MITILI	
	Azoto (t/a)	Fosforo (t/a)	Azoto (t/a)	Fosforo (t/a)
Veneto	200	35	-89,837	-6,184
Friuli-Venezia Giulia	54	9	-32,02	-2,204
Liguria	73	13	-17,104	-1,177
Emilia-Romagna	46	8	-137,757	-9,483
Toscana	214	37	0	0
Marche	0	0	-11,861	-0,816
Lazio	292	51	-1,211	-0,083
Abruzzo	0	0	-3,488	-0,24
Molise	0	0	-2,933	-0,201
Campania	0	0	-12,754	-0,878
Puglia	97	17	-63,773	-4,39
Calabria	2	0	0	0
Sicilia	279	48	-1,836	-0,126
Sardegna	146	25	-26,147	-1,8
ITALIA	1.403,10	244,11	-400,72	-27,582

Note: I dati della Basilicata non sono disponibili

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 2 "Pesca e acquacoltura"

GLI ADDETTI IN ACQUACOLTURA

A fine 2019 le Camere di Commercio⁶⁰ indicavano un numero di addetti⁶¹ nelle imprese di acquacoltura pari a 5.921, quasi la metà dei quali (2.919) concentrati nelle Province di Rovigo e Ferrara, dove sono presenti le principali realtà italiane di molluschicoltura.

La gran parte degli addetti (77%) si occupa di acquacoltura in ambiente marino, il 16% di acquacoltura in acque dolci, la restante parte non è stata classificata per questa variabile. La quota di quelli che operano in acque marine fuori dalle due principali Province sono il 28% del totale, in queste zone solo quattro Province ne contano più di 100: Oristano, Venezia, Foggia e Brindisi.

Per quello che riguarda l'acquacoltura di acqua dolce troviamo solo due Province che contano più di 100 addetti, Macerata e Trento.

L'analisi a livello regionale segue la struttura produttiva dell'acquacoltura italiana: la maggior parte degli addetti, come era logico attendersi, si trova in Veneto e in Emilia Romagna, seguono la Puglia e la Sardegna, dove sono presenti i principali allevamenti di molluschi fuori dall'area compresa fra la foce del Po e quella dell'Adige.

TAB. 33 - ADDETTI IMPEGNATI NELL'ACQUACOLTURA NEL 2014 E NEL 2019 PER REGIONE

Regione	Numero addetti 2014	Numero addetti 2019	Variazione 2014/2019
Abruzzo	46	38	-17%
Basilicata	12	8	-33%
Calabria	18	26	44%
Campania	77	79	3%
Emilia Romagna	1.331	1.722	29%
Friuli Venezia Giulia	201	211	5%
Lazio	115	124	8%
Liguria	76	92	21%
Lombardia	239	140	-41%
Marche	173	177	2%
Molise	10	8	-20%
Piemonte	84	74	-12%
Puglia	442	458	4%
Sardegna	265	394	49%
Sicilia	212	212	0%
Toscana	94	186	98%
Trentino Alto Adige	95	123	29%
Umbria	29	33	14%
Valle d'Aosta	3	3	0%
Veneto	1.707	1.813	6%
Totale ITALIA	5.229	5.921	13%

Categoria DPSIR: D

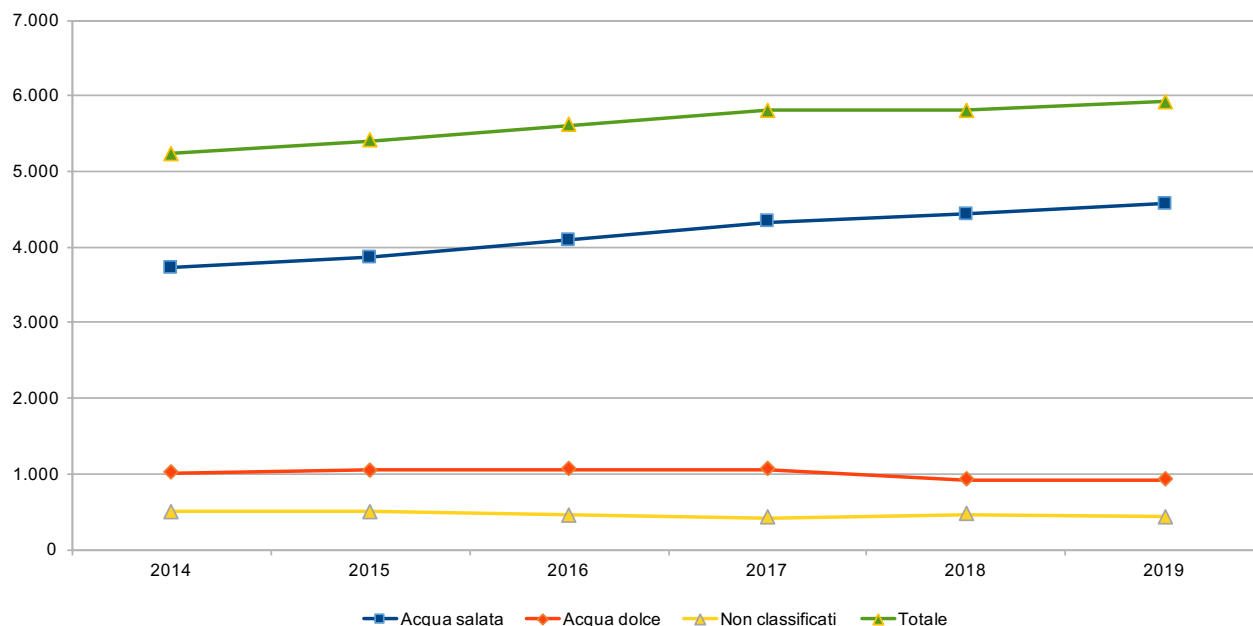
Fonte: Sistema Camerale, Open Data Explorer

⁶⁰ <http://www.mc.camcom.it/uploaded/Allegati/Promozione/Charts/Open-Data-Pivot-Table.htm?indic=Addetti&geo=Italia>

⁶¹ Il numero di addetti è calcolato sulla base delle posizioni previdenziali aperte per ditte con codice ATECO relativo alla produzione in acquacoltura

Dal 2014 al 2019 il numero di addetti segna una crescita del 13% da attribuire per intero alle produzioni in acqua marina e salmastra (+22%), mentre gli addetti all'acquacoltura di acqua dolce scendono del 9%.

GRAF. 21 - ANDAMENTO DEGLI ADDETTI PER TIPOLOGIA DI ALLEVAMENTO, ANNI 2014-2019



Categoria DPSIR: D

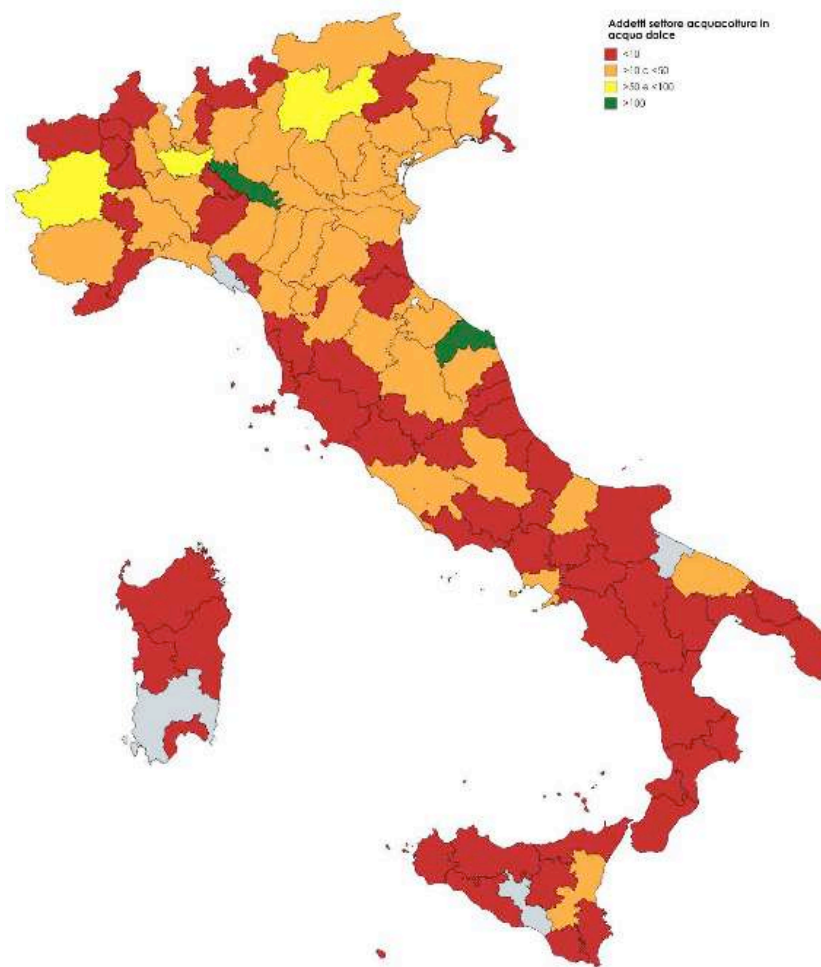
Fonte: Sistema Camerale, Open Data Explorer

L'Emilia Romagna è la Regione che segna l'incremento più rilevante (quasi 400 unità in più che segnano un +29%), ma anche in Veneto l'occupazione del settore segna una dinamica positiva sebbene percentualmente più contenuta (+6%). Spiccano anche gli incrementi registrati in Toscana (+97%) e in Sardegna (+48%), ma in questi casi la situazione di partenza contava numeri piuttosto bassi.

Questi dati indicano l'interesse e le potenzialità del settore della produzione dei molluschi, in particolare dove è supportato da forme consolidate di organizzazione del mercato, e mostrano una dinamica positiva, seppure lenta, per la produzione di pesci di mare.

In negativo spicca la Lombardia dove gli occupati scendono di quasi 100 unità con una perdita del 41% degli addetti al settore. In controtendenza sono i dati del Trentino dove si assiste ad una crescita dell'occupazione del settore del 30%, sebbene anche in questo caso si partisse da un livello relativamente basso.

Le dinamiche diverse che si registrano nel settore dei pesci d'acqua dolce sembrano indicare che, in presenza di un mercato più maturo, le potenzialità di crescita non possono prescindere dalla capacità e dalla volontà degli imprenditori di agire in modo organizzato, come accade, appunto in Trentino.

FIG. 10 - ADDETTI SETTORE ACQUACOLTURA IN ACQUA DOLCE

Categoria DPSIR: D

Fonte: Sistema Camerale, Open Data Explorer

IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI VETERINARI NEGLI ALLEVAMENTI ITALIANI

Nell'ambito del progetto European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC)⁶² la Direzione Generale della Sanità Animale e dei farmaci veterinari del Ministero della Salute ha pubblicato nel dicembre 2019 i "Dati di vendita dei medicinali veterinari contenenti sostanze antibiotiche"⁶³ riferito alle annualità 2017 e 2018.

Il rapporto evidenzia un decremento nelle vendite totali pari al 23%, con un tasso di decremento costante a partire dal 2016.

TAB. 34 - VENDITE IN TONNELLATE DI PRINCIPIO ATTIVO DI FARMACI ANTIBIOTICI DESTINATI AD ANIMALI PRODUTTORI DI ALIMENTI PER ANNO

	Quantità vendite (t di principio attivo)	Tasso di decremento annuo
2016	1.213,2	
2017	1.057,8	-13%
2018	932,1	-12%

Categoria DPSIR: P

Fonte: Ministero della salute (progetto ESVAC)

Il 71% delle vendite totali è rappresentato da tetracicline (30%), penicilline (28%) e sulfamidici (13%).

Mettendo in correlazione le vendite con il fattore di correlazione della popolazione (CPU) espresso in 1.000 t di peso degli animali il decremento è meno marcato raggiungendo il 17%, ma con un tasso di decremento più evidente nell'ultimo anno preso in considerazione. Si deve anche evidenziare come la riduzione delle vendite per CPU dal 2010 al 2018 sia stata pari al 42%.

⁶² <https://www.ema.europa.eu/en/veterinary-regulatory/overview/antimicrobial-resistance/european-surveillance-veterinary-antimicrobial-consumption-esvac>

⁶³ http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2969_allegato.pdf

**TAB. 35 - VENDITE IN TONNELLATE DI PRINCIPIO ATTIVO PER CPU DI FARMACI ANTIBIOTICI DESTINATI AD ANIMALI PRODUTTORI DI ALIMENTI
 PER ANNO**

	Quantità vendute (t di principio attivo/CPU)	Tasso di decremento annuo
2016	294,77	
2017	273,76	-7%
2018	244,05	-11%

Categoria DPSIR: P

Fonte: Ministero della salute (progetto ESVAC)

Rivolgendo l'attenzione alle classi di antibiotici considerati di importanza critica, cioè quelli che rientrano nella lista Highest Priority Clinically Important Antimicrobials della World Health Organization (WHO)⁶⁴, si osserva che tali classi rappresentano una piccola porzione delle vendite totali (nel 2018 circa il 3%) con una riduzione di quasi il 70% fra il 2016 e il 2018 (da imputare pressoché per intero delle polimixine). Questa riduzione ha permesso di raggiungere e superare già nel 2017 l'obiettivo fissato dal PCNAR per il 2020 (-10%).

Infine, in linea con l'obiettivo 2020, è la riduzione (-18%) delle formulazioni autorizzate in forme farmaceutiche e destinate ad essere somministrate con l'alimentazione per trattamenti di gruppo.

In assenza di dati specifici sul consumo di antibiotici in acquacoltura, ci si deve limitare ad osservare che le CPU dell'acquacoltura in Italia rappresentano una piccola quota degli animali allevati per la produzione di alimenti: appena l'1,6% del totale delle CPU, mentre nei 31 Paesi che partecipano al rilievo, cioè tutti quelli dell'UE più Regno Unito, Norvegia, Svizzera e Islanda, tale quota raggiunge il 3,9% con punte del 68,8% in Norvegia, dell'11,4% in Grecia e del 4,4% in Spagna). Ci si aspetta quindi che il **contributo dell'acquacoltura italiana al consumo di antibiotici veterinari sia marginale**, anche se merita una certa attenzione, perché alcuni studi (J.H. Hargreaves, 2018) indicano che almeno il 75% degli antibiotici utilizzati in acquacoltura può essere rilasciato nell'ambiente interferendo, oltre che con i patogeni, anche con i batteri dell'ambiente, aumentando il rischio di trasferire la resistenza a batteri patogeni per l'uomo.

Osservati da una prospettiva esclusivamente nazionale i dati sulla riduzione degli antibiotici sembrano particolarmente confortanti, ma allargando lo sguardo ai Paesi europei⁶⁵ si osserva che l'Italia era nel 2018 il secondo Paese per vendite totali di antibiotici preceduto solo dalla Spagna e che, anche nell'esame delle vendite per PCU resta al secondo posto, preceduta, in questo caso, da Cipro, con un valore che è di 4 volte superiore alla media Europea nonostante gli innegabili miglioramenti rilevati a partire dal 2010, cioè dall'anno in cui sono iniziate le osservazioni.

⁶⁴ Critically important antimicrobials for human medicine, 6th revision - Ranking Medically Important Antimicrobials for Risk Management of Antimicrobial Resistance due to non-human use

<https://www.who.int/foodsafety/publications/antimicrobials-sixth/en/>

⁶⁵ Sales of veterinary antimicrobial agents in 31 European countries in 2018 –

https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/sales-veterinary-antimicrobial-agents-31-european-countries-2018-trends-2010-2018-tenth-esvac-report_en.pdf

TAB. 36 - SALES FOR FOOD-PRODUCING ANIMALS, IN MG/PCU, OF THE VARIOUS VETERINARY ANTIMICROBIAL CLASSES IN 31 EUROPEAN COUNTRIES IN 2018⁶⁶

	Tetracyclines	Amphenicols	Penicillins	1st- and 2nd-gen. cephalosporins	3rd- and 4th-gen. cephalosporins	Sulfonamides	Trimethoprim	Macrolides	Lincosamides	Fluoroquinolones	Other quinolones	Aminoglycosides	Polymyxins	Pleuromutilins	Others*	Total mg/PCU
Austria	26,9	0,4	9,5	0,04	0,2	4,5	0,9	3,5	0,1	0,5	0	1,3	1,9	0,3	0,1	50,1
Belgium	28,9	1,9	42,8	0,1	0,1	17,6	3,5	7,1	2,6	0,2	0,3	1,6	2,0	1,1	3,1	113,1
Bulgaria	41,5	4,9	22,1	0,02	0,1	8,5	1,0	17,8	5,9	6,0	0	5,2	3,7	2,1	0,9	119,6
Croatia	19,7	1,8	17,8	0,03	0,3	6,8	0,9	9,1	0,1	2,4	0,9	3,6	2,7	0,3	0,3	66,8
Cyprus	155,2	2,3	83,0	0,04	0,4	78,2	15,6	26,2	50,0	3,1	0,4	8,3	12,8	29,6	1,1	466,3
Czechia	16,1	0,6	17,6	0,1	0,5	9,5	1,0	3,0	0,2	1,8	<0.01	2,8	0,7	2,8	0,4	57,0
Denmark	6,6	0,6	11,5	0,03	<0.01	3,9	0,8	5,6	0,8	<0.01	0,4	3,6	<0.01	3,5	0,9	38,2
Estonia	11,2	0,5	18,3	0,1	0,9	3,2	0,6	3,0	0,7	1,2	0	3,9	0,8	7,5	1,2	53,3
Finland	4,5	0,2	8,9	0,02	<0.01	3,1	0,6	0,8	0,3	0,1	0	0,1	0	0,02	0	18,7
France	25,3	0,8	9,0	0,2	0,02	11,7	2,1	4,4	0,4	0,1	0,4	6,9	1,8	0,5	0,5	64,2
Germany	22,2	0,7	34,9	0,1	0,2	7,3	0,9	6,9	1,2	0,9	0	2,4	8,6	1,2	0,9	88,4
Greece	48,9	0,7	15,0	<0.01	0,1	6,3	0,8	4,1	0,4	2,2	2,5	6,5	1,6	1,2	0,7	90,9
Hungary	72,5	4,8	49,2	0,1	0,5	6,8	1,4	6,8	2,8	10,8	0,1	3,0	10,1	11,3	0,3	180,6
Iceland	0,3	0	3,6	0	<0.01	0,3	0,04	0	0	<0.01	0	0,7	0	0	0	4,9
Ireland ⁶⁷	18,3	1,5	11,0	0,4	0,2	7,4	0,5	3,3	0,1	0,4	0	2,6			0,4	46,0
Italy	72,6	5,6	68,7	0,1	0,4	31,9	3,5	17,1	19,1	2,3	2,0	8,8	2,7	7,1	2,1	244,0
Latvia	9,4	0,1	9,0	0,2	0,4	1,3	0,3	4,8	0,1	0,9	<0.01	4,2	1,9	3,2	0,3	36,1
Lithuania	6,3	0,6	7,7	0,2	0,3	3,1	0,7	6,9	0,4	2,3	0,1	1,7	0,2	2,0	0,6	33,1
Luxembourg	12,8	1,0	6,0	0,1	0,6	5,3	1,0	1,1	0,7	0,8	0	2,9	0,6	0,2	0,5	33,6
Malta ⁶⁸	39,0	1,3	7,9	0,2	0,2	13,0	1,9	4,9	0,4	4,6		5,4	1,8	43,3	27,0	150,9
Netherlands	21,7	1,4	13,2	0,02	<0.01	8,7	1,6	8,0	0,03	0,1	1,1	0,7	0,4	0,4	0,03	57,5
Norway	0,1	0,5	1,5	0	<0.01	0,6	0,1	<0.01	<0.01	<0.01	0,03	0,1	0	0,02	<0.01	2,9
Poland	47,3	1,8	55,2	0,1	0,3	6,6	1,3	20,3	1,4	10,9	<0.01	4,8	7,4	9,2	0,9	167,4
Portugal	63,7	2,0	36,5	0,03	0,4	7,3	1,4	27,9	4,7	7,6	<0.01	10,6	12,6	10,2	1,5	186,6
Romania	25,0	3,2	12,5	<0.01	0,2	1,8	0,3	9,9	1,5	6,0	<0.01	10,1	6,4	5,2	0,6	82,7
Slovakia	19,3	0,4	9,2	0,2	0,4	5,8	0,8	1,8	0,2	3,0	0,02	1,8	1,4	3,8	1,3	49,3
Slovenia	4,2	0,9	27,7	0,04	0,2	2,4	0,6	0,3	<0.01	2,8	0	3,0	0,2	0,9	0,1	43,2
Spain	62,3	5,6	68,7	0,03	0,4	9,4	1,6	10,0	19,3	5,6	0	22,2	3,3	4,9	6,1	219,2
Sweden ⁶⁹	0,7		8,0		<0.01	2,0	0,4	0,6	0,01		0,1	0,4			0,3	12,5
Switzerland ⁷⁰	8,9	0,6	11,1	0,1	0,2	12,6	1,0	1,8		0,2	0	3,4	0,3		0,1	40,2

⁶⁶ For the countries where the injectable 3rd- and 4th-generation cephalosporins are solely or almost solely marketed for dogs and cats, the data provide a considerable overestimate for food-producing animals.

⁶⁷ Polymyxins and pleuromutilins are aggregated with 'Others' for reasons of commercial confidentiality.

⁶⁸ For commercial confidentiality reasons, uoroquinolones and other quinolones are aggregated.

⁶⁹ For commercial confidentiality reasons, amphenicols, polymyxins and pleuromutilins are aggregated with 'Others', 1st- and 2nd-generation cephalosporins are aggregated with 3rd - and 4th-generation cephalosporins and uoroquinolones are aggregated with other quinolones.

⁷⁰ For commercial confidentiality reasons, pleuromutilins are grouped with 'Others' and lincosamides are grouped with macrolides.

	Tetracyclines	Amphenicols	Penicillins	1st- and 2nd-gen. cephalosporins	3rd- and 4th-gen. cephalosporins	Sulfonamides	Trimethoprim	Macrolides	Lincosamides	Fluoroquinolones	Other quinolones	Aminoglycosides	Polymyxins	Pleuromutilins	Others*	Total mg/PCU
United Kingdom	11,9	0,6	7,0	0,1	0,1	2,7	0,5	2,3	0,4	0,1	0	2,1	<0.01	1,3	0,4	29,5
Total sales⁷¹ for 31 countries (mg/PCU)	31,7	2,0	29,7	0,1	0,2	8,7	1,3	8,0	4,4	2,5	0,3	6,4	3,4	3,1	1,4	103,2
Median⁷² of 31 countries (mg/PCU)	19,7	0,8	12,5	0,1	0,2	6,6	0,9	4,8	0,4	1,2	<0.01	3,0	1,6	1,3	0,5	57,0

* Other antibacterials (bacitracin, fosfomicin, furaltadone, metronidazole, novobiocin, rifaximin and spectinomycin, classi ed as 'other antibacterials' in the ATCvet system).

Categoria DPSIR: P

Font: Sales of veterinary antimicrobial agents in 31 European countries in 2018 Tenth ESVAC report.

⁷¹ Total sales expressed in mg/PCU consist of total amount of antimicrobial agents sold (mg) divided by total PCU (kg) for 31 countries. 7 Median shows the 16th value ranked from smallest to largest for each variable of 31 observations.

⁷² Median shows the 16th value ranked from smallest to largest for each variable of 31 observations.

Si deve anche aggiungere che, nel settore dell'acquacoltura, anche grazie alla richiesta della GDO si sta diffondendo la certificazione antibiotic free a cui hanno aderito alcuni importanti gruppi italiani (ad es. Rossi Mare, Waterhouse, Gruppo del pesce) nonché alcuni piccoli produttori in particolare nel Padovano.⁷³

3.1.2.3 LA TRASFORMAZIONE E LA COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI ITTICI

SITUAZIONE COMPLESSIVA

La produzione ittica italiana solo raramente viene valorizzata utilizzando marchi di qualità e certificazioni di prodotto, questo determina anche un livello di prezzi non sempre soddisfacente per gli operatori.

Le strutture di integrazione orizzontale della filiera sono numerose, ma probabilmente scontano una dimensione troppo piccola per far fronte ad un mercato in cui i players sono ben organizzati e strutturati.

L'industria di trasformazione è in crescita, ma lavora principalmente prodotti di importazione, e l'integrazione verticale della filiera è confinata ad alcune produzioni artigianali.

TAB. 37 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Indice dei prezzi dei prodotti sbarcati	D	nd	+	annuale	2017	ISTAT
Prodotti ittici a denominazione controllata in Italia	D	-	0	annuale	2020	EU
Imprese attive del settore lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	D	nd	+	annuale	2019	Infocamere
Addetti del settore lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	D	nd	+	annuale	2019	Infocamere
Consumi di prodotti biologici della pesca e dell'acquacoltura in Italia	R	-	0	annuale	2019	Eumofa

LA TRASFORMAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE

Il mercato dei prodotti ittici, alla stessa stregua dei prodotti agroalimentari in generale, si caratterizza per l'esistenza di una forbice ampia tra prezzo alla produzione e prezzo al consumo, facendo emergere la debolezza del potere contrattuale dell'imprenditore ittico fortemente condizionato dalla deperibilità del prodotto.

A tutto ciò bisogna aggiungere la concorrenza esercitata dai mercati internazionali che offrono prodotti a prezzi inferiori rispetto al mercato nazionale.

In Italia operano 43 Organizzazione dei Produttori (OP) del settore della Pesca e dell'Acquacoltura, ognuna delle quali conta in media 111 produttori. Sono attive, inoltre, due organizzazioni Interprofessionali con finalità di coordinamento. Bisogna però rilevare che non sempre le iniziative di queste organizzazioni sono riuscite ad essere incisive, soprattutto per la scarsa propensione alla cooperazione che caratterizza il settore, in particolare in alcune aree.

In questo quadro l'indice dei prezzi all'ingrosso (calcolato come rapporto fra valore e quantità dello sbarcato annuo sulla base dei dati dei conti territoriali ISTAT) mostra un andamento stabile nel medio-lungo periodo con il prezzo medio 2017 che risulta incrementato 2% rispetto al 2010, ma ridotto dell'8% rispetto al 2000. L'indice non può tenere conto degli andamenti stagionali ed annuali delle singole specie e spesso delle diverse piazze, ma fornisce un indicatore prezioso per interpretare e valutare l'andamento del settore.

Si deve notare che l'indice dei prezzi al consumo⁷⁴ mostra, almeno a partire dal 2015, un andamento che sembra essere analogo a quello dei prezzi all'ingrosso.

⁷³ <https://www.padovaoggi.it/economia/pesce-pianura-acquacoltura-attivita-padova-10-agosto-2020.html>

⁷⁴ BMTI, Annuario sul mercato ittico 2019, pag 28

TAB. 38 - INDICE DEI PREZZI CALCOLATI COME RAPPORTO FRA VALORE E VOLUMI SBARCATI (2000=100 E 2010=100)

	Indice rispetto al 2000	Indice rispetto al 2010
2000	100	
2001	110	
2002	67	
2003	71	
2004	70	
2005	95	
2006	96	
2007	93	
2008	91	
2009	92	
2010	90	100
2011	95	105
2012	86	96
2013	88	97
2014	84	93
2015	86	95
2016	88	97
2017	92	102

Categoria DPSIR: D

Fonte: Conti territoriali ISTAT

Relativamente alle politiche di mercato occorre rilevare che la comunicazione e l'informazione si fonda esclusivamente su risorse finanziarie pubbliche e, quindi, correlata con l'opportunità del finanziamento, prescindendo dal fabbisogno temporale di policy aziendale. La discontinuità della disponibilità delle produzioni genera problemi di approvvigionamento in un mercato sempre più globalizzato, aprendo pertanto a relazioni commerciali con altri operatori commerciali di altri Paesi e generando perdite di quote di mercato da parte dei produttori nazionali.

Il comparto della trasformazione del pesce genera un fatturato che nel 2018 è stato pari a circa 1.500 M€ quasi la metà del quale (45%) ottenuto grazie ai trasformati a base di tonno. I prodotti inscatolati rappresentano i tre quarti del valore. Le quantità lavorate sono state pari nel 2018 ad oltre 200.000 t. Anche in questo caso i quantitativi maggiori sono rappresentati dal tonno (quasi il 40%) che è per intero di provenienza estera e da altri pesci destinati all'inscatolamento (acciughe, sardine, sgombri, ecc.) di provenienza parzialmente italiana. La produzione di surgelati ha una rilevanza minore sia in termini quantitativi che di valore prodotto.

L'analisi temporale mostra che le quantità lavorate restano relativamente stabili nel tempo pur essendo soggette a fluttuazioni annuali. Il valore di queste produzioni sembra essere soggetto a fluttuazioni cicliche per tipologia e ha mostrato un trend in crescita fino al 2017 quando ha raggiunto il suo valore massimo, per poi segnare un lieve decremento nel 2018.

Una conferma dell'andamento sostanzialmente positivo dell'attività di trasformazione del pesce è fornita dalla crescita del numero di aziende che operano in questo settore (codice ATECO 10.20). I dati di Infocamere mostrano una crescita delle aziende di oltre il 4% nel periodo 2014-2019 con un incremento del numero di addetti pari al 19%. Secondo alcuni studi i due terzi di queste imprese svolge l'attività di trasformazione del pesce come attività principale, le altre come attività secondaria.

TAB. 39 - IMPRESE ATTIVE E NUMERO ADDETTI DELLE ATTIVITÀ CON CODICE ATECO 10.20 "LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DI PESCE, CROSTACEI E MOLLUSCHI" AL 31 DICEMBRE DI OGNI ANNO

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Imprese	606	617	616	624	626	633
Addetti	5.354	5.401	5.452	5.957	6.249	6.373

Categoria DPSIR: D

Fonte: InfoCamere – Open Data Explorer della Camera di Commercio delle Marche

Gli incrementi registrati trovano riscontro nelle buone performances economiche del settore della trasformazione dei prodotti ittici che si è rivelata, negli ultimi anni, più vivace della media della produzione industriale del Paese. Ad esempio nel 2017 si è registrata la diminuzione dei costi operativi (-2%) a fronte di un aumento del fatturato.

Fra gli addetti si rileva una proporzione elevata tra lavoro dipendente e lavoro autonomo, ad indicare che il settore si basa su una struttura professionale definita e regolamentata avendo superato la struttura di lavoro basata sul lavoro familiare tipica delle piccole imprese artigianali. Probabilmente questo accade perché le piccole aziende di trasformazione non hanno economie di scala tali da creare un'offerta competitiva sul mercato globale. Inoltre le aziende più strutturate riescono più facilmente a garantire la realizzazione di sistemi di autocontrollo interno e di certificazione per rispondere alle richieste di mercato sulla tracciabilità e la qualità delle materie prime (anche perché sono in grado di

stringere rapporti commerciali con Paesi terzi per la fornitura delle stesse) e sulla implementazione di sistemi di qualità, e possiedono le competenze e le strutture necessarie per rispondere alle richieste dei consumatori basate su nuovi modelli alimentari. Una conferma di questa situazione sono le sofferenze riscontrate nelle aziende più piccole (meno di 10 addetti) che, complessivamente, vedono diminuire il loro fatturato.

I dipendenti sono oltre 5.000, per il 94% si tratta di cittadini italiani e per il 48% di donne. Il livello di istruzione sembra essere più basso rispetto al resto dell'industria agroalimentare italiana, in quanto solo il 7% degli addetti ha fatto studi superiori. I laureati operano quasi esclusivamente nelle aziende più grandi (oltre 50 addetti).

La necessità di disporre di personale più qualificato sta emergendo chiaramente per la necessità di seguire i protocolli di qualità e di introdurre nuove tecnologie che richiedono investimenti non solo finanziari, ma anche per l'acquisizione del know-how indispensabile al loro funzionamento.

Le aziende di trasformazione ittica sono distribuite in tutte le Regioni italiane ad eccezione della Basilicata, Umbria e Valle d'Aosta.

Per numero di imprese si distinguono la Sicilia (24% del totale), la Campania (11%), la Calabria (10%) e il Veneto (9%). Leggermente diversa è la distribuzione degli addetti che risente dell'organizzazione delle aziende. Così la quota di addetti si riduce significativamente in Calabria, Campania e Lazio, interessate dalla presenza di piccole unità produttive, mentre cresce sensibilmente in Veneto e Piemonte dove sono presenti stabilimenti più grandi.

TAB. 40 - IMPRESE E ADDETTI IN VALORE ASSOLUTO E PERCENTUALE PER REGIONE (2019)

	Imprese (n)	Imprese (%)	Addetti (n)	Addetti (%)
Abruzzo	20	3%	203	3%
Calabria	64	10%	409	6%
Campania	68	11%	423	7%
Emilia Romagna	22	3%	235	4%
Friuli Venezia Giulia	6	1%	56	1%
Lazio	28	4%	98	2%
Liguria	16	2%	213	3%
Lombardia	23	4%	326	5%
Marche	41	6%	392	6%
Molise	2	0%	10	0%
Piemonte	7	1%	271	4%
Puglia	47	7%	422	7%
Sardegna	43	7%	495	8%
Sicilia	145	23%	1.499	24%
Toscana	38	6%	345	5%
Trentino Alto Adige	5	1%	80	1%
Veneto	57	9%	896	14%
TOTALE	633		6.373	

Categoria DPSIR: D

Fonte: InfoCamere – Open Data Explorer della Camera di Commercio delle Marche

Restringendo il campo di analisi alle province emerge la curiosità della Provincia di Novara in Piemonte. Nonostante questa provincia non si affacci sul mare, né abbia una rilevante produzione da acquacoltura, è l'ottava in Italia per numero di addetti nella trasformazione ittica per la presenza di due importanti stabilimenti che lavorano gamberi e salmone.

TAB. 41 - LE PRINCIPALI PROVINCE ITALIANE PER ADDETTI NELLE IMPRESE DI TRASFORMAZIONE ITTICA AL 31/12/2019

	Addetti (n)	Stabilimenti (n)	Addetti per stabilimento
Venezia	535	35	15,3
Palermo	502	45	11,2
Trapani	454	49	9,3
Rovigo	311	36	8,6
Agrigento	274	63	4,3
Sassari	267	12	22,3
Vibo Valentia	251	12	20,9
Novara	246	2	123,0
Salerno	196	39	5,0
Ascoli Piceno	190	38	5,0

Categoria DPSIR: D

Fonte: InfoCamere – Open Data Explorer della Camera di Commercio delle Marche

In conclusione il pesce italiano pescato ed allevato sembra essere destinato prevalentemente al consumo fresco, nonostante la difficoltà degli operatori ad ottenere prezzi remunerativi a causa della concorrenza interna e straniera e della scarsa organizzazione nella vendita delle produzioni che contribuisce a mantenere basso il potere contrattuale degli

imprenditori ittici.

L'industria ittica trasforma in prevalenza prodotti che provengono da altri mercati e mostra un andamento in crescita.

IL MERCATO DEI PRODOTTI ITTICI SOSTENIBILI

Il settore ittico italiano sconta sicuramente un ritardo rispetto al settore agroalimentare per quanto riguarda l'utilizzazione dei marchi di qualità.

Negli altri settori agro-alimentari i prodotti italiani che vantano un marchio di qualità sono 292, cioè il 21% del totale; invece nel comparto delle produzioni ittiche i prodotti italiani rappresentano solo il 9% dei prodotti a denominazione controllata europei.

TAB. 42 - PRODOTTI A DENOMINAZIONE CONTROLLATA IN EUROPA E IN ITALIA

	DOP		IGT		STG		Totale	
	Non ittici	DOP ittici	Non ittici	DOP ittici	Non ittici	DOP ittici	Non ittici	DOP ittici
Europa totale	628	14	720	36	59	3	1.407	53
Italia	165	2	127	3	2	0	292	5
Quota Italia	26%	14%	18%	8%	3%	0%	21%	9%

Categoria DPSIR: D

Fonte: EU - Doors

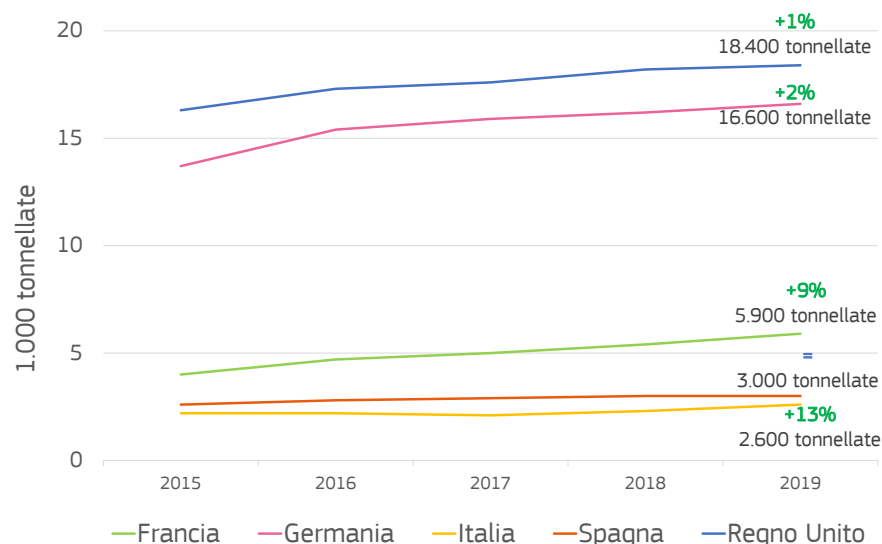
Esistono comunque esempi positivi come quello offerto da Astro, l'associazione degli allevatori di trote trentini che sono riusciti anche ad ottenere il marchio IGP per i loro prodotti (trota e salmerino). A questi si devono aggiungere i DOP Cozza di Scardovari e Tinca Gobba Dorata del Pianalto di Poirino e l'IGT delle Acciughe sotto sale del Mar Ligure.

L'Osservatorio Europeo sul mercato dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura (EUMOFA) pubblica annualmente il rapporto su "Il mercato ittico dell'UE", l'ultimo dei quali presentato nel novembre 2020. Un capitolo della pubblicazione è dedicato al segmento biologico.

Si tratta di produzioni di nicchia (46.500 t di pesce fresco consumate, vale a dire lo 0,4% dei consumi totali). Tuttavia bisogna evidenziare che la maggior parte dei prodotti commercializzati su questo mercato (salmoni, trote, gamberoni, mazzancolle e cozze) vengono venduti come prodotti trasformati e, in quanto tali, non sono considerati nel rapporto EUMOFA.

I prodotti ittici biologici hanno raggiunto nel 2019 il picco delle vendite del periodo di osservazione (2015-2019) in tutti i Paesi analizzati (Gran Bretagna, Germania, Francia, Spagna e Italia).

GRAF. 22 - TREND QUINQUENNALE DEL CONSUMO DI PRODOTTI BIOLOGICI DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA NEI PRIMI CINQUE PAESI CONSUMATORI, VOLUMI NEL 2019 E VARIAZIONE % 2019/2015



Categoria DPSIR: R

Fonte: Il mercato ittico dell'UE, EUMOFA

La dinamica di crescita è stata contenuta nel periodo 2018-2019 (+3%), ma raggiunge il 20% dal 2015 al 2019. I Paesi in cui i consumi sono più sostenuti sono la Gran Bretagna e la Germania, mentre i consumi italiani sono i più bassi fra quelli dei Paesi analizzati, raggiungendo le 2.600 t nel 2019.

I dati Eurostat indicano, nel 2018, una produzione complessiva di organismi acquatici biologici nella UE pari a 69.000 t in

peso vivo (circa il 5% della produzione europea).

La specie ittica biologica più importante nella UE è il salmone. I produttori principali sono l'Irlanda e il Regno Unito (in particolare la Scozia e, in misura minore, l'Irlanda del Nord). Tuttavia la produzione dell'Unione non riesce a soddisfare la domanda e già prima della Brexit circa il 50% del salmone biologico venduto nella UE proviene dalla Norvegia.

Secondo alcune ricerche i produttori ottengono per il salmone biologico una maggiorazione di prezzo compresa fra il 20 e il 30%, valore che si innalza ulteriormente nella vendita al dettaglio.

Il minore interesse dei consumatori italiani verso i prodotti ittici sostenibili è stato verificato anche dal progetto Horizon 2020 PrimeFish⁷⁵ che ha verificato come il sovrapprezzo che i consumatori italiani sono disponibili a pagare per i prodotti ittici sostenibili sia più basso rispetto a quello dichiarato dai consumatori degli altri Paesi indagati.

Le indagini di mercato condotte da MSC (Marine Stewardship Council)⁷⁶⁷⁷ mostrano però una crescita nel tempo dell'interesse dei consumatori italiani verso i prodotti sostenibili, in particolare riguardo alla riduzione dell'inquinamento da plastiche. Questa sensibilità si concretizza in una crescita più sostenuta nel periodo 2017-2018 dei prodotti ittici a marchio Blu MSC (+12%) rispetto alle dinamiche del comparto⁷⁸ che fa registrare nello stesso periodo un +4%, e nell'incremento del numero di prodotti certificati MSC sugli scaffali con 730 prodotti a maggio 2018, +50% rispetto al 2017 (dati MSC). La tendenza positiva è proseguita anche nel 2019 con una crescita del 33% dei prodotti certificati MSC rispetto all'anno precedente.

Attualmente l'Italia è al quinto posto per fatturato e al settimo per volume di prodotti ittici certificati MSC.

3.1.3 IL MERCATO DEI PRODOTTI ITTICI

SITUAZIONE COMPLESSIVA

I consumi dei prodotti ittici in Italia continuano a crescere e, per far fronte alla domanda, se ne importano sempre maggiori quantità.

Dal punto di vista della catena del valore la piccola pesca artigianale offre i migliori risultati.

Il consumo di prodotti allevati si concentra su alcune specie, salmone, trote, e cozze, che sono disponibili sul mercato quasi esclusivamente come prodotti importati. Solo gli ultimi due sono prodotti in quantità significative in Italia.

Il valore aggiunto generato da pesca e acquacoltura rappresenta una quota marginale del PIL nazionale e presenta un trend stabile in valore e in quota sul totale nazionale a partire dal 2013.

TAB. 43 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
PIL del comparto pesca	D	nd	0	Annuale	2017	ISTAT
Incidenza della piccola pesca sul valore totale dello sbarcato	D	nd	0	Annuale	2016	ISTAT
Valore dei prodotti dell'acquacoltura	D	nd	0	Annuale	2017	EUMOFA
Consumi domestici di prodotti ittici	D	nd	+	Sconosciuta	2017	MIPAAF

Nota: np = non pertinente; nd = non definibile

3.1.3.1 LA PRODUZIONE A LIVELLO NAZIONALE

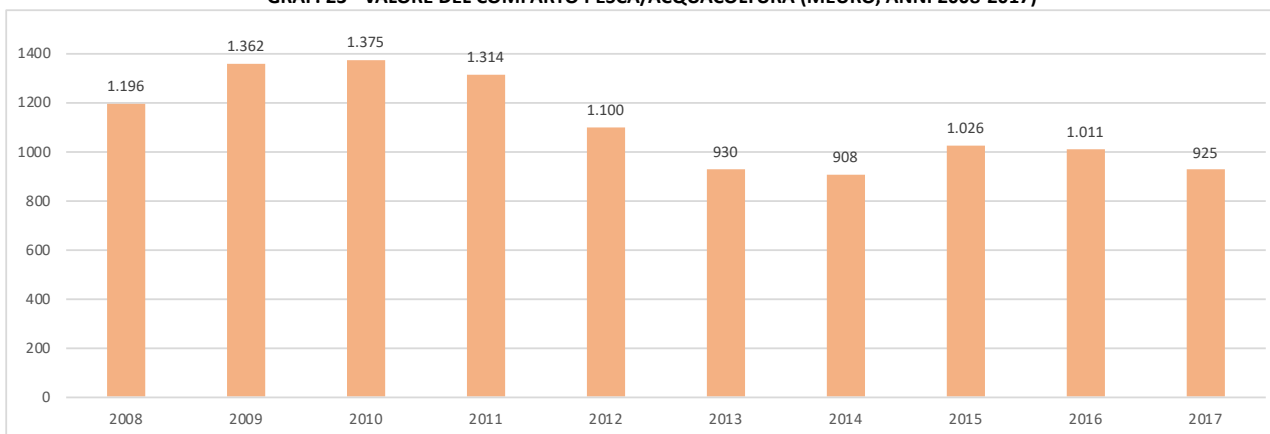
Nel 2017 la pesca e l'acquacoltura hanno contribuito per 925,4 M€ al PIL italiano, corrispondenti ad un'incidenza percentuale dello 0,059%. Il contributo del settore al PIL nazionale segna una costante riduzione dal 2010 al 2017 sia in valore assoluto che in percentuale.

⁷⁵ Menozzi D. e al., PrimeFish - Deliverable No. 4.7 - Developing Innovative Market Orientated Prediction Toolbox to Strengthen the Economic Sustainability and Competitiveness of European Seafood on Local and Global markets (2017).

⁷⁶ <https://www.msc.org/it/media-center/comunicati-stampa/italiani-seafood-lovers-ma-attenti-alla-sostenibilit%C3%A0>

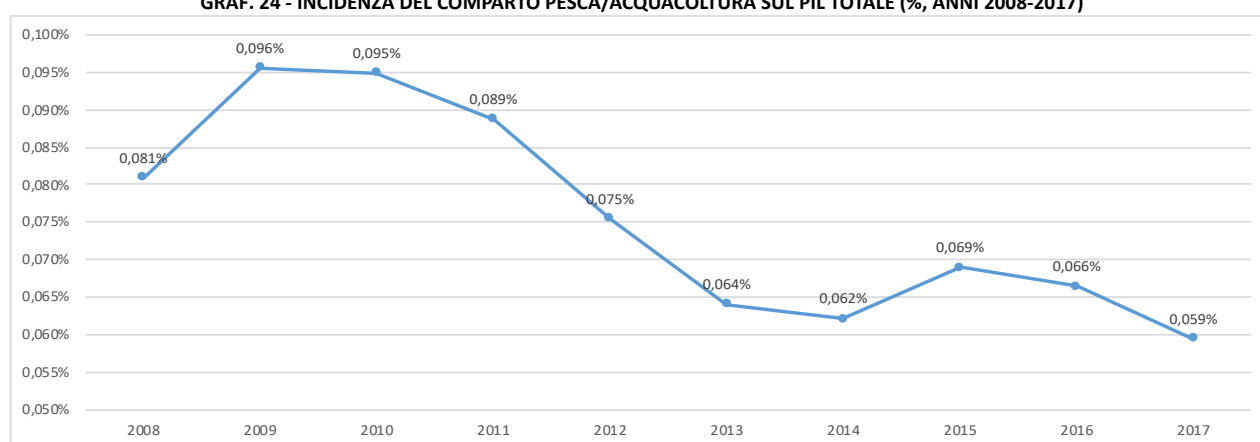
⁷⁷ <https://www.msc.org/it/media-center/comunicati-stampa/annual-report-msc-i-progressi-della-pesca-sostenibile>

⁷⁸ Fonte: dati Nielsen

GRAF. 23 - VALORE DEL COMPARTO PESCA/ACQUACOLTURA (MEURO, ANNI 2008-2017)

Categoria DPSIR: D

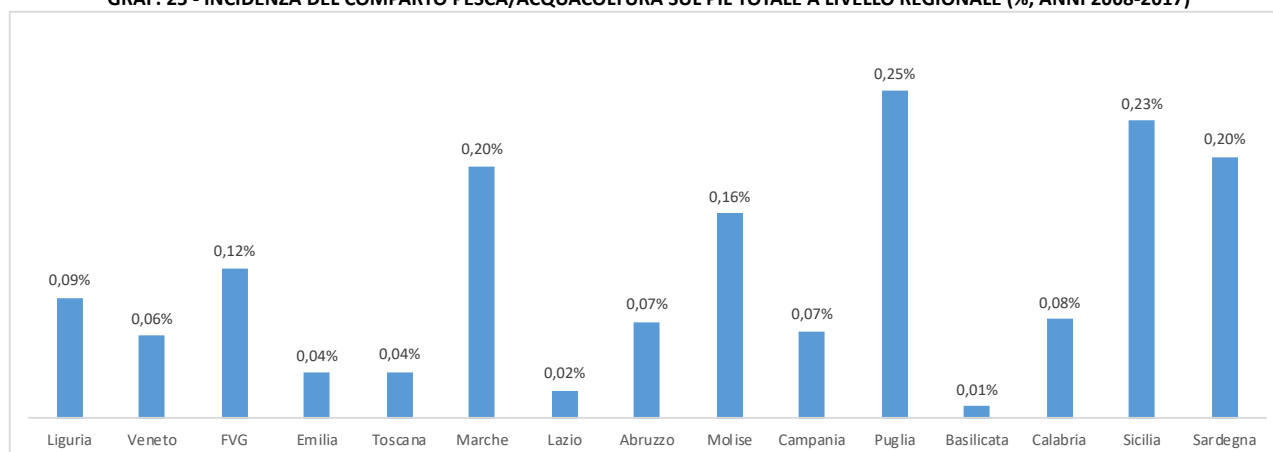
Fonte: ISTAT, Conti Territoriali

GRAF. 24 - INCIDENZA DEL COMPARTO PESCA/ACQUACOLTURA SUL PIL TOTALE (% , ANNI 2008-2017)

Categoria DPSIR: D

Fonte: ISTAT, Conti Territoriali

Bisogna però segnalare che in Puglia, Sicilia, Sardegna e Marche l'incidenza del settore sul PIL a livello regionale supera lo 0,2%.

GRAF. 25 - INCIDENZA DEL COMPARTO PESCA/ACQUACOLTURA SUL PIL TOTALE A LIVELLO REGIONALE (% , ANNI 2008-2017)

Categoria DPSIR: D

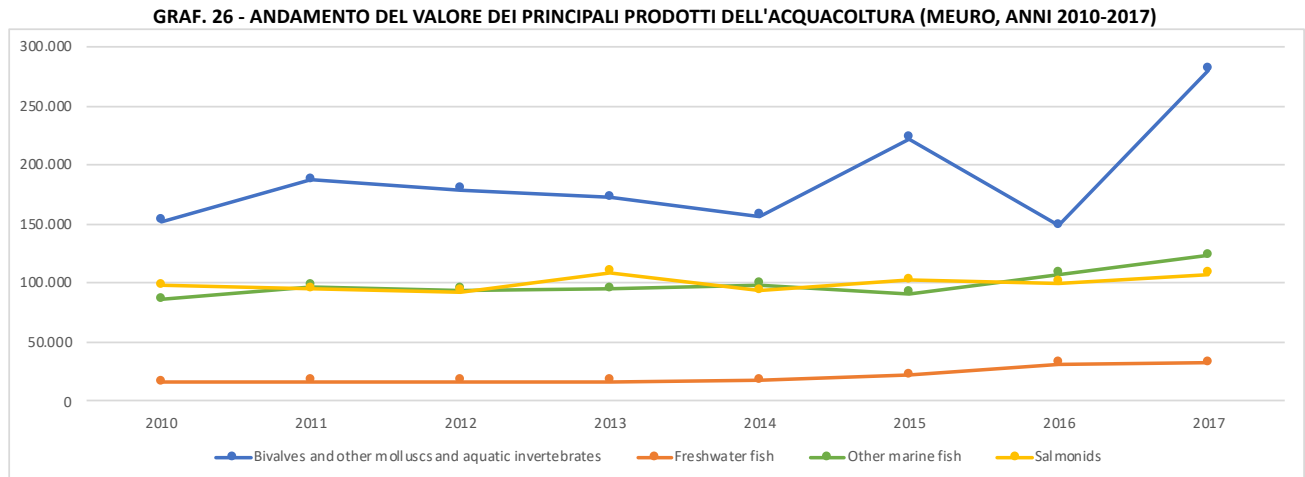
Fonte: ISTAT, Conti Territoriali

Il valore generato dalla piccola pesca artigianale raggiunge nel 2016 il 24% del totale di settore, a fronte del 14% del volume sbarcato. Questa quota risulta essere relativamente stabile negli ultimi anni di osservazione, ma aveva raggiunto un picco del 27% nel 2011 concomitante al picco nell'incidenza delle catture.

I fattori che permettono di raggiungere questo risultato sono le tipologie delle specie bersaglio della piccola pesca e la diversa capacità di valorizzazione dei prodotti.

Sul fronte **acquacoltura** le produzioni sono rimaste sostanzialmente stabili negli ultimi anni (2010-2017). Lo stesso vale fino al 2016 per il valore generato, mentre nel 2017 si è assistito ad una crescita consistente (+40%) da associare ad un aumento generalizzato e rilevante dei prezzi⁷⁹ soprattutto per i molluschi bivalvi.

Questo dato, tuttavia, sembra essere anomalo sia per le sue dimensioni (+90%), sia perché ITTICO⁸⁰, il sito del mercato telematico dei prodotti ittici, non rileva nei suoi bollettini periodici sull'andamento dei mercati (settimanali con riepiloghi trimestrali e annuali), per i mitili e le vongole veraci, cioè i principali molluschi oggetto di allevamento, variazioni di prezzo così significative, neppure legate all'andamento stagionale delle produzioni. Pertanto anche il valore delle produzioni dell'acquacoltura si può ritenere sostanzialmente stabile nel tempo.



Categoria DPSIR: D

Fonte: EUMOFA

3.1.3.2 IL CONSUMO DEL PESCE IN ITALIA

Il "fish dependence day", ovvero data che identifica simbolicamente la fine per l'Italia di pesce, molluschi e crostacei da approvvigionamento interno e l'inizio delle importazioni e della dipendenza dal pesce estero fino a fine anno, cade il 6 di aprile di ogni anno (per l'Europa la data va posticipata al 9 luglio).

La domanda nazionale di prodotti ittici risulta in continuo aumento: il consumo pro capite di pesce in Italia è passato dai 19 kg del 2009 agli oltre 28 kg del 2018.

In termini economici gli italiani dedicano il 9,5% della spesa alimentare all'acquisto di prodotti ittici⁸¹. Tra questi prodotti si possono identificare più di 50 generi ittici e 12 tipologie di prodotti.

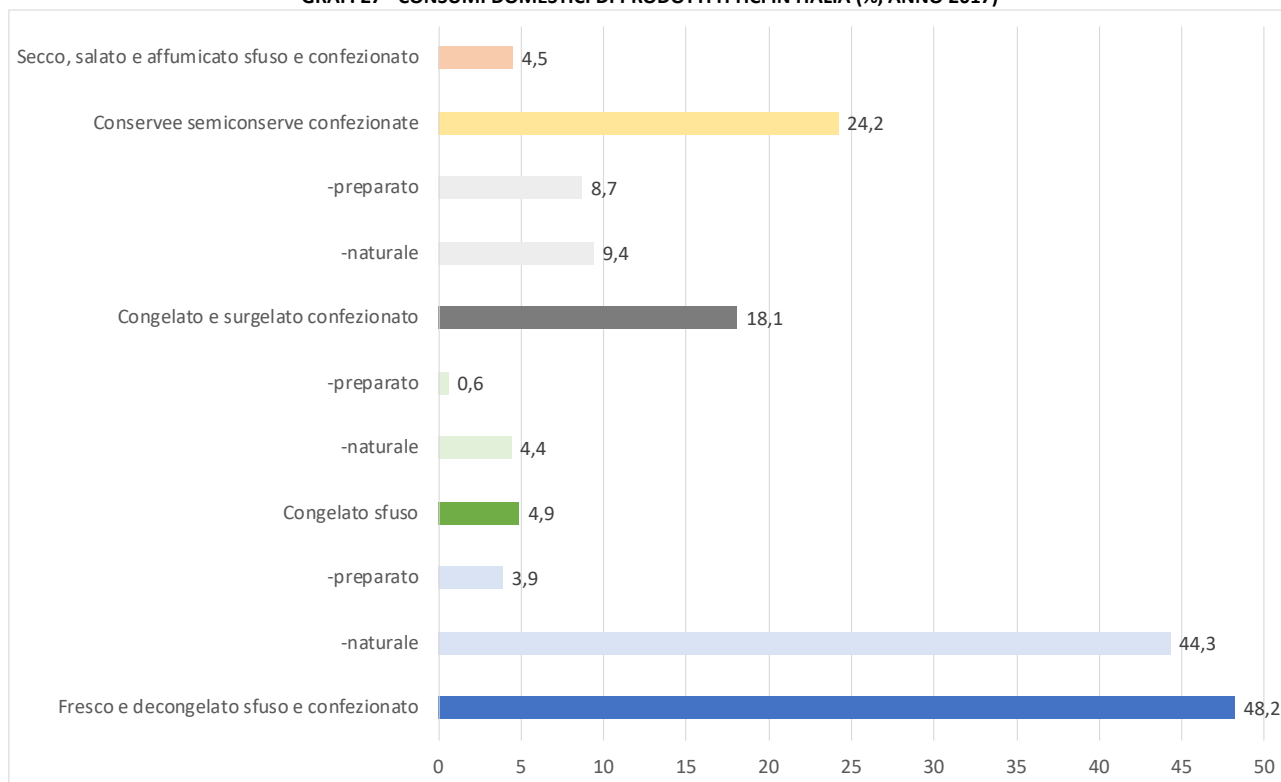
L'ISMEA certifica per l'anno 2018 un consumo pro capite di prodotti ittici di circa 28 kg, valore in linea con quello degli anni precedenti. Di questi 28 kg circa il 50% è pesce fresco/decongelato, mentre il restante 50% va suddiviso tra pesce congelato sfuso o confezionato, pesci secchi, salati o affumicati e prodotti ittici trasformati (in particolare conserve o semi-conserve come il tonno in scatola, consumato abitualmente da oltre il 90% della popolazione).

L'80% della spesa ittica degli italiani è stata effettuata nel 2018 nei punti vendita della GDO (ipermercati e supermercati) mentre solo per il 20% ha riguardato pescherie o altri canali tradizionali.

⁷⁹ Dati EUMOFA - <https://www.eumofa.eu/data>

⁸⁰ <https://ittico.bmti.it/>

⁸¹ Assoittica Italia, 2018

GRAF. 27 - CONSUMI DOMESTICI DI PRODOTTI ITTICI IN ITALIA (% , ANNO 2017)

Categoria DPSIR: D

Fonte: MiPAAF

Considerando una produzione nazionale tra pesca e acquacoltura di circa 350 milioni di tonnellate risulta che circa l'80% dei consumi è soddisfatto per mezzo di prodotti ittici importati (circa 1,2 milioni di tonnellate).

Nel 2019 il consumo di pesce degli italiani è stato gli italiani hanno consumato per circa due terzi il pesce pescato e per un terzo pesce allevato, e in tre casi su quattro hanno preferito l'acquisto servito al banco al self-service.

Fra i pesci, oltre il 60% dei consumi, sia in volume che in valore, è rappresentato da poche specie principali: orate, pesce spada, acciughe, branzini, salmone, baccalà e merluzzi. Fra i molluschi circa l'80% è rappresentato da polpi, calamari, vongole e cozze, e fra i crostacei gamberi e gamberetti rappresentano oltre il 70% dei consumi⁸².

Sul mercato europeo alcuni prodotti ittici sono disponibili solo, o quasi, da allevamento. Il salmone, la trota e il pesce gatto provengono da allevamento in oltre il 99% dei casi, le cozze in oltre il 91% dei casi. Per le altre specie ci si rivolge soprattutto al pescato con l'eccezione dei gamberi che sono allevati nel 49% dei casi e di poche altre specie che sviluppano volumi minori (vongole, branzini).

In Italia la rilevanza del consumo extra-domestico di pesce e frutti di mare non trasformati è contenuta rispetto ad altri Paesi europei e raggiunge il 20% in volume. Il trend indica fra il 2016 e il 2018 un incremento di circa il 6%.

Il consumo di prodotti biologici è poco rilevante in Italia (mentre raggiunge volumi più interessanti in Gran Bretagna e in Germania) e riguarda soprattutto il salmone⁸³.

Anche se il consumo di prodotti ittici biologici resta molto limitato, i profondi cambiamenti sociali e culturali della popolazione italiana stanno modificando in modo sensibile le scelte alimentari e il modo di consumare. Nella stessa direzione stanno agendo la crisi dei rifiuti (soprattutto l'abuso dei materiali plastici) e i cambiamenti climatici. Così oggi i consumatori nella scelta degli alimenti pongono attenzione al rispetto delle norme sul lavoro, dell'ambiente e delle condizioni di vita degli animali. Chi produce deve essere in grado di adeguarsi a queste richieste, sia nella produzione primaria, che nella trasformazione dei prodotti. In questo ambito, per le sue caratteristiche strutturali, è l'industria della trasformazione che diventa spesso trainante nel tentativo di rispondere rapidamente alle nuove tendenze e richieste dei consumatori e, di conseguenza, dei grossisti e, soprattutto, delle centrali di acquisto della GDO. Così si stanno diffondendo le certificazioni di sostenibilità ambientale e biodiversità (ad esempio MSC e ASC).

Sotto l'aspetto della dieta si prevede una maggiore attenzione dei consumatori verso prodotti con peculiari caratteristiche nutrizionali e/o nutraceutiche e quindi, per i prodotti ittici, con contenuti elevati di grassi omega 3.

⁸² BMTI, Annuario sul mercato ittico 2019, pagg. 28 e seguenti.

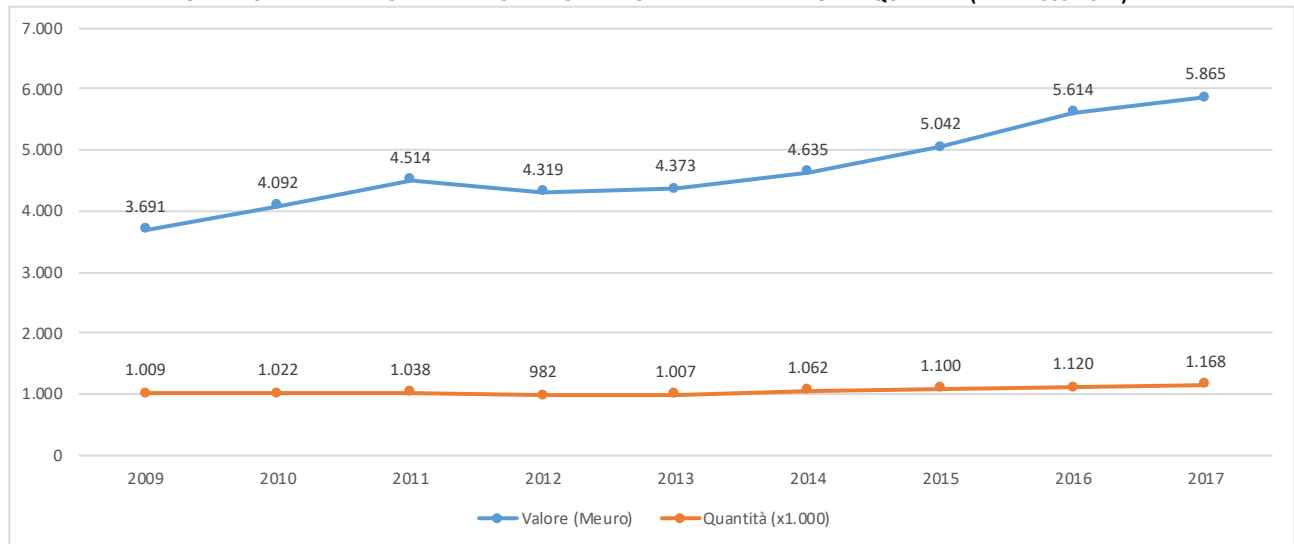
⁸³ Eumofa, Il mercato ittico nell'UE – Edizione 2019.

3.1.3.3 IMPORTAZIONI ED ESPORTAZIONI

La crescita del consumo di pesce a livello nazionale, la diminuzione delle catture e la sostanziale stabilità della produzione dell'acquacoltura implicano, inevitabilmente, la crescita delle importazioni da Paesi terzi di prodotti pescati o allevati che è passata da 1 milione di tonnellate dal 2009 a quasi 1,2 milioni di tonnellate del 2017 (+16%), per un valore economico cresciuto dai circa 3,5 miliardi del 2009 ai quasi 6 miliardi del 2017 (+59%).

L'Italia importa soprattutto pesci freschi/vivi o conservati/trasformati così come molluschi e crostacei congelati.

GRAF. 28 - ANDAMENTO DELLE IMPORTAZIONI ITTICHE IN ITALIA IN VALORE E QUANTITÀ (ANNI 2009-2017)

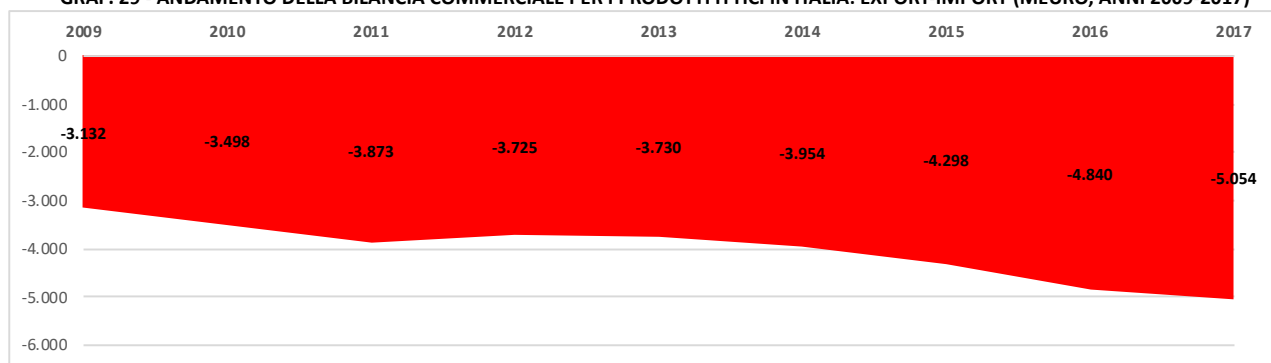


Categoria DPSIR: D

Fonte: MiPAAF

Il deficit commerciale in volume della bilancia ittica risulta in peggioramento per via di una variazione positiva delle importazioni più rapida di quella delle esportazioni. Si è passato dai circa 3 miliardi di euro del 2009 ai circa 5 miliardi del 2017. A formare questo risultato concorrono l'incremento dei consumi pro-capite e la diminuzione del pescato (e del prodotto allevato) italiano che incide sia nella riduzione quantità potenzialmente esportabile che nell'incapacità di far fronte alla domanda interna.

GRAF. 29 - ANDAMENTO DELLA BILANCIA COMMERCIALE PER I PRODOTTI ITTICI IN ITALIA: EXPORT-IMPORT (MEURO, ANNI 2009-2017)



Categoria DPSIR: D

Fonte: MiPAAF

3.1.4 ALTRI USI ECONOMICI DEL MARE CONNESSI AI SETTORI DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA

SITUAZIONE COMPLESSIVA

La pesca e gran parte dell'acquacoltura sono tipiche delle zone costiere e fanno parte delle attività che compongono l'economia del mare e l'economia blu. Il quadro conoscitivo delle altre componenti di questi settori permette di inquadrare le attività a cui principalmente si rivolge il FEAMPA all'interno di una cornice più ampia che tiene conto degli utilizzi alternativi di mare e coste e della competizione per l'uso degli spazi marini e delle coste.

Con questi altri comparti, infatti, pesca e acquacoltura devono confrontarsi e capire se e dove è possibile realizzare delle sinergie, come accade nel caso di pescaturismo ed ittiturismo, e dove è necessario confrontarsi per analizzare interessi

contrastanti.

TAB. 44 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Presenze turistiche nelle località marine e lacuali	P-I	0	-	Annuale	2016	ISPRA
Attività di pescaturismo in alcune Regioni*	D	nd	nd	Sconosciuta	2020	IZI
Occupazione nel settore turistico nei Comuni costieri	D	nd	+	Annuale	2018	ISTAT
Estrazione di idrocarburi a mare in Italia	P-I	nd	nd	Mensile	2020	MISE
Impianti eolici off-shore (EOS) e di produzione di energia dal mare	P	nd	nd	Sconosciuta	2019	Pharos4MPAs
Imprese e addetti nel settore della cantieristica navale	D	nd	nd	Annuale	2017	CNA
Movimentazione merci via mare	P	nd	0	Annuale	2018	Eurostat
Traffico dei passeggeri imbarcati e sbarcati nei porti	P	nd	+	Annuale	2018	Eurostat
Posti barca nei porti turistici	P-I	-	-	Annuale	2017	ISPRA (CNA)
Consumi energetici per la navigazione interna	P	nd	+	Annuale	2018	Eurostat

Nota: np = non pertinente; nd = non definibile

* Indicatore proposto per il quale sono da verificare le possibilità di garantire l'alimentazione

3.1.4.1 L'IMPORTANZA DEL TURISMO NELLE ZONE COSTIERE

L'economia delle zone costiere si contraddistingue per la presenza di molte attività turistiche.

Nonostante la crescita del turismo culturale, ambientale ed enogastronomico, la vicinanza al mare rappresenta ancora oggi una caratteristica importante per lo sviluppo turistico di un territorio.

I comuni costieri (il 14% dei comuni italiani), che ospitano il 34,1% della popolazione residente⁸⁴, offrono il 57% dei posti letto presenti a livello nazionale, contribuendo per il 53% al totale delle presenze turistiche registrate nel 2018 (227 milioni). In questi comuni la pressione turistica risulta essere pari a 11 "presenze per abitante", più del doppio rispetto a quella degli altri comuni.

L'importanza del turismo balneare è evidente anche nell'analisi dei dati degli arrivi e delle presenze turistiche. Nel 2017 il numero degli arrivi nelle località marine era pari al 23% del totale nazionale, superato solo dagli arrivi nelle città d'arte (35%), ma tale valore raggiunge il 32% in termini di presenze, indicatore per il quale le località marine sono al primo posto. Si deve anche notare la rilevanza che assume il turismo nelle località lacuali, nonostante la loro scarsa numerosità. In queste località è particolarmente rilevante la presenza dei turisti stranieri: il 9% degli arrivi e il 13% delle presenze a fronte rispettivamente del 4% e del 3% degli italiani.

TAB. 45 - ARRIVI E PRESENZE TURISTICHE PER TIPO DI LOCALITÀ IN ITALIA (ANNO 2017)

TIPOLOGIA DI LOCALITÀ	Arrivi (.000)	Presenze (.000)	Arrivi (%)	Presenze (%)
Località marine	27.943	135.013	23%	32%
Località lacuali	7.821	33.068	3%	8%
Altre località	87.432	252.548	74%	60%
TOTALE	123.196	420.629		

Categoria DPSIR: P, I

Fonte: ISPRA Annuario dell'Ambiente 2019, Capitolo 5 "Turismo"

Il turismo balneare è soggetto a una forte stagionalità e, pertanto, si assiste ad una concentrazione delle presenze nei comuni costieri nel periodo che va da giugno a settembre (58% del totale), mentre negli altri comuni nel medesimo periodo le presenze raggiungono il 38% del totale.

Nei comuni costieri il settore turistico concorre al 3,4% dell'occupazione ed al 3,5% del valore aggiunto. A livello nazionale questi valori scendono rispettivamente al 2,1% e 2%.

Le unità locali attive nel turismo nelle zone costiere sono 73.498, pari al 45,7% del totale a livello nazionale, e producono il 51% del valore aggiunto e il 52% del fatturato generato da questo settore in Italia, occupando il 50% degli addetti.

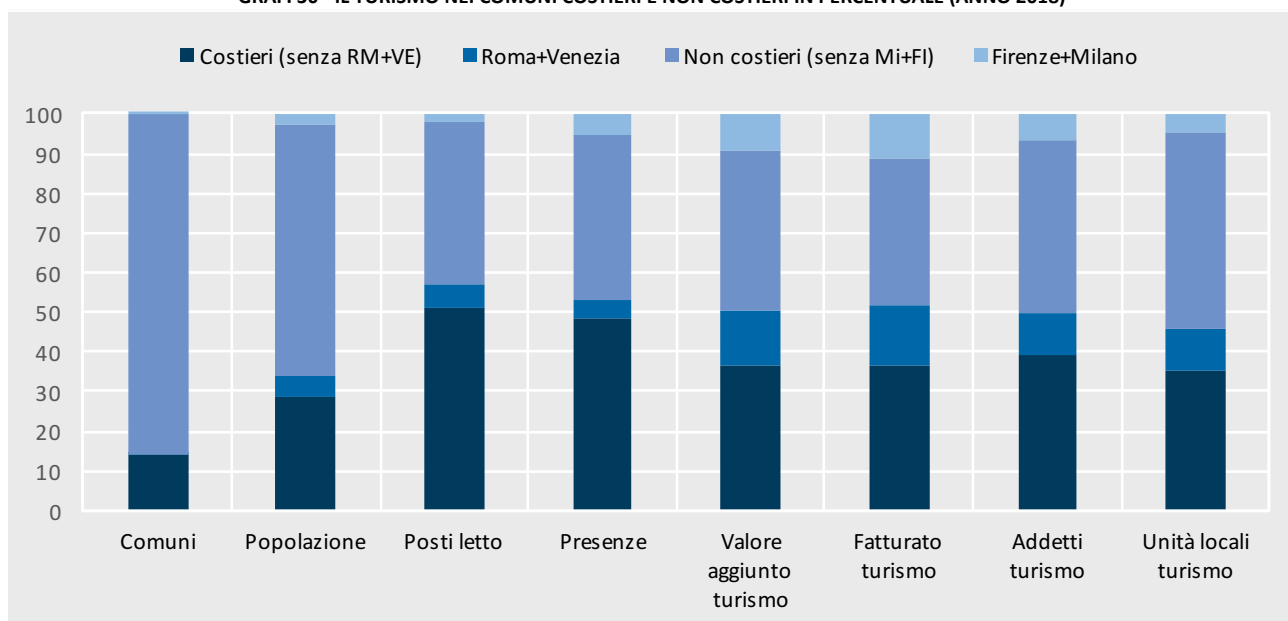
Il peso dei comuni di Roma e Venezia è notevole, ma anche escludendo questi due Comuni l'importanza del turismo nelle zone costiere è evidente, infatti nei soli comuni costieri, escludendo i comuni di Roma e Venezia, si concentra il 51% dell'offerta in termini di posti letto, il 48% delle presenze, il 37% del fatturato, il 36% delle unità locali e il 40% degli addetti e questo nonostante la forte stagionalità a cui si è accennato sopra.

Il solo comparto dei servizi di alloggio contribuisce per il 75% all'occupazione e al valore aggiunto prodotto dal turismo nei comuni costieri.

I due terzi dei comuni costieri con presenza di attività turistiche ricade in sole 5 regioni: Calabria, Sicilia, Liguria, Campania e Puglia.

⁸⁴ In questo caso i dati presentati da ISTAT fanno riferimento alla classificazione europea dei comuni costieri

GRAF. 30 - IL TURISMO NEI COMUNI COSTIERI E NON COSTIERI IN PERCENTUALE (ANNO 2018)



Categoria DPSIR: P, I

Fonte: Istat, Rapporto sul Territorio 2020: Ambiente Economia e Società

La situazione presenta delle forti differenze territoriali che possono essere analizzate tenendo conto della pressione turistica e del valore aggiunto per addetto. Sulla base di questi dati ISTAT individua quattro classi in cui suddividere i 970 comuni costieri interessati.

TAB. 46 - CLASSIFICAZIONE E NUMEROSITÀ DEI COMUNI COSTIERI SECONDO ISTAT

Classificazione	Pressione turistica	Produttività	Numerosità (%)	Classificazione
Iperturismo	Alta	Elevata	47%	Iperturismo
Efficienti	Bassa	Elevata	18%	Efficienti
Vulnerabili	Alta	Bassa	11%	Vulnerabili
A basso impatto	Modesta	Modesta	24%	A basso impatto

Categoria DPSIR: P, I

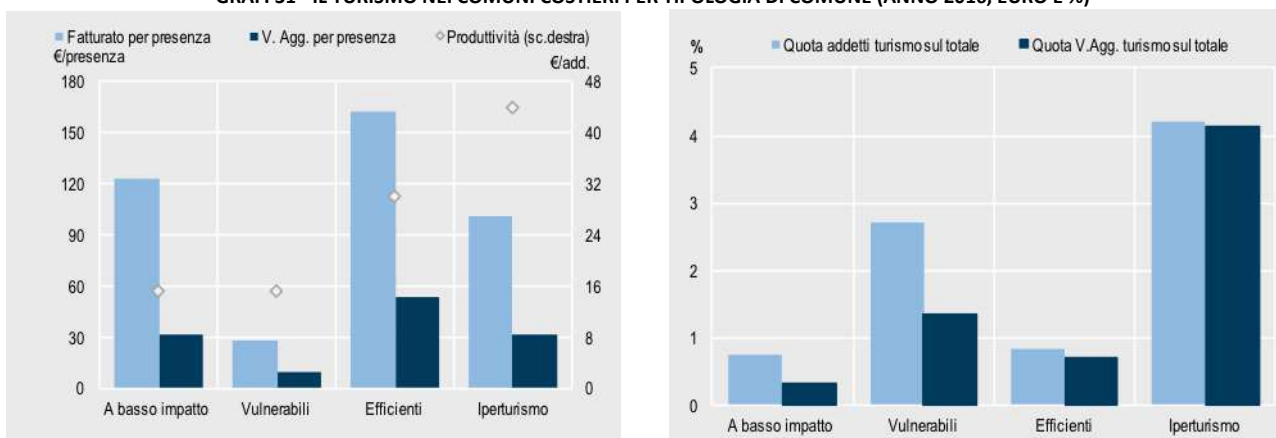
Fonte: Istat, Rapporto sul Territorio 2020: Ambiente Economia e Società

I **comuni iperturistici** coprono il 97% delle presenze, il 66% del valore aggiunto e il 57% del fatturato del turismo. L'88% dei comuni iperturistici vanta il riconoscimento della bandiera blu (eco-label volontario riconosciuto internazionalmente e assegnato alle località turistiche balneari che rispettano criteri relativi alla gestione sostenibile del territorio) e 32 sono tra i Borghi più Belli d'Italia (sui 47 presenti tra i comuni costieri). C'è dunque, in questo gruppo, un elevato numero di comuni che hanno scelto un turismo di qualità certificato. In questi comuni il rapporto medio del fatturato per presenza è pari a 100,2 €, mentre il rapporto medio tra valore aggiunto e presenze è pari a 31,6 €.

Nel gruppo degli **efficienti** questi indicatori salgono rispettivamente a 162,4 € e 53,2 € per presenza. In questo caso i risultati economici sono rilevanti anche con una pressione relativamente modesta del flusso turistico. Nella maggior parte dei casi si tratta di comuni con un numero limitato di posti letto (sotto ai 1.000) e si nota la presenza di attività che non sono legate solo al turismo balneare e all'offerta di alloggi, ma anche al trasporto aereo e marittimo e alle relative agenzie di viaggio e strutture ricettive (Capaci, Brindisi, Messina).

Nel gruppo dei **vulnerabili** la correlazione tra pressione turistica e valore aggiunto è poco significativa. Il fatturato per presenza scende a 28,0 € e il valore aggiunto per presenza a 9,4 €. In questi comuni a fronte di una pressione turistica elevata, pari a 7 presenze per abitante, il valore aggiunto turistico a livello comunale è inferiore alla media nazionale (2%) attestandosi appena all'1,3%. In questo gruppo troviamo Comuni come Taggia, Villanova d'Albenga, Isola delle Femmine, Ortona, Vernazza, Drapia, Patti, Sellia Marina, Sanginetto, Villa San Giovanni. In questa situazione si accentua la vulnerabilità dei territori che devono fronteggiare flussi cospicui di turismo, senza trarne vantaggi economici significativi. Si deve anche rilevare che si tratta soprattutto di piccoli comuni con una popolazione media di 4.407 abitanti, dove la pressione dei visitatori rischia di essere particolarmente importante.

I comuni **a basso impatto** sono poco interessati dai fenomeni turistici. In questi Comuni gli occupati del settore turistico sono meno dell'1% degli occupati totali, e fatturato e valore aggiunto del settore rappresentano lo 0,3% del totale.

GRAF. 31 - IL TURISMO NEI COMUNI COSTIERI PER TIPOLOGIA DI COMUNE (ANNO 2016, EURO E %)

Categoria DPSIR: P, I

Fonte: Istat, Rapporto sul Territorio 2020: Ambiente Economia e Società

TURISMO COME DIVERSIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI PESCA

In linea con quanto accaduto nel settore agricolo la UE anche per la pesca e l'acquacoltura ha individuato nella multifunzionalità uno spazio in cui i pescatori/allevatori possano operare per integrare il loro reddito.

Operando in un territorio costiero caratterizzato spesso dalla presenza turistica lo sviluppo più naturale sembra essere quello rivolto a definire un'offerta turistica strettamente legata agli aspetti socio-culturali del settore.

Così il pescaturismo e l'ittiturismo possono diventare delle opportunità per il settore come fattorie didattiche e agriturismo lo sono per il settore agricolo.

L'ittiturismo consiste nell'attività di accoglienza ricettiva e/o ristorativa attraverso il recupero di strutture già a disposizione dell'imprenditore ittico; il pescaturismo offre attività turistico-ricreative grazie all'imbarco di turisti sui pescherecci per la pesca sportiva e le immersioni, ma anche per seguire percorsi di interesse storico e naturalistico, magari integrati con un'offerta enogastronomica con degustazioni e pasti a bordo a base di specialità tipiche della zona. Molte Regioni si sono mosse legiferando in materia al fine di creare quelle certezze normative indispensabili per chi investe in una nuova attività, ma il settore è ancora in fase di avvio. I ricavi diversi dalla vendita del pescato (e che comprendono oltre ad ittiturismo e pescaturismo anche le compensazioni previste dal fermo pesca), incidono sui ricavi totali del settore per una percentuale intorno all'1%. In assenza di statistiche ufficiali i dati di cui si dispone, per quanto frammentari, localizzati solo in alcune Regioni e riferiti ad anni diversi, sono significativi dell'interesse che sta riscuotendo questa opportunità presso gli operatori del settore, basti pensare che in Sicilia i pescherecci autorizzati ad esercitare il pescaturismo rappresentano già oggi circa il 7% del totale delle imbarcazioni.

TAB. 47 - ATTIVITÀ DI PESCATURISMO AUTORIZZATE IN ALCUNE REGIONI

REGIONI COSTIERE	Pescaturismo (imbarcazioni autorizzate)	Pescaturismo (imprese autorizzate)	Ittiturismo
Friuli Venezia Giulia (2015)	23		5
Veneto ¹ (2015)	35		5
Emilia Romagna (2015)	19		
Sicilia ² (2020)	191		
Liguria ³ (2020)	17 ³	11 ⁴	34

Categoria DPSIR: D

Fonte:

1. Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura della Regione Veneto, Ittiturismo e pescaturismo in Veneto

2. http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_Assessoratoregionale delleRisorseAgricole eAlimentari/PIR_DipPesca/PIR_Areematematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_Arch/PIR_Pescaturismo

3. <http://www.agriligurianet.it/it/vevtrina/turismo-verde/ittiturismo.html>

4. <http://www.agriligurianet.it/it/vevtrina/turismo-verde/pescaturismo.html?jjj=1588518379075>

3.1.4.2 LA PESCA SPORTIVA

La Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo (CGPM) definisce la pesca ricreativa come: “Attività di pesca che sfruttano risorse acquatiche marine viventi a fini ricreativi o sportivi le cui catture non possono essere vendute o commercializzate”, ma gli Stati Membri non hanno ancora concordato una definizione comune da applicare in tutto il bacino del Mediterraneo dove, però, vaste aree sono ancora caratterizzate da economie di sussistenza.

In assenza di una definizione diventa difficile applicare e fare rispettare le norme e assicurare una raccolta dati su questa attività, che anche la FAO reputa necessaria per completare l'analisi della situazione delle risorse del mare e la cui rilevanza appare evidente anche solo confrontando il numero di pescatori dilettanti italiani (1 milione) con il numero di addetti in Italia del settore pesca (poco più di 25.000).

Si deve aggiungere poi che in molti Paesi che si affacciano sul Mediterraneo la pesca ricreativa non prevede nessun tipo di licenza rendendo così ancora più aleatori i controlli.

La figura che segue mostra quali sono i Paesi che hanno un sistema di licenze per la pesca ricreativa e i taxa più pescati dai dilettanti nelle diverse aree del Mediterraneo.

FIG. 11 - DISTRIBUTION OF THE MAIN NEKTON FAMILY AND GROUP OF SPECIES TARGETED BY RECREATIONAL FISHERIES ACROSS THE GFCM SUBREGIONS



Categoria DPSIR: P

Fonte: “The state of Mediterranean and black sea fisheries”, 2018 (GFCM)

In Italia sono oltre 1 milioni i pescatori dilettanti registrati alla Direzione generale della pesca marittima e dell'acquacoltura del Ministero. Di questi oltre 730.000 possono pescare da unità da diporto e oltre 420.000 si dedicano alla pesca subacquea. La somma delle modalità di pesca è superiore a quella del totale dei pescatori perché ogni pescatore può scegliere più modalità, così la quasi totalità (89%) pratica la pesca anche da terra.

La Regione che conta il maggior numero di selezioni di pescatori dilettanti è la Sardegna, seguita da Sicilia, Toscana e Liguria.

Gli attrezzi utilizzati più di frequente sono la canna da pesca e la lenza, seguiti dalla fiocina e dai palamiti.

3.1.4.3 L'INDUSTRIA ESTRATTIVA

L'Italia⁸⁵ ha identificato delle zone marine aperte alla ricerca e alla coltivazione di idrocarburi. A partire dal 1991⁸⁶ si sono succeduti provvedimenti normativi che hanno stabilito il divieto delle attività estrattive in alcune zone

FIG. 12 - ZONE MARINE APERTE ALLA RICERCA E ALLA COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI

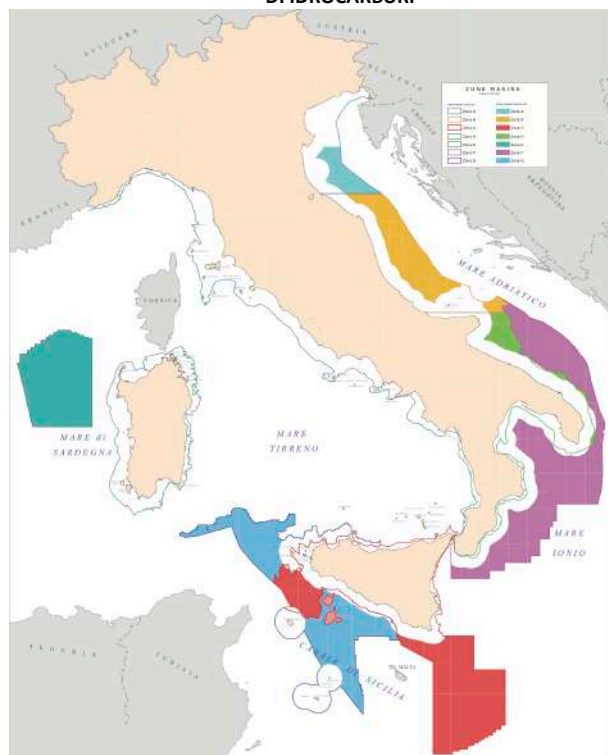
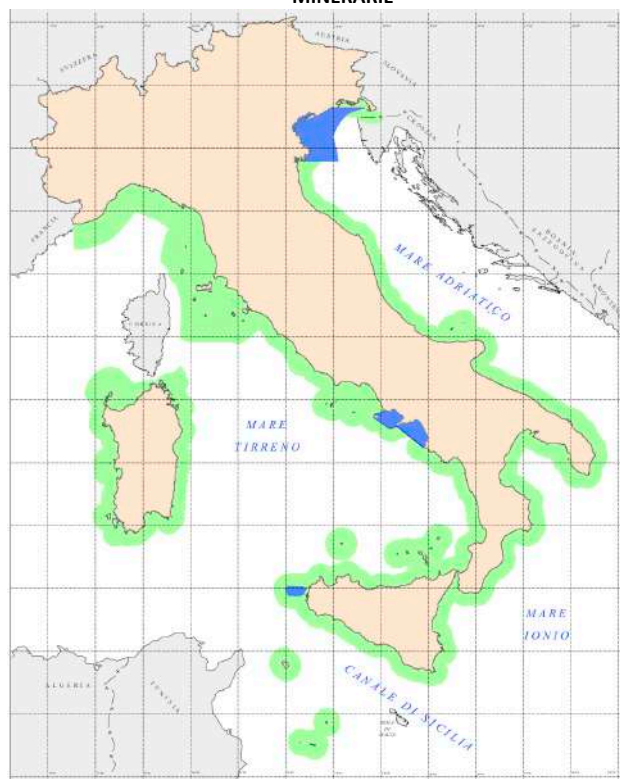


FIG. 13 - MAPPA INDICATIVA DELLE AREE VIETATE ALLE ATTIVITÀ MINERARIE



Categoria DPSIR: R

Fonte: Ministero dello Sviluppo economico – UNMIG – Ufficio georisorse

Fra questi si ricorda in particolare il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale” che vieta le nuove attività di ricerca, di prospezione e di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi nelle zone di mare poste entro dodici miglia dalle linee di costa lungo l'intero perimetro costiero nazionale e dal perimetro esterno delle aree marine e costiere protette.

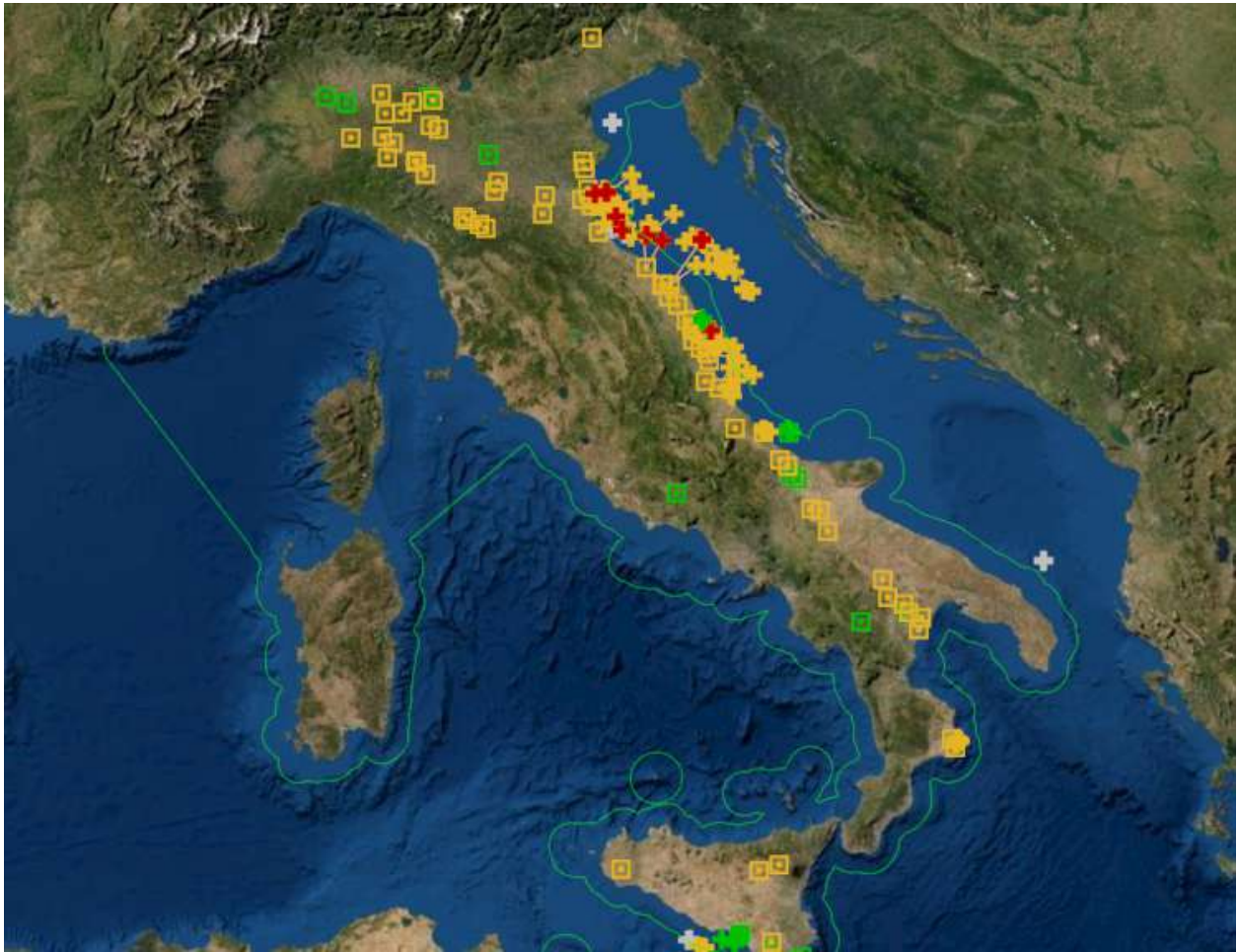
La Legge 11 febbraio 2019 n. 12 ha sospeso i procedimenti amministrativi per il conferimento di nuovi permessi di prospezione e di ricerca di idrocarburi e quelli già in essere, sia in terraferma che a mare, in attesa della predisposizione del “Piano per la transizione energetica sostenibile delle aree idonee allo svolgimento delle attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi”, che avrebbe dovuto essere concluso per l'agosto 2020, ma che allo stato attuale non è ancora stato definito. In assenza dell'approvazione del Piano la sospensione cesserà nel febbraio 2021.

I pozzi attivi in Italia si trovano in parte sulla terraferma e in parte a mare.

⁸⁵ Fonte: Ministero dello Sviluppo economico – UNMIG – Ufficio georisorse (<https://unmig.mise.gov.it/index.php>).

⁸⁶ Legge 9 gennaio 1991, n. 9.

FIG. 14 - CENTRALI DI RACCOLTA E TRATTAMENTO E PIATTAFORME MARINE

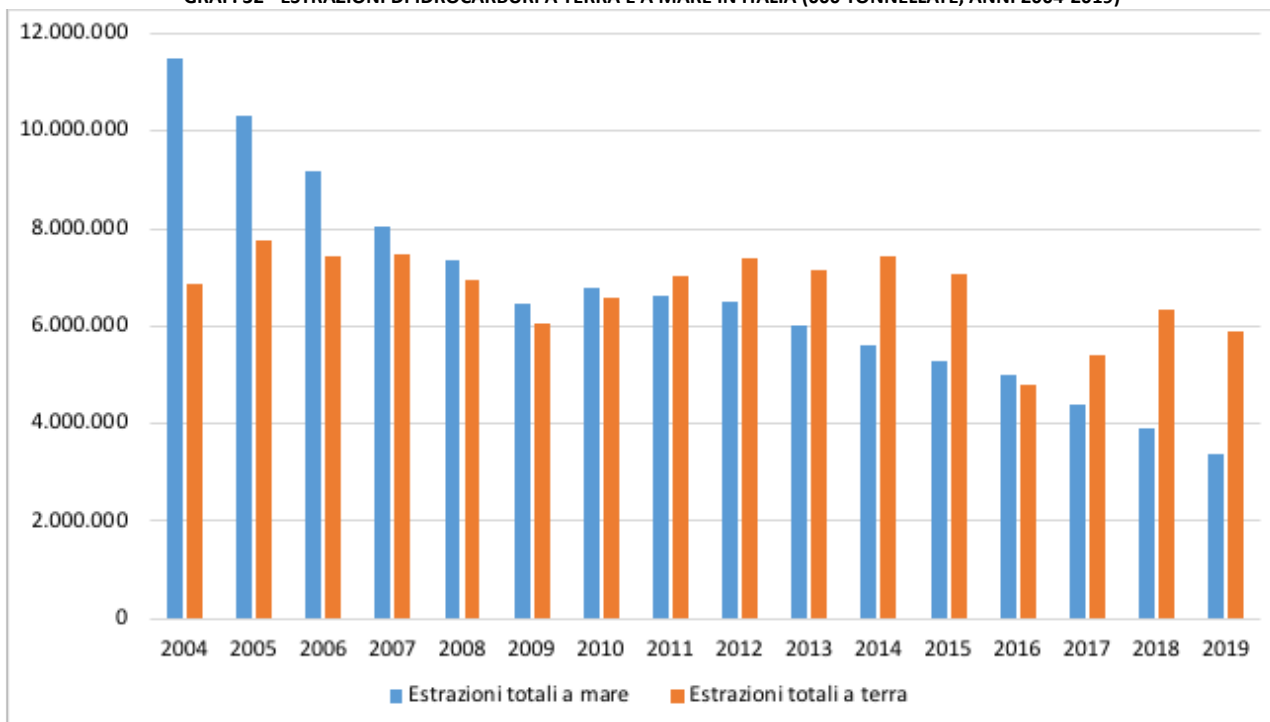


Categoria DPSIR: P, I
 Fonte: DGS-UNMIG

L'Italia è al 45° posto fra i produttori mondiali di petrolio con 70.675 barili/giorno estratti (0.09% della produzione mondiale) e al 46° posto fra i produttori di gas naturale con 7,8 milioni di m³ all'anno.

L'andamento delle produzioni di gas naturale, petrolio e gasolina totali e a mare sono riportati nel grafico che segue. Nel periodo gennaio-ottobre 2020 il 55% del gas naturale, l'8% del petrolio greggio e il 4% della gasolina estratti sul territorio nazionale proveniva da pozzi di perforazione a mare.

GRAF. 32 - ESTRAZIONI DI IDROCARBURI A TERRA E A MARE IN ITALIA (000 TONNELLATE, ANNI 2004-2019)



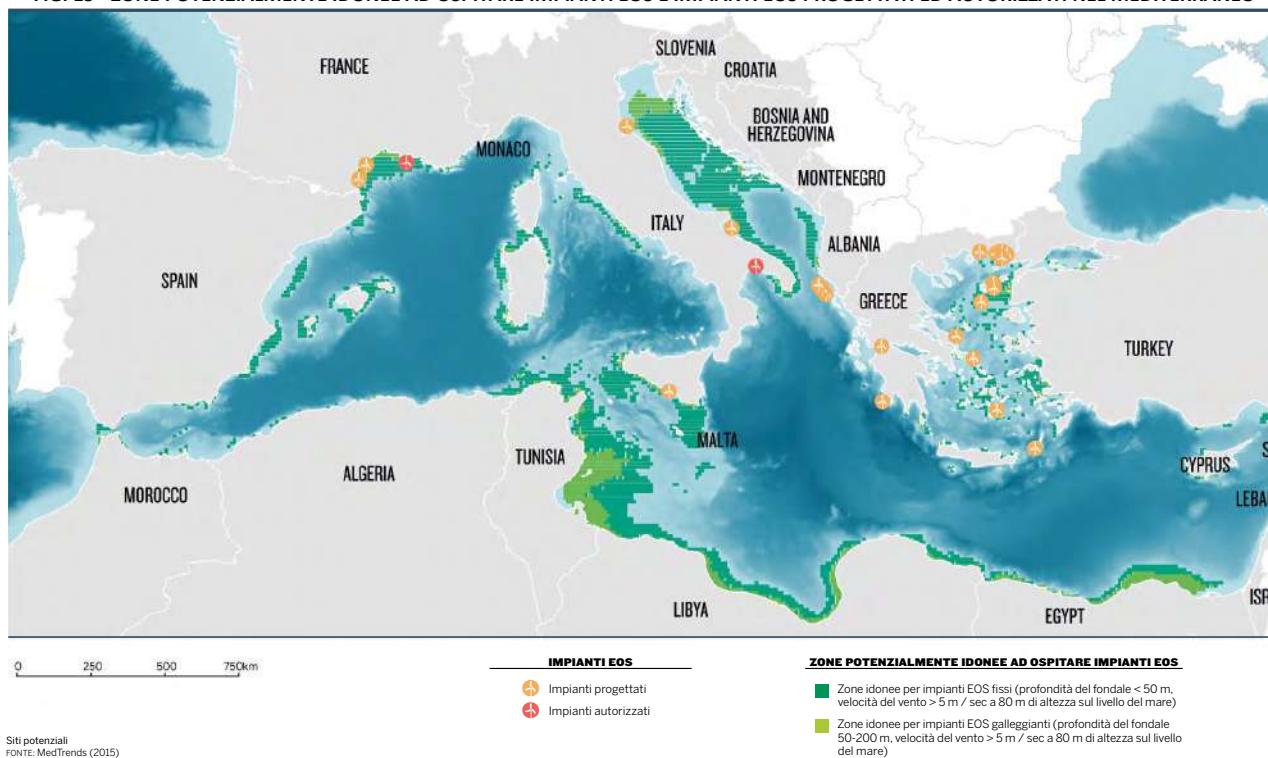
Categoria DPSIR: P, I

Fonte: MiSE

3.1.4.4 L'ENERGIA DEL MARE

Oltre alle attività estrattive il mare può rappresentare una fonte di energia soprattutto attraverso la realizzazione di impianti eolici off-shore (EOS), individuati dalla UE come strategici per riuscire a ridurre l'emissione di gas serra, ciononostante attualmente non ci sono impianti EOS in Mediterraneo. La figura che segue mostra le zone idonee ad ospitare tale tipologia di impianti ed evidenzia le potenzialità del Mar Adriatico caratterizzato da fondali bassi e da un'elevata ventosità.

FIG. 15 - ZONE POTENZIALMENTE IDONEE AD OSPITARE IMPIANTI EOS E IMPIANTI EOS PROGETTATI ED AUTORIZZATI NEL MEDITERRANEO



Categoria DPSIR: P, I

Fonte: Pharos4MPAs, Rapporto Nazionale 2019

In Italia, il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030 (<https://energiaclima2030.mise.gov.it/>), attualmente in fase di consultazione, pone un obiettivo per l'eolico off-shore di 300 MW per il 2025. Tuttavia, ad oggi non esistono impianti attivi lungo le coste e nei mari italiani⁸⁷. Oltre alla necessità di individuare aree adatte alla collocazione degli impianti (distanti dalla costa per evitare impatti paesaggistici, ma con fondali con profondità inferiori ai 50 m), i principali ostacoli alla loro realizzazione sono legati a conflitti con altri usi dello spazio marino e a problemi di tipo amministrativo e burocratico, che causano ritardi e mancate concessioni delle autorizzazioni. Così anche gli impianti di Taranto (progettato dal 2009) e quello di Rimini (di cui si parla ormai da 15 anni)⁸⁸, non sono ancora entrati in funzione. Gli impatti ambientali sugli ecosistemi e sul paesaggio determinati dagli impianti EOS richiedono comunque una grande attenzione in fase progettuale e realizzativa, e devono essere accompagnati e supportati da adeguati processi di VAS, VINCA e VIA.

Oltre agli impianti EOS, che mancano nel Mediterraneo, ma sono già una realtà in altre zone come il Mare del Nord, sono in corso molte attività di ricerca intese a riuscire ad utilizzare altre forme di energia possedute dal mare, a partire da quella del moto ondoso, per passare a quella maremotrice, al gradiente termico e alle correnti sottomarine⁸⁹.

⁸⁷ PHAROS4MPAs Project (2019). Promuovere la coesistenza fra Aree Marine Protette e Usi del Mare in Italia – Raccomandazioni dal progetto Interreg MED-PHAROS4MPAs. Doi: 10.5281/zenodo.3483186.

⁸⁸ <https://www.eni.com/it-IT/tecnologie/alza-vento-energia.html>

⁸⁹ <https://www.eni.com/it-IT/tecnologie/energia-elettrica-dal-mare.html>

3.1.4.5 LA CANTIERISTICA IN ITALIA

L'attività nautica nel 2016 ha prodotto un fatturato di quasi 8.000M€ occupando oltre 33.000 addetti in 3.365 imprese⁹⁰.

TAB. 48 - IMPRESE, ADDETTI, DIPENDENTI, VALORE AGGIUNTO E FATTURATO DELLA NAUTICA
 Valori assoluti e Incidenza percentuale sul totale manifattura; anno 2016

	Imprese	Addetti	Dipendenti	Valore Aggiunto (000€)	Fatturato (000€)
<i>Valori assoluti</i>					
Cantieristica Navale	705	16.754	16.124	1.109.460	5.072.924
Imbarcazioni da Diporto	570	7.215	6.815	456.000	1.986.467
Manutenzione e Riparazioni	2.090	9.133	6.950	362.999	900.894
Totale Nautica	3.365	33.102	29.889	1.928.459	7.960.285
<i>Incidenza sul totale manifattura</i>					
Cantieristica Navale	0,18	0,46	0,51	0,49	0,57
Imbarcazioni da Diporto	0,15	0,20	0,21	0,20	0,22
Manutenzione e Riparazioni	0,54	0,25	0,22	0,16	0,10
Totale Nautica	0,87	0,90	0,94	0,86	0,90

Categoria DPSIR: D

Fonte: CNA, *Dinamiche e prospettive della nautica da diporto, settima edizione, maggio 2019*

Con uno sguardo più allargato, che comprende anche l'industria navalmecanica, il Censis aveva stimato per il 2017, nell'ambito di uno studio pubblicato nel 2019⁹¹, un valore della produzione pari a 12.518 M€ con l'impegno di 42.594 Unità di Lavoro Annuo (ULA).

Nella nautica da diporto l'Italia è il 2° paese per esportazioni ed è il leader nel comparto dei superyacht. Questo comparto vende all'estero l'82,2% della produzione continuando a presidiare efficacemente il mercato mondiale e trainando l'intero il settore della nautica nazionale.

La cantieristica navale italiana cresce anche in alcuni segmenti specialistici, il cruise prima di tutti, dove l'Italia è leader mondiale.

Il settore ha pagato la crisi economica del 2008, ma a partire dal 2014 presenta un trend in decisa ascesa, che non riguarda solo il fatturato, ma anche le imprese e gli addetti con una crescita molto rilevante nel periodo 2014-2016 per la cantieristica navale e la nautica da diporto.

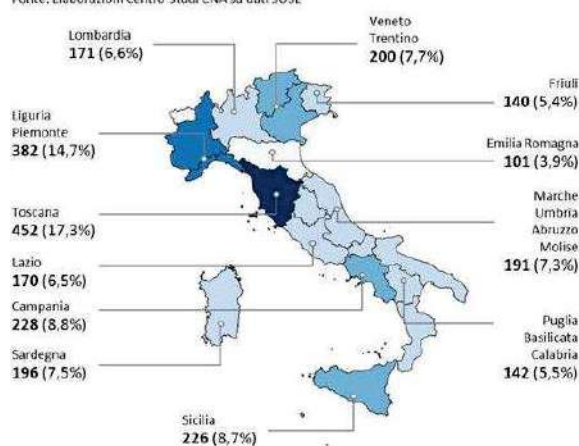
Oltre alle nuove costruzioni sono importanti anche gli interventi di ammodernamento e di riparazione in cui l'Italia si conferma leader mondiale con 295 interventi nel biennio 2017-2018.

Circa un terzo delle imprese e degli addetti è concentrato tra Toscana e Liguria (più il Piemonte) dove si trova quasi il 40% del fatturato di settore.

FIG. 16 - DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLE IMPRESE DELLA NAUTICA, DEL NUMERO DI ADDETTI E DEI RICAVI
 Valori assoluti e incidenza percentuale; anno 2017

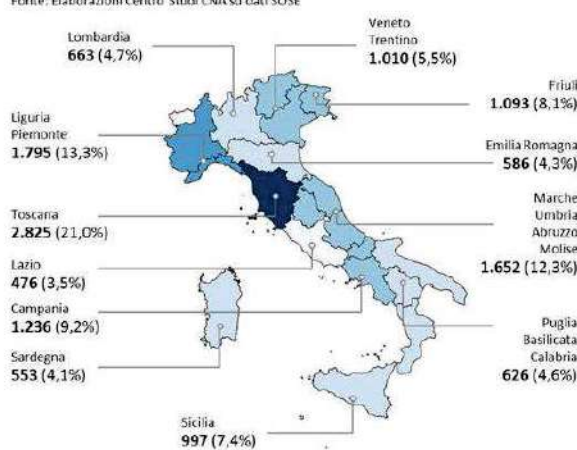
DISTRIBUZIONE DELLE IMPRESE DELLA NAUTICA

Valori assoluti e incidenza percentuale; Anno 2017
 Fonte: Elaborazioni Centro Studi CNA su dati SOSE



NUMERO DI ADDETTI NELLE IMPRESE DELLA NAUTICA

Valori assoluti e incidenza percentuale; Anno 2017
 Fonte: Elaborazioni Centro Studi CNA su dati SOSE

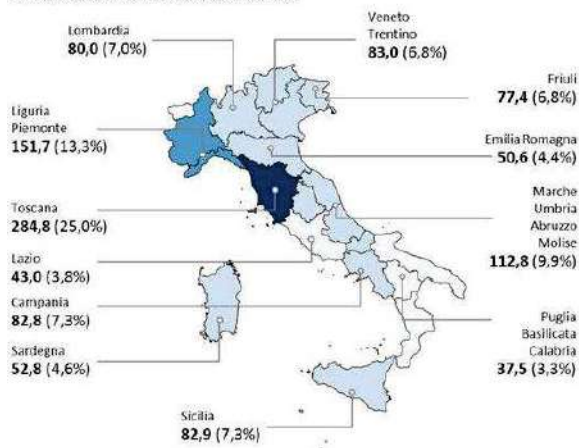
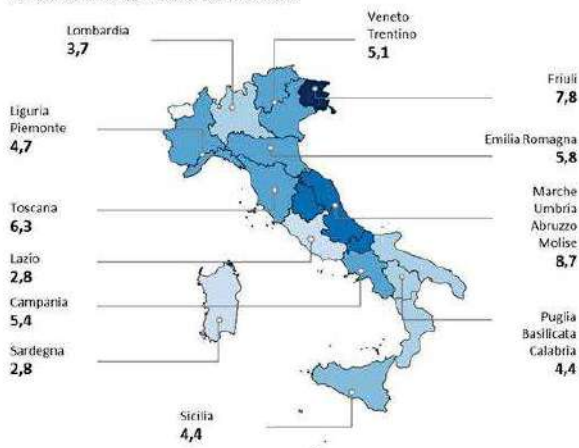


Categoria DPSIR: D

Fonte: CNA, *Dinamiche e prospettive della nautica da diporto, settima edizione, maggio 2019*

⁹⁰ CNA, *Dinamiche e prospettive della nautica da diporto, settima edizione, maggio 2019*

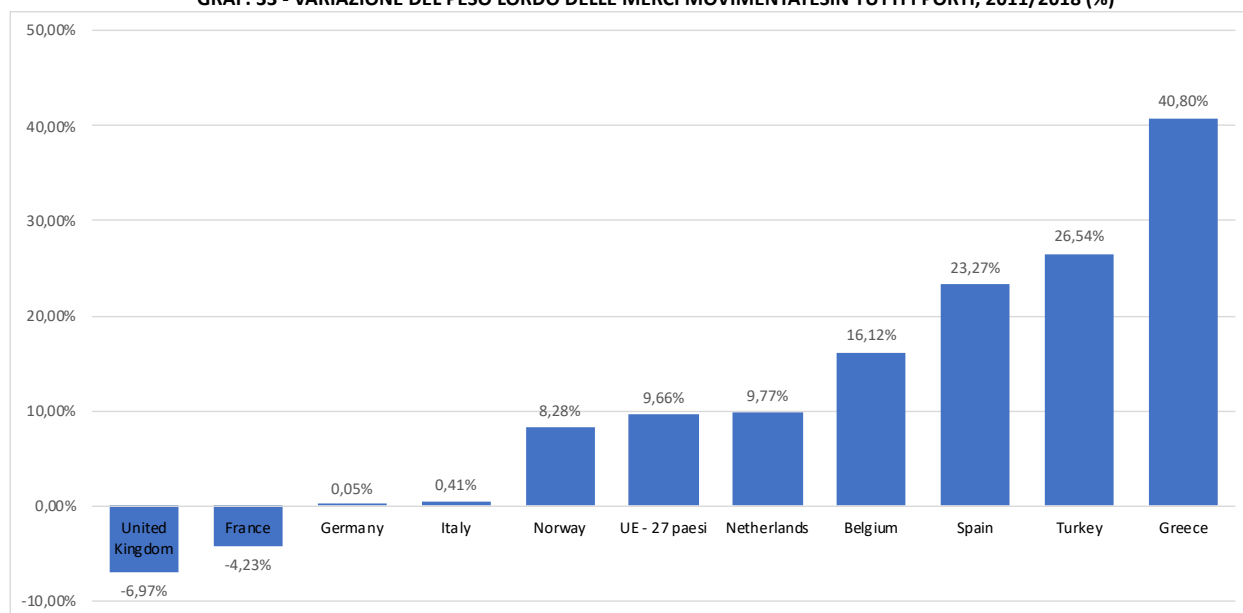
⁹¹ A cura di Censis, Cogea e SRM, VI Rapporto sull'economia del mare – Cluster marittimo in Italia Europa e Mediterraneo, Federazione del mare, 2019.

RICAVI TOTALI
 Valori assoluti (Milioni di Euro) e incidenza percentuale; Anno 2017
 Fonte: Elaborazioni Centro Studi CNA su dati SOSE
**DIMENSIONE MEDIA DELLE IMPRESE DELLA NAUTICA**
 Valori assoluti; Anno 2017
 Fonte: Elaborazioni Centro Studi CNA su dati SOSE
**3.1.4.6 PORTI, MOVIMENTAZIONE MERCI E PASSEGGERI VIA MARE**

Le quantità di merci movimentate nell'Europa a 27 attraverso i porti hanno superato nel 2018 i 3,5 miliardi di tonnellate. Nel 2018 l'Italia si è attestata al secondo posto fra i Paesi europei per movimentazione di merci via nave (502 milioni di tonnellate). Tuttavia rispetto al 2011 il trend delle movimentazioni italiane si mostra stabile (+10,41%), seppure in ripresa dopo la crisi del 2013-2014; mentre i principali competitors del Mediterraneo, Spagna e Grecia, segnano una crescita rilevante (rispettivamente +23,27% e +26,54%).

Nell'area Mediterranea solo la Francia (-4,23%) segna un andamento peggiore dell'Italia.

I principali beni movimentati via mare nel 2018 restano i prodotti petroliferi.

GRAF. 33 - VARIAZIONE DEL PESO LORDO DELLE MERCI MOVIMENTATE SIN TUTTI I PORTI, 2011/2018 (%)

Categoria DPSIR: P

Fonte: Eurostat

Eurostat individua tre porti italiani (Genova, Taranto e Trieste) fra i 20 principali porti europei, ma mentre il primo e il terzo presentano dei dati in crescita, il porto di Taranto ha perso gran parte della sua importanza in seguito alla crisi dell'Ilva.

TAB. 49 - PESO LORDO DELLE MERCI MOVIMENTATE IN CIASCUN PORTO, PER DIREZIONE (000 TONNELLATE)

PORTI	2011	2018	Variazione 2011/2018
Taranto	41.229	20.381	-51%
Genova	42.374	51.570	22%
Trieste	41.803	57.380	37%

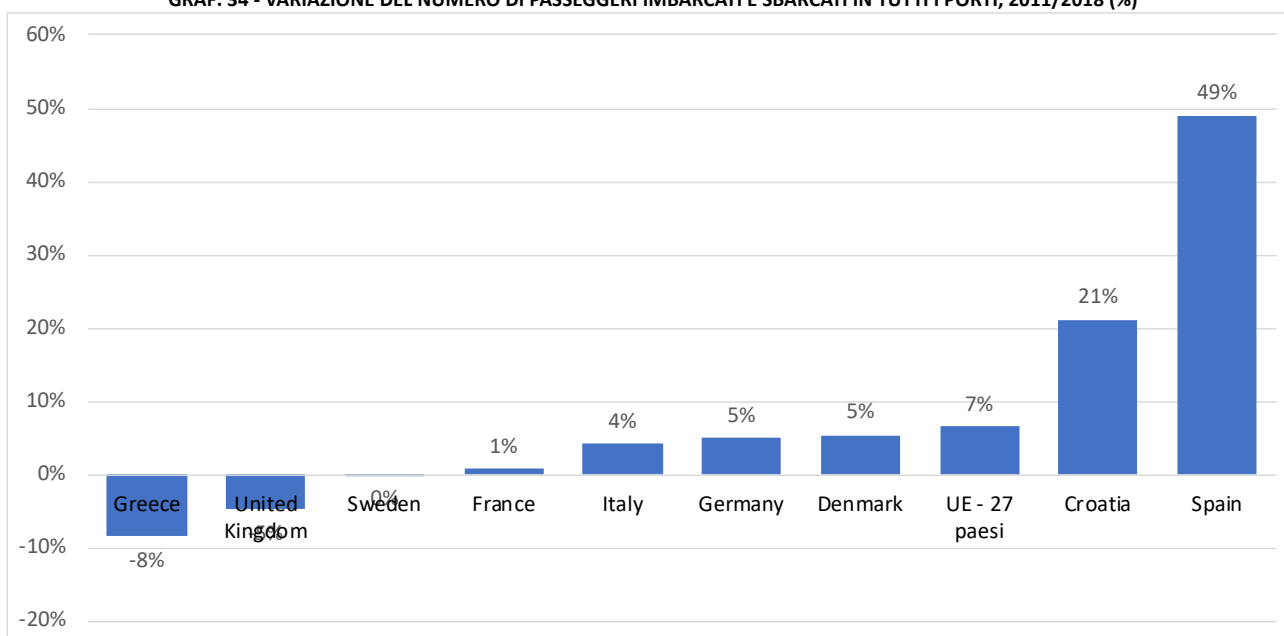
Categoria DPSIR: P

Fonte: Eurostat

In Italia sono poco rilevanti e in costante contrazioni i trasporti navali lungo le acque interne (288mila tonnellate⁹² a fronte degli oltre 300milioni di tonnellate trasportati in Olanda, 200milioni della Germania e 60milioni della Francia) e d'altra parte la rete navigabile raggiunge a mala pena i 1.500 km⁹³.

Il traffico passeggeri nell'Europa a 27 ha spostato nel 2018 oltre 410 milioni di persone. L'Italia è il Paese più importante in questo settore con oltre 85 milioni di passeggeri trasportati. A livello europeo e nazionale questo traffico è tornato ad aumentare nel 2017 dopo un periodo di diminuzione partito nel 2009 quando i passeggeri trasportati in Italia erano stati oltre 92 milioni.

Anche in questo ambito la crescita italiana dal 2011 al 2018 è stata modesta (+4%) rispetto a quella segnata dalla Spagna (+49%) e dalla Croazia (+21%), mentre la Grecia ha segnato un rallentamento (-8%) e la Francia è stabile.

GRAF. 34 - VARIAZIONE DEL NUMERO DI PASSEGGERI IMBARCATI E SBARCATI IN TUTTI I PORTI, 2011/2018 (%)

Categoria DPSIR: P

Fonte: Eurostat

I dati raccolti da Assoportri analizzano in modo puntuale il traffico merci e passeggeri nei porti italiani⁹⁴.

I dati del 2019 mostrano che circa un quarto delle merci transitano per i due principali porti: Trieste e Genova. Contemporaneamente l'attività del porto di Taranto è stata superata nell'ordine da quella dei porti di Livorno, Cagliari, Gioia Tauro, Ravenna, Venezia, Augusta, Messina e Napoli.

Per il traffico di container (TEU) i porti principali sono Genova, Gioia Tauro e La Spezia, che insieme movimentano oltre il 60% dei container destinati all'Italia o in transito per l'Italia. In particolare il porto di Gioia Tauro è un hub specializzato nel puro transhipment⁹⁵ movimentando il 54% dei trasbordi italiani.

Per quanto riguarda, invece le cosiddette unità Ro-Ro, cioè rimorchi, semirimorchi, piattaforme, autocarri accompagnati e non accompagnati, camion, ecc., i porti leader in Italia sono Messina e Livorno.

Sempre secondo Assoportri nel 2019 il porto di Messina è quello che conta il maggior numero di passeggeri, oltre 12 milioni, la gran parte (96%) legata al traffico locale per l'attraversamento della Stretto. Il traffico passeggeri locale risulta essere elevato anche nei porti toscani e campani, per il collegamento con le isole.

Per numero di passeggeri che utilizzano i traghetti spiccano invece il porto di Olbia, e nel loro insieme tutti i porti sardi,

⁹² https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/iww_go_atygo/default/table?lang=en

⁹³ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/iww_if_infrastr/default/table?lang=en

⁹⁴ <https://www.assoportri.it/autoritasistemaportuale/statistiche/statistiche-annuali-compressive>

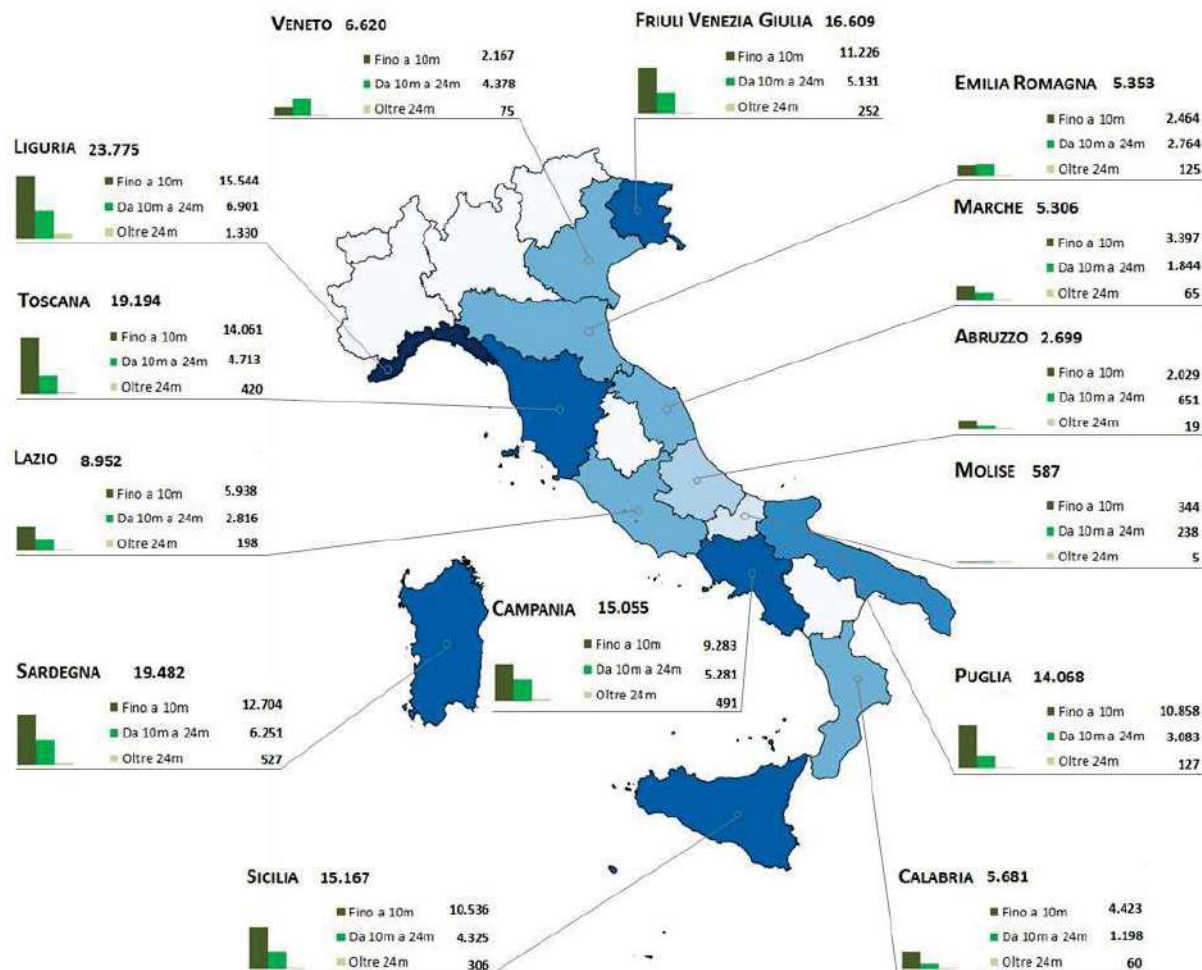
⁹⁵ <https://www.trasporto.europa.it/notizie/marittimo/aumentano-i-container-nei-porti-italiani-nel-2019>

oltre a quelli di Livorno e Genova.

Per il traffico legato alle attività di crociera Civitavecchia è il porto principale, seguita a distanza da Venezia, Napoli e Genova.

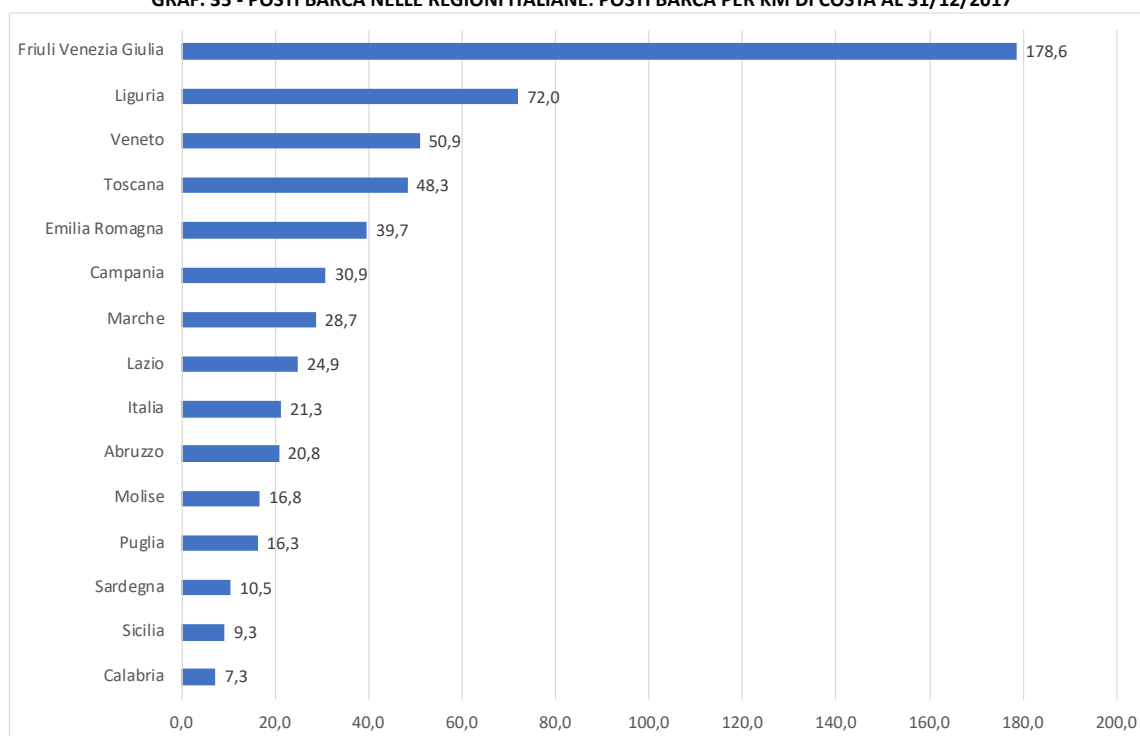
Oltre ai porti merci e passeggeri in Italia sono numerosi i porti turistici, approdi turistici e punti di ormeggio utilizzati per la nautica da diporto. A fine 2017 si contavano 158.548 posti barca suddivisi nelle diverse Regioni come indicato nella cartina che segue.

FIG. 17 - LA PORTUALITÀ IN ITALIA: NUMERO DI POSTI BARCA PER REGIONE E CLASSE DI LUNGHEZZA AL 31/12/2017



Categoria DPSIR: P

Fonte: Dinamiche e prospettive di mercato della filiera nautica da diporto settima edizione, CNA Nautica, maggio 2019

GRAF. 35 - POSTI BARCA NELLE REGIONI ITALIANE: POSTI BARCA PER KM DI COSTA AL 31/12/2017

Categoria DPSIR: P, I

Fonte: Dinamiche e prospettive di mercato della filiera nautica da diporto settima edizione, CNA Nautica, maggio 2019

I consumi energetici della navigazione rappresentano solo una piccola quota dei consumi energetici del settore dei trasporti e tale quota è in costante riduzione in valore assoluto e in percentuale.

TAB. 50 - CONSUMI ENERGETICI PER LA "DOMESTIC NAVIGATION" IN ITALIA

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2005	2000
Quota dei consumi energetici per i trasporti dovuti alla navigazione in Italia	1,77%	2,52%	2,68%	2,56%	2,62%	2,76%	2,69%	2,79%	2,92%	3,31%	3,20%
Consumi totali per la navigazione (ktoe)	630,6	868,7	959,3	932,1	968,9	984,5	977,3	1.075	1.128	1.386	1.269

Categoria DPSIR: P

Fonte: Eurostat

3.1.4.7 ATTIVITÀ DI RICERCA E TUTELA (BIOTECNOLOGIE)

Il rapporto Eumofa⁹⁶ di dicembre 2020 sull'economia blu presenta una rassegna sullo sviluppo delle biotecnologie applicate al mare con l'intento di fare luce sulle prospettive che tali tecnologie sembrano aprire. In particolare il rapporto si concentra sulle esperienze e sugli studi condotti per lo sviluppo dell'acquacoltura multitrofica in tutto il mondo, sulle esperienze di economia circolare attraverso l'utilizzo delle materie prime seconde provenienti dalle attività di pesca e acquacoltura condotte in Danimarca e sullo sviluppo di tecnologie di allevamento di cellule vegetali nella maricoltura. Queste attività offrono interessanti prospettive per il futuro, ma al momento sono nella fase di prototipizzazione e/o preindustriale, quindi trovano parziale attuazione solo all'interno di progetti pilota o di attività di studio. Oltre che sullo sviluppo di adeguate tecnologie gli studi si stanno concentrando anche sulle opportunità di collocazione di queste produzioni sui mercati e sulla disponibilità dei consumatori ad utilizzare i prodotti ottenuti.

⁹⁶ European Commission - EUMOFA Blue economy report, december 2020

3.2 QUADRO CONOSCITIVO TERRITORIALE E AMBIENTALE

3.2.1 ACQUA

3.2.1.1 QUALITÀ DELLE ACQUE

SITUAZIONE COMPLESSIVA

Nei corpi idrici si trovano ecosistemi complessi che possono tollerare senza gravi conseguenze, entro una certa misura, le alterazioni causate da apporti di sostanze chimiche naturali e/o sintetiche e modificazioni delle condizioni fisiche e morfologiche. Tuttavia, il superamento di certe soglie, può tradursi in un peggioramento della qualità ambientale del corpo idrico a causa di una minore capacità di autodepurazione, della alterazione della biodiversità e della minore disponibilità della risorsa idrica fino a raggiungere, talvolta, situazioni che si possono rilevare pericolose per la salute dell'uomo e delle altre specie viventi.

Sono numerosi gli indicatori disponibili utili a valutare la situazione dei corpi idrici italiani tanto che nella presente analisi sono stati utilizzati solo in parte, escludendo quelli meno rilevanti rispetto agli interventi oggetto di del Programma e quelli che sono ancora in fase di test (ad esempio la misura della concentrazione e degli effetti dei contaminanti nelle matrici biota, sedimento e acqua prevista dal monitoraggio per la Strategia Marina).

Il quadro complessivo presenta elementi positivi e negativi. Emerge in particolare lo stato complessivamente buono e con un trend evolutivo positivo delle acque marine costiere, evidenziato dalla buona classificazione delle acque di balneazione e dalla crescita delle spiagge che si fregiano della Bandiera blu, e confermato dagli stati o dai trend positivi segnati da alcuni indicatori della qualità biologica delle acque. Per queste acque solo la concentrazione di *Ostreopsis ovata* rappresenta una criticità.

Per quanto riguarda le acque di transizione e le acque superficiali la situazione si presenta molto eterogenea per la contemporanea presenza di corpi idrici di qualità eccellente e in cattivo stato. Non si segnalano neppure aree o distretti idrografici dove la situazione sia costantemente migliore di altri, perché i risultati presentano una certa disomogeneità in funzione del tipo di indicatore preso in esame. In generale le situazioni più critiche sembrano riguardare le acque di transizione, anche perché questi sistemi sono caratterizzati da una particolare fragilità, e l'inquinamento da pesticidi nelle acque superficiali.

TAB. 51 - QUADRO SINOTTICO EGLI INDICATORI "QUALITÀ DELLE ACQUE"

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Classificazione delle acque di balneazione	S	+	+	Annuale	2018	ISPRA
Concentrazione <i>Ostreopsis ovata</i>	S-I	-	-	Annuale	2018	ISPRA
Bandiere blu per spiagge e approdi turistici	R	+	+	Annuale	2019	ISPRA
Stato chimico delle acque marino-costiere	S	nd	nd	Esennale	2016	ISPRA
Stato ecologico delle acque marino - costiere	S	nd	nd	Esennale	2016	ISPRA
Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Macroinvertebrati bentonici M-AMBI-CW	S	nd	+	Annuale	2017	ISPRA
Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Angiosperme Posidonia oceanica Indice PREI	S	+	nd	Annuale	2015	ISPRA
Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Clorofilla "a"	S-I	nd	0	Annuale	2017	ISPRA
Acque di transizione - Elemento di qualità biologica - Macroinvertebrati bentonici M-AMBI-TW	S	-	nd	Triennale	2016	ISPRA
Acque di transizione - Elemento di qualità biologica - Macrofite MAQI-TW	S	-	nd	Triennale	2016	ISPRA
Stato chimico delle acque di transizione	S	nd	nd	Esennale	2016	ISPRA
Stato ecologico delle acque di transizione	S	nd	nd	Esennale	2016	ISPRA
Indice di qualità componenti biologiche dei fiumi - macrobenthos	S	nd	nd	Esennale	2017	ISPRA
Indice di qualità componenti biologiche dei fiumi- diatomee	S	nd	nd	Esennale	2017	ISPRA
Qualità delle acque - inquinamento da pesticidi	I-S	-	-	Annuale	2017	ISPRA
Indice di qualità stato chimico delle acque superficiali – laghi (SQA)	S	nd	nd	Esennale	2015	ISPRA
Indice di qualità stato chimico delle acque superficiali – fiumi (SQA)	S	nd	nd	Esennale	2015	ISPRA
Indice di qualità stato ecologico delle acque superficiali - laghi	S	nd	nd	Esennale	2015	ISPRA
Indice di qualità stato ecologico delle acque superficiali - fiumi	S	nd	nd	Esennale	2015	ISPRA
Indice sintetico inquinamento da nitrati delle acque: superficiali (NO ₃ status)	S	0	0	Quadriennale	2015	ISPRA

Nota: nd = non definibile

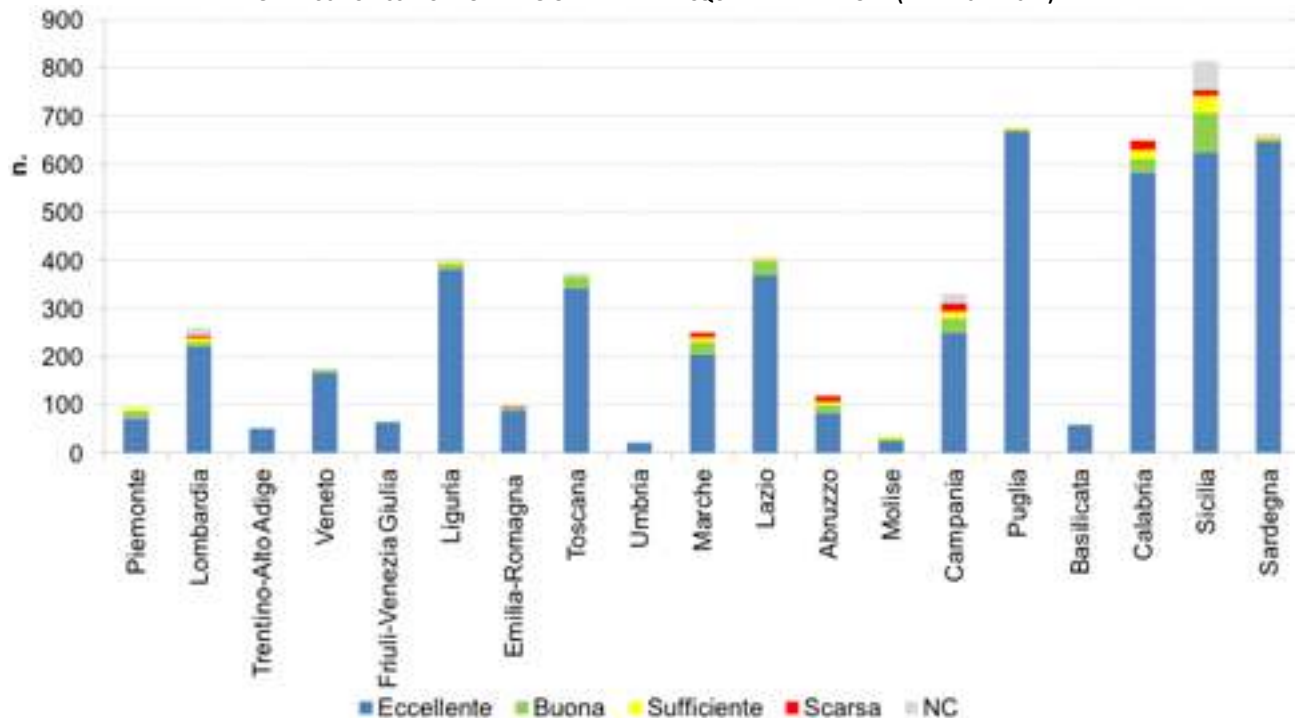
ACQUE DI BALNEAZIONE

Più del 93% delle **acque di balneazione** è risultata di qualità eccellente nel 2017. A livello regionale spiccano in particolare le performance di Puglia e Friuli Venezia Giulia dove la qualità eccellente delle acque sfiorava il 100%.

Rispetto al 2013 la qualità delle acque risulta essere peggiorata in 6 regioni (Veneto, Sardegna, Toscana, Emilia Romagna, Marche e Molise). Nelle prime quattro la qualità è comunque eccellente in oltre il 90% dei casi. In Molise il peggioramento è condizionato dalla nuova definizione delle aree di monitoraggio. La performance peggiore è stata registrata in Abruzzo, l'unica Regione italiana in cui le acque di balneazione sono eccellenti per una percentuale inferiore all'80%. Tuttavia in questa Regione si è assistito ad un notevole miglioramento fra il 2013 e il 2017, periodo in cui la quota di acque di balneazione eccellenti è cresciuta da dal 53 al 79%.

Pur nel quadro di una situazione sostanzialmente positiva, nel 2018 si è verificato un peggioramento con una lieve riduzione della percentuale delle acque di balneazione classificate come eccellenti e un minimo incremento di quelle di qualità scarsa⁹⁷.

GRAF. 36 - CLASSIFICAZIONE REGIONALE DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE (ANNI 2014-2017)



Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, *Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"*

Questo quadro sostanzialmente positivo è confermato dalla crescita del numero di spiagge che hanno ottenuto la Bandiera Blu Eco-label Internazionale per la certificazione della qualità ambientale delle località rivierasche riconosciuto in tutto il mondo. Tra il 2014 e il 2019 l'incremento è stato del 43%, così come sono cresciuti del 18% gli approdi Bandiera Blu⁹⁸.

PRESENZA DI OSTREOPTIS OVATA

La valutazione della presenza nelle acque costiere della microalga *Ostreoptis ovata* e dell'andamento delle sue fioriture contribuisce alla valutazione ambientale delle acque di balneazione e monitora i danni che questo microrganismo può causare all'ambiente marino bentonico.

Nel corso del 2018 i rilievi sono stati condotti su 218 siti di monitoraggio in 13 delle 15 Regioni costiere italiane. *Ostreoptis* è stata rintracciata almeno una volta in 131 dei siti monitorati ed è risultata assente solo in due Regioni: Veneto ed Emilia Romagna. La presenza è stata più frequente nel Mar Tirreno settentrionale, nell'Adriatico meridionale e nello Ionio e sulle coste delle isole maggiori.

La presenza di questa alga ha segnato nel 2018 un incremento rispetto al 2017. Anche l'andamento nel tempo mostra un incremento, infatti, mentre le differenze nel numero di siti in cui ne è stata rilevata la presenza, nel periodo 2010-2015 erano state minime, successivamente tale valore è cresciuto in modo abbastanza sensibile raggiungendo il

⁹⁷ ISPRA, *Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 9 "Idrosfera"*, pagg. 13-16

⁹⁸ ISPRA, *Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 5 "Turismo"*, pagg. 58-59. I dati relativi alla qualità delle acque di balneazione e dell'Ecolabel Bandiera Blu si riferiscono sia alle località di mare che a quelle lacuali.

massimo (64%) nel 2016.

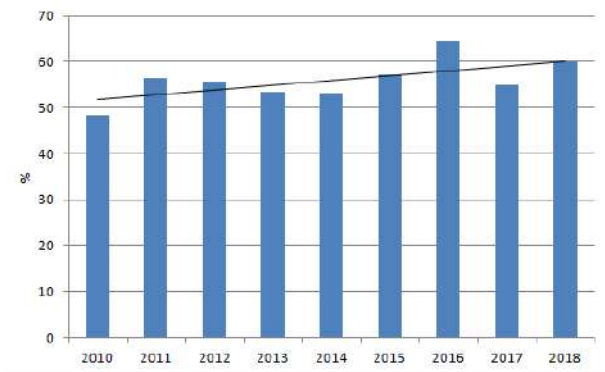
FIG. 18 - PRESENZA DI OSTREOPSIS OVATA LUNGO LE COSTE ITALIANE (2018)



Categoria DPSIR: S, I

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati delle ARPA costiere

GRAF. 37 - PERCENTUALE DEI SITI CON PRESENZA DI OSTREOPSIS CF. OVATA A LIVELLO NAZIONALE (2018)

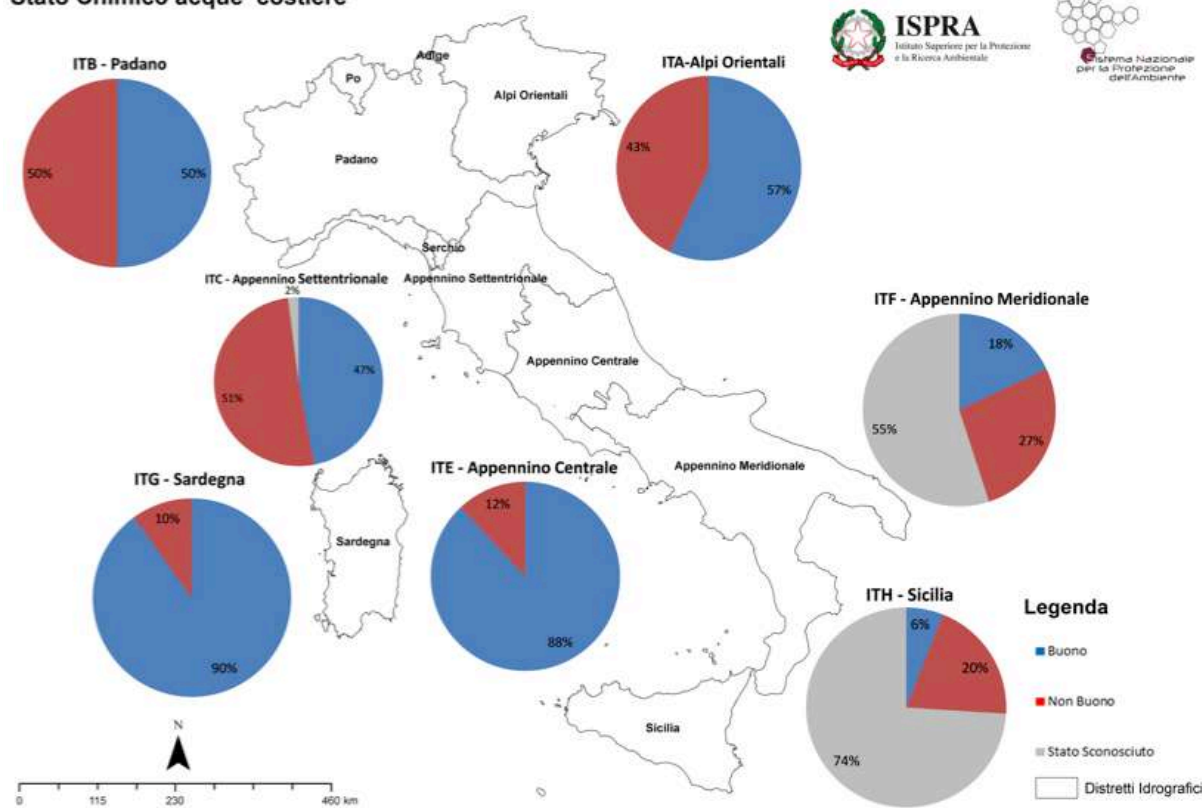


STATO CHIMICO DELLE ACQUE MARINE COSTIERE

La definizione dello stato chimico delle acque marine costiere può essere classificato come buono o non buono in base alla presenza superiore o inferiore agli Standard di Qualità Ambientale (SQA) delle sostanze inquinanti “prioritarie” e “pericolose prioritarie” nelle acque, nei sedimenti o nel biota. Il giudizio di qualità chimica si basa sul principio “one out all out”.

FIG. 19 - STATO CHIMICO DELLE ACQUE MARINO COSTIERE (ANNI 2010-2015)

Stato Chimico acque costiere



Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

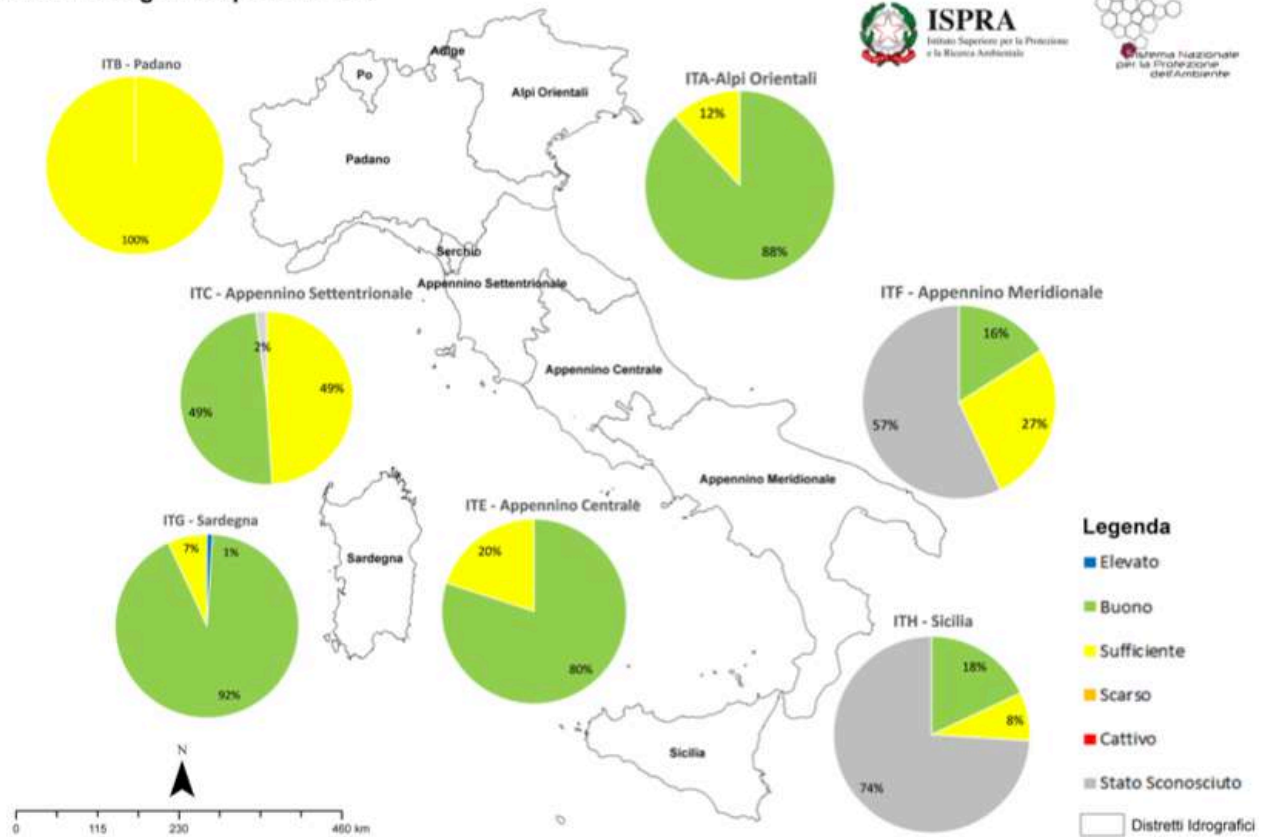
La situazione dei bacini idrografici italiani nel periodo 2010-2015 si presentava piuttosto eterogenea. Nei distretti della Sardegna e dell'Appennino Centrale circa il 90% dei corpi idrici è stato classificato come buono, questa quota scendeva a circa il 50% nei corpi idrici delle zone più settentrionali. Per la Sicilia e l'Appennino Meridionale oltre la metà dei corpi idrici non è stato classificato (anche perché molto più numerosi), ma la maggior parte di quelli classificati si trovava in stato non buono.

STATO ECOLOGICO DELLE ACQUE MARINE COSTIERE

La definizione dello stato ecologico si basa sulla valutazione dello stato della flora e della fauna acquatica e dalle caratteristiche fisico-chimiche e idromorfologiche dell'acqua e, sulla base del principio "one out - all out" prevede la classificazione in cinque classi di qualità: da elevato a cattivo.

FIG. 20 - STATO ECOLOGICO DELLE ACQUE MARINO COSTIERE (ANNI 2010-2015)

Stato Ecologico acque costiere



Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

La classificazione eccellente viene raggiunta solo nell'1% delle osservazioni condotte nel bacino idrografico della Sardegna, mentre la maggior parte delle acque dello stesso bacino idrografico e di quelli dell'Appennino centrale e delle Alpi Orientali viene classificata in buono stato. Nel distretto dell'Appennino settentrionale le classificazioni buone e sufficienti si osservano ognuna nella metà dei corpi idrici osservati, mentre i corpi del bacino Padano sono classificati tutti come sufficienti. Anche in questo caso la numerosità dei corpi idrici dell'Appennino meridionale e della Sicilia è la causa della mancata classificazione di molti di loro, ma mentre in Sicilia fra quelli classificati prevalgono quelli in stato buono, per l'Appennino meridionale prevalgono quelli sufficienti.

QUALITÀ BIOLOGICA DELLE ACQUE MARINO COSTIERE

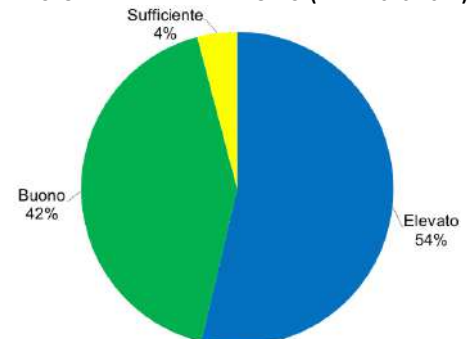
La **qualità biologica delle acque marino costiere**⁹⁹ viene valutata attraverso l'indice M-AMBI ottenuto con l'analisi congiunta dell'indice di diversità e del numero di specie dei macroinvertebrati bentonici. L'indice permette di classificare lo stato delle acque come eccellente, buono, sufficiente, scarso o cattivo.

Nel 2016/17 delle 121 stazioni di monitoraggio relative a 9 regioni costiere il 54% delle acque è risultato nello stato ecologico elevato, il 42% nello stato buono e il 4% nello stato sufficiente.

Il confronto dei risultati rispetto al periodo 2014-2015 è stato possibile per 94 stazioni e ha permesso di verificare la riduzione delle stazioni con qualità sufficiente e l'incremento di quelle in stato buono ed elevato.

Nel complesso, quindi la qualità biologica delle acque marino costiere, almeno per quanto riguarda l'indicatore "macroinvertebrati bentonici", e per i siti di cui sono disponibili i dati, non presenta situazioni di criticità.

GRAF. 38 - CLASSI DI QUALITÀ ECOLOGICA EQB MACROINVERTEBRATI BENTONICI (ANNI 2016-2017)



Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

In modo analogo alle acque marino costiere sono state valutate anche le **acque di transizione**, vale a dire le lagune

⁹⁹ ISPRA, Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 9 "Idrosfera" pagg. 23-32

costiere mediterranee. Complessivamente il 64%¹⁰⁰ degli ambienti analizzati presentava nel triennio 2014-2016 uno stato almeno sufficiente, mentre la restante parte è stata classificata con uno stato ecologico scarso o insufficiente. Bisogna, però rilevare delle forti differenze regionali: in Puglia e in Sicilia oltre la metà delle osservazioni presenta uno stato ecologico insoddisfacente.

TAB. 52 - EQB MACROINVERTEBRATI BENTONICI M-AMBI, STATO DI QUALITÀ ECOLOGICA DEL MACROZOOBENTHOS NELLE ACQUE DI TRANSIZIONE ITALIANE A LIVELLO REGIONALE

		Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
Friuli-Venezia Giulia	Percentuale	15,4	30,8	46,2	7,7	0
	n. CI	2	4	6	1	0
Veneto	Percentuale	0	10,5	57,9	26,3	5,3
	n. CI	0	2	11	5	1
Emilia-Romagna	Percentuale	0	40	20	40	0
	n. CI	0	2	1	2	0
Puglia	Percentuale	0	9,1	18,2	18,2	54,5
	n. CI	0	1	2	2	6
Sicilia	Percentuale	8,3	25	8,3	16,7	41,7
	n. CI	1	3	1	2	5
Sardegna	Percentuale	10,3	33,3	25,6	23,1	7,7
	n. CI	4	13	10	9	3
TOTALE	Percentuale	7,1	25,3	31,3	21,2	16,2
	n. CI	7	25	31	21	15

Legenda: CI=Corpi Idrici

Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, *Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"*

In riferimento alle acque di transizione è stato utilizzato anche un altro indice di qualità biologica delle acque il MAQI - Macrophyte Quality Index¹⁰¹ che tiene conto della presenza di alcuni tipi di alghe, giungendo a risultati analoghi (62% dei corpi idrici con qualità almeno sufficiente), anche se in questo caso la distribuzione è differente, perché la maggior parte dei siti con stato delle acque scarso o cattivo si trova nelle Regioni del Nord: Veneto, Friuli Venezia Giulia ed Emilia Romagna.

Nel complesso la qualità biologica delle acque di transizione mostra dei profili di criticità legati agli organismi di riferimento e ai territori.

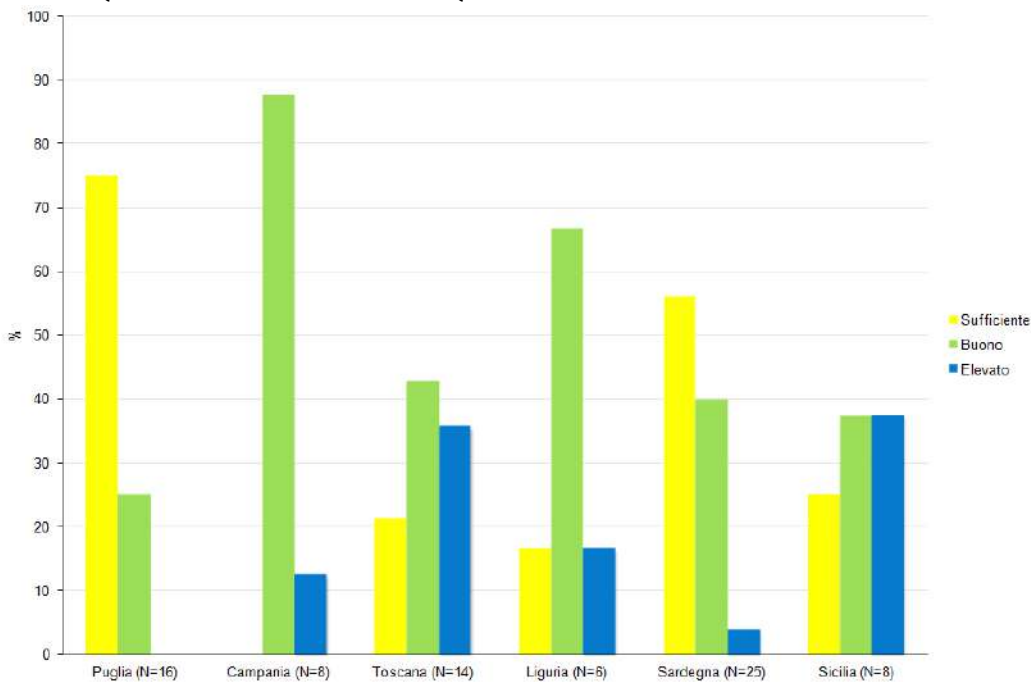
INDICE PREI

L'indice PREI si basa sull'analisi di cinque differenti descrittori delle praterie di Posidonia oceanica che risulta essere di particolare importanza nello studio degli ambienti marini per l'ampia diffusione delle praterie di questa specie e per la loro sensibilità ai disturbi di origine antropica. L'analisi dei dati si riferisce alle sole zone in cui sono presenti queste praterie: le zone tirreniche e la Puglia.

¹⁰⁰ ISPRA, *Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 9 "Idrosfera"* pagg. 39-44

¹⁰¹ ISPRA, *Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 9 "Idrosfera"* pagg. 45-50

GRAF. 39 - ACQUE MARINO COSTIERE - ELEMENTO DI QUALITÀ BIOLOGICA ANGIOSPERME POSIDONIA OCEANICA INDICE PREI



Note: Anni di riferimento 2013 Sicilia, 2014-2015 Liguria, Toscana, Campania, Sardegna e Puglia
 Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

FIG. 21 - EQB ANGIOSPERME (ANNI 2012-2015)



Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

Le stazioni di rilievo sono rappresentative della distribuzione delle praterie di Poseidonia oceanica presenti in Italia e i dati mostrano che queste praterie si trovano per la maggior parte in uno stato buono o elevato. Nessuna delle praterie indagate è stata classificata in stato scarso o cattivo.

La minore qualità delle praterie pugliesi (75% sufficienti) si spiega con la peculiarità delle praterie presenti sul versante adriatico.

ELEMENTO DI QUALITÀ BIOLOGICA CLOROFILLA A

Alcune Regioni costiere rilevano il parametro “clorofilla A” presente nelle acque costiere. La quantità di clorofilla dipende direttamente dalla disponibilità di nutrienti minerali disciolti nell’acqua in grado di stimolare lo sviluppo algali (N e P). Per questo le variazioni nel contenuto in clorofilla possono documentare le variazioni della presenza di tali nutrienti nell’acqua, elementi la cui presenza dipende essenzialmente dai bacini che afferiscono alla fascia costiera.

TAB. 53 - NUMERO DI STAZIONI PER CLASSI DI QUALITÀ - ELEMENTO DI QUALITÀ BIOLOGICA EQB FITOPLANCTON CLOROFILLA A

Regione	2016					TOTALE
	Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo	
Abruzzo	14					14
Campania	7		9			16
Emilia-Romagna		4	10			14
Friuli-Venezia Giulia	16	3				19
Lazio	10	1	5			16
Liguria	24	2				26
Marche	20	2				22
Toscana	15	1	2			18
Veneto	3	5	3			11
TOTALE	109	18	29			156

Regione	2017					TOTALE
	Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo	
Abruzzo						
Campania	9	2	2			13
Emilia-Romagna		4	11			15
Friuli-Venezia Giulia						
Lazio	12	3	3			18
Liguria						
Marche	22					22
Toscana	17	2				19
Veneto	8	2	1			11
TOTALE	68	13	17			98

Categoria DPSIR: S, I

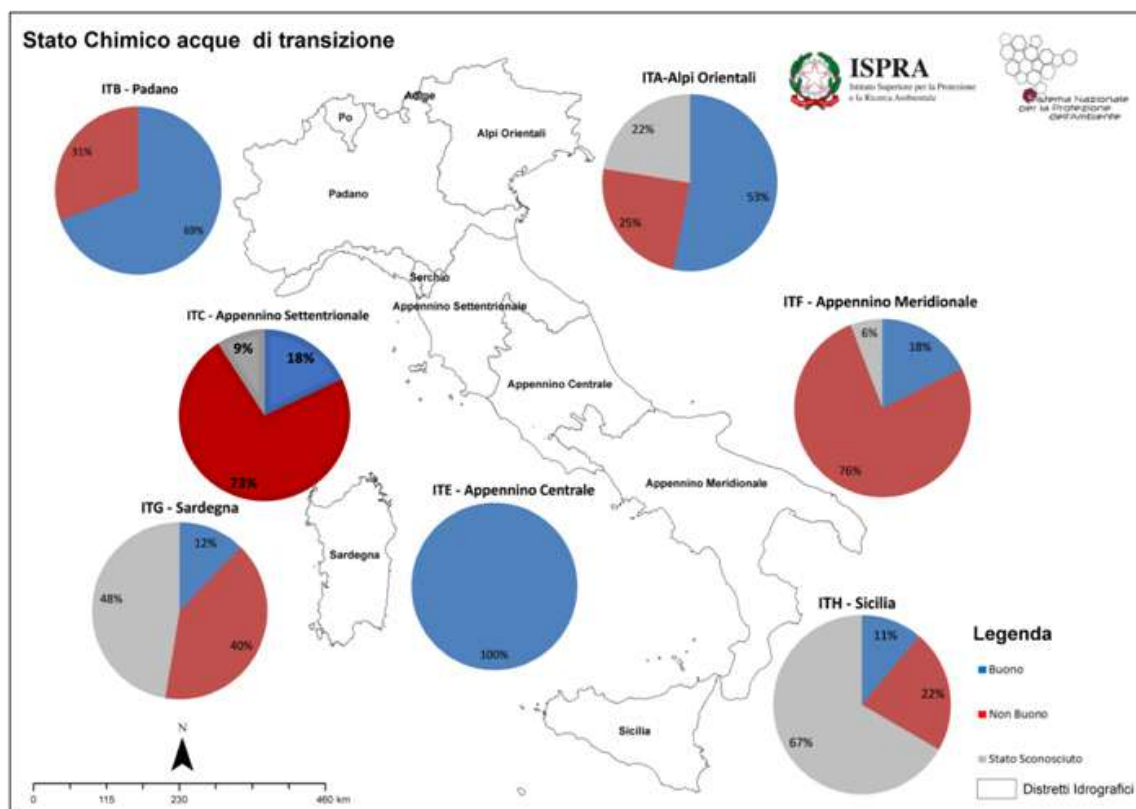
Fonte: ISPRA, *Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 “Idrosfera”*

Nel 2017 il 70% delle 98 stazioni costiere in cui sono stati eseguiti i campionamenti presentava una qualità elevata; non sono state rilevate stazioni in cui lo stato dell’acqua rispetto a questo indicatore sia stato considerato scarso o cattivo. Rispetto al 2016 si è ridotta la percentuale di acque valutate sufficienti ed è aumentata quella delle acque in stato buono, ma sono diminuite le stazioni di rilevamento, perché non sono disponibili i dati di tre Regioni. Nel confronto fra i due anni l’Emilia Romagna presenta una situazione stabile, mentre nelle altre Regioni si assiste ad un leggero miglioramento.

STATO CHIMICO DELLE ACQUE DI TRANSIZIONE

In modo analogo a quanto accade con le acque costiere anche le acque di transizione sono state valutate per il loro stato chimico.

FIG. 22 - STATO CHIMICO DELLE ACQUE DI TRANSIZIONE (ANNI 2010-2016)



Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

Anche in questo caso la situazione si presenta molto eterogenea nei diversi distretti: prevale lo stato buono nel distretto Padano, in quello delle Alpi Orientali e nell'Appennino centrale e lo stato non buono negli altri distretti. Si devono osservare, però, numerosi corpi idrici non valutati in particolare in Sicilia e in Sardegna.

STATO ECOLOGICO DELLE ACQUE DI TRANSIZIONE

In modo analogo a quanto accade con le acque costiere anche le acque di transizione sono state valutate per il loro stato ecologico.

TAB. 54 - CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI DI TRANSIZIONE PER DISTRETTO IDROGRAFICO (ANNI 2010-2016)

Distretto idrografico	Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo	Non classificato	TOTALE
Alpi Orientali		3	15	13	2	16	49
Padano			5	5	3		13
Appennino Settentrionale		1	7	1		2	11
Appennino Centrale		3	2		1		6
Appennino Meridionale			7	6	3	1	17
Sardegna			26	10	3	18	57
Sicilia		2	3		1	12	18
TOTALE		9	65	35	13	49	171

Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

Le acque di transizione sono sottoposte a numerosi fattori di pressione: gli eccessivi carichi di azoto e fosforo derivanti dall'agricoltura, la regressione costiera generata da fenomeni erosivi, la scarsa ingressione di acqua dolce dovuta ai prelievi per scopi irrigui e il conseguente ingresso del cuneo salino. Tali pressioni insistono su questi sistemi che sono particolarmente fragili e possono causare un degrado delle condizioni ecologiche. Anche in questo caso la situazione italiana si presenta molto eterogenea. Complessivamente prevale lo stato ecologico sufficiente, ma sono pochi i corpi idrici classificati in stato buono e nessuno in quello elevato. Quelli in stato cattivo sono più numerosi che quelli in stato buono. Bisogna però rilevare che circa un terzo dei corpi idrici non è stato classificato.

LA QUALITÀ DELLE ACQUE INTERNE

Per le acque interne ISTAT divide il territorio nazionale in bacini e distretti idro-geografici che comprendono più corsi d'acqua limitrofi e le rispettive acque sotterranee e costiere¹⁰².

FIG. 23 - DISTRETTI IDROGRAFICI IN ITALIA E POPOLAZIONE RESIDENTE PER DISTRETTO (ANNO 2011)



Categoria DPSIR: non pertinente, rappresentazione cartografica
 Fonte: Istat, Rapporto sul Territorio 2020: Ambiente Economia e Società

La distribuzione al suolo dei corpi idrici superficiali e delle zone umide permette di caratterizzarne la tipologia, ma non fornisce un'indicazione della quantità d'acqua presente, limitandosi a determinare la percentuale della superficie complessiva dei corpi idrici superficiali.

I corsi d'acqua rappresentano il 43% della superficie italiana costituita da corpi idrici, e tale percentuale supera il 50% in sette regioni, in ordine di grandezza Liguria, Calabria, Molise, Basilicata, Campania, Friuli Venezia Giulia e Marche. Seguono i laghi e i bacini d'acqua che rappresentano il 26% dei corpi idrici totali. La loro presenza è particolarmente significativa in Umbria (77%), Lazio (61%) e Lombardia (55%).

Le paludi, le aree umide e saline sono il 13% dei corpi idrici superficiali e raggiungono la massima incidenza in Sicilia (30%) e nelle Marche (27%).

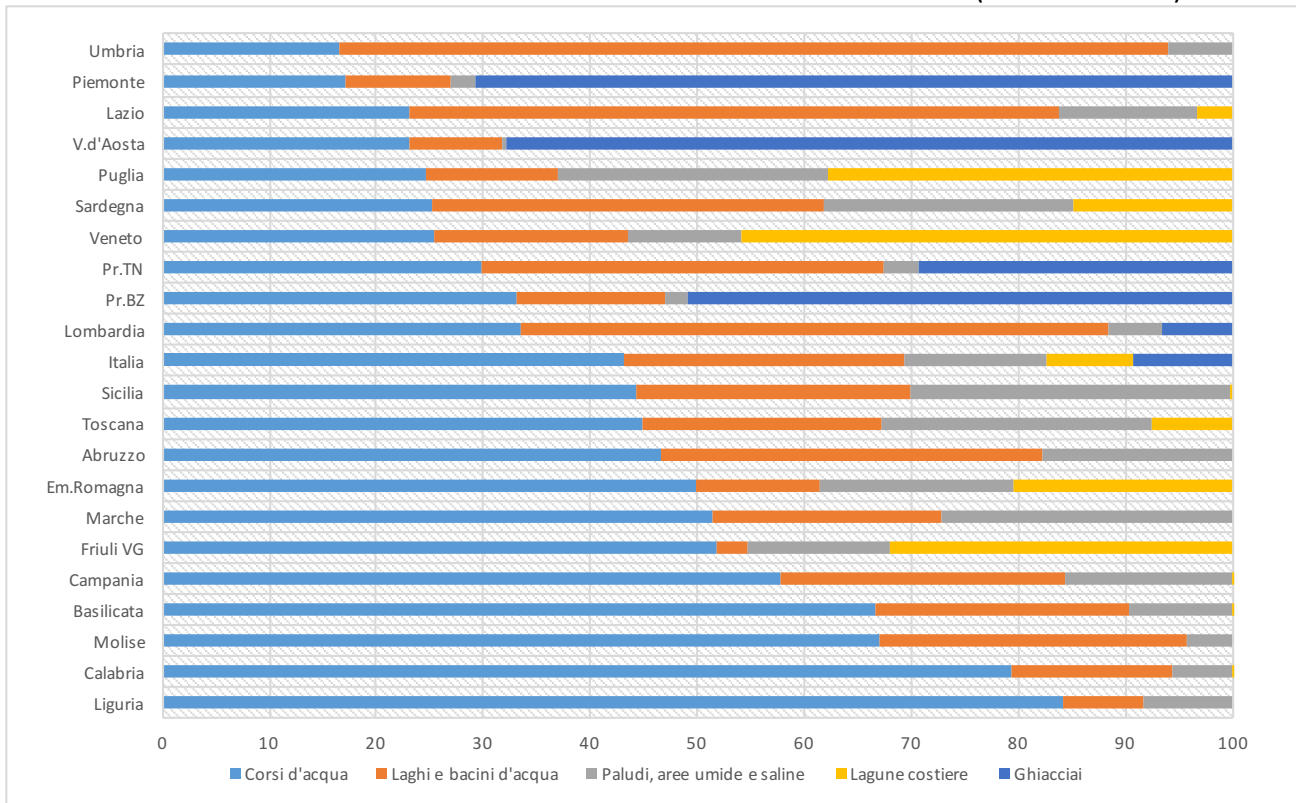
Le lagune costiere rappresentano l'8% dei corpi idrici. La loro presenza è particolarmente rilevante in Veneto (46%) Puglia (38%), Friuli Venezia Giulia (32%) ed Emilia Romagna (20%).

Considerando l'insieme di paludi e lagune l'incidenza a livello nazionale è del 21%, con punte del 63% in Puglia, del 57% in Veneto, del 45% in Friuli Venezia Giulia, del 39% in Emilia Romagna e del 38% in Sardegna.

Infine i ghiacciai rappresentano i

l'9% dei corpi idrici superficiali italiani e sono la tipologia prevalente in Piemonte, Trentino Alto Adige e Val d'Aosta.

¹⁰² Istat, Rapporto sul territorio 2020, Ambiente economia e società (2020)

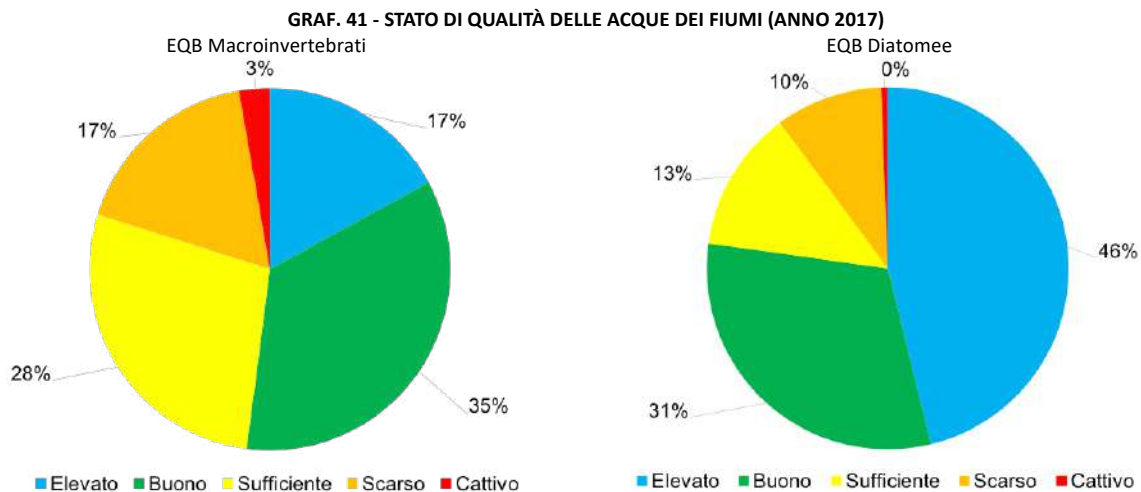
GRAF. 40 - DISTRIBUZIONE AL SUOLO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI E ZONE UMIDE. ANNO 2016 (VALORI PERCENTUALI)

Categoria DPSIR: non pertinente

Fonte: Istat, Rapporto sul Territorio 2020: Ambiente Economia e Società

La qualità ecologica delle acque superficiali dei fiumi¹⁰³ è stata valutata utilizzando due indici che tengono conto uno della popolazione di macroinvertebrati e l'altro delle diatomee.

Il primo disegna una situazione più problematica evidenziando un 20% di siti monitorati in cui lo stato ecologico delle acque è stato classificato come scarso o cattivo, mentre il secondo rappresenta una situazione migliore con solo il 10% dei siti classificati come in scarso o cattivo stato.



Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

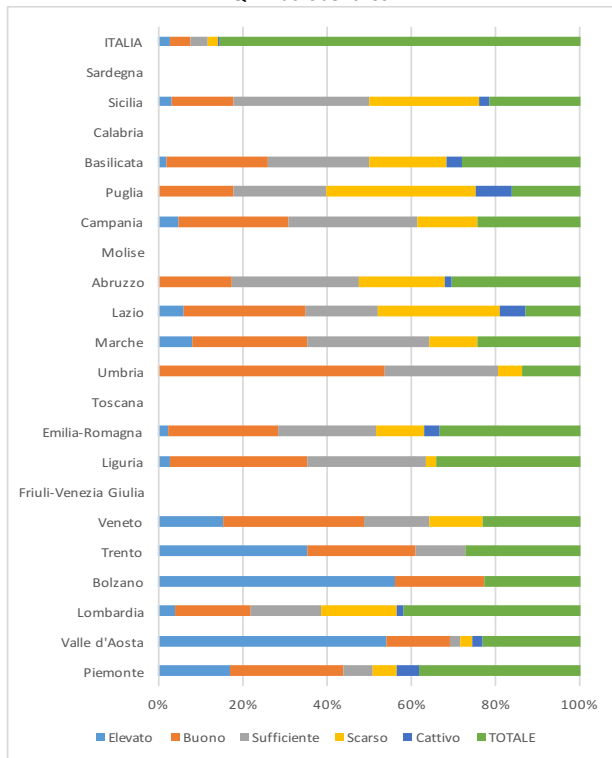
La situazione si presenta molto diversificata a livello regionale. Nella valutazione sui macroinvertebrati il Trentino Alto Adige spicca per l'elevata qualità delle acque: nessun sito è risultato in condizioni scarse o cattive e il 91% dei siti si presenta in uno stato di elevata o buona qualità. All'estremo opposto la situazione della Puglia dove oltre il 50% dei siti è in stato cattivo o scarso, ma oltre al 30% si trovano anche Lazio, Sicilia, Lombardia, Basilicata e Abruzzo.

Per quanto riguarda la classificazione dello stato ecologico basata sulla valutazione delle diatomee l'Umbria e, di nuovo, il Trentino Alto Adige, non hanno siti in condizioni scarse o cattive, mentre al lato opposto si trova la Sicilia con oltre il

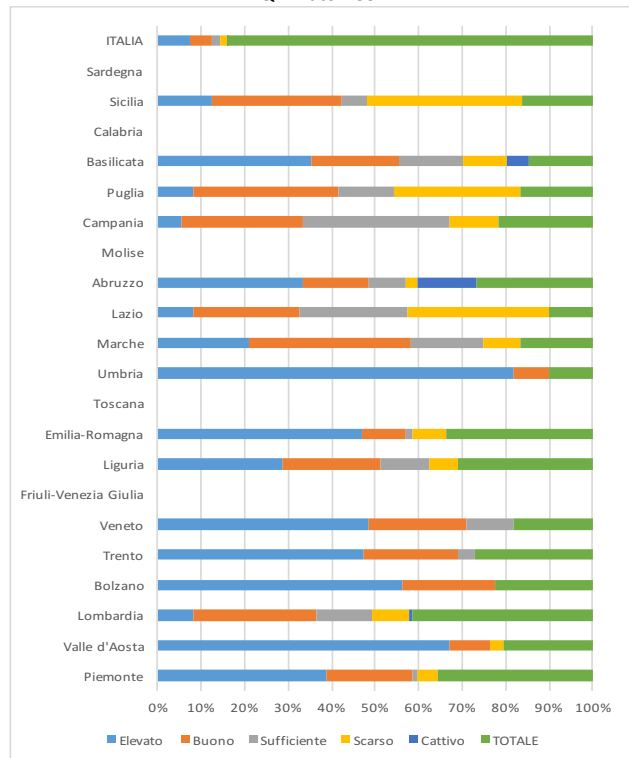
¹⁰³ ISPRA, Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 9 "Idrosfera" pagg. 65-69

60% dei siti classificato nella classe di qualità scarsa (nessuno in classe cattiva), ma in questa classifica negativa troviamo anche Lazio e Puglia in cui i siti con qualità scarsa o cattiva superano il 30% del totale.

GRAF. 42 - % DI STAZIONI DI MONITORAGGIO PER CLASSI DI QUALITÀ - FIUMI (ANNO 2017)
EQB Macroinvertebrati



EQB Diatomee



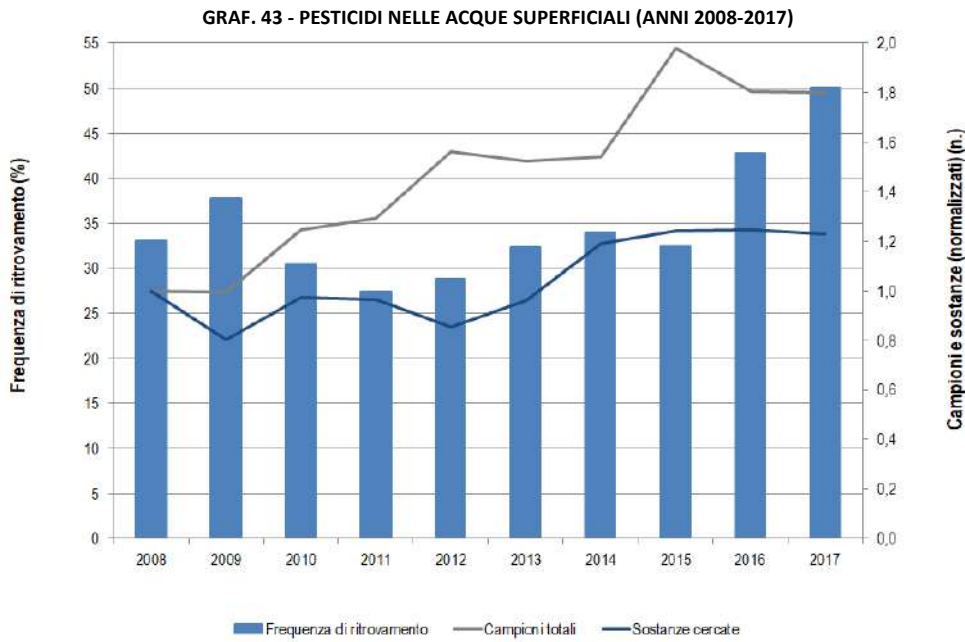
Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

La presenza di residui di pesticidi nelle acque superficiali è frequente¹⁰⁴: sono stati ritrovati nel 60% dei 1.715 campioni analizzati in Italia nel 2017. E nel 20% dei casi erano anche sopra i limiti degli Standard di Qualità Ambientale (SQA). Questi dati mostrano la necessità di monitorare in continuo il problema, ma presentano alcune difficoltà interpretative a causa della disomogeneità del numero dei campioni analizzati per Regione (ad es. la Calabria non ha fornito dati e la Liguria ha eseguito solo 10 campionamenti) e di numero (da un massimo di 231 in Sicilia a un minimo di 32 in Basilicata) e tipologia dei contaminanti ricercati. Così per la non uniformità delle informazioni disponibili, ISPRA ritiene che la maggiore diffusione della contaminazione rilevata nella pianura padana e veneta dipenda "largamente dal fatto che le indagini sono generalmente più rappresentative nelle regioni del Nord".

Si deve comunque rilevare che la frequenza di ritrovamento dei pesticidi nelle acque superficiali è in crescita a partire dal 2005 arrivando a raggiungere il 50% dei siti campionati.

¹⁰⁴ ISPRA, Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 15 "Agenti chimici" pagg. 43-57



Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, *Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"*

Anche di laghi e fiumi viene valutato lo stato chimico ed ecologico. Pur rilevando che quasi la metà dei corpi idrici non è stata oggetto di valutazione, si osserva che in tutti i bacini idrografici osservati (con l'eccezione di quello del Serchio) sono prevalenti i corpi idrici classificati di buona qualità. Le maggiori criticità si osservano nel bacino dell'Appennino settentrionale e, come detto, nel bacino del Serchio.

In modo analogo ai laghi, anche nei fiumi prevalgono i corpi idrici classificati buoni (75%). Come per i laghi le maggiori criticità si riscontrano nell'Appennino settentrionale e nel bacino del Serchio, mentre la quota dei corpi idrici non classificati risulta essere particolarmente elevata in Sicilia e nell'Appennino meridionale.

FIG. 24 - STATO CHIMICO LAGHI (ANNI 2010-2015)

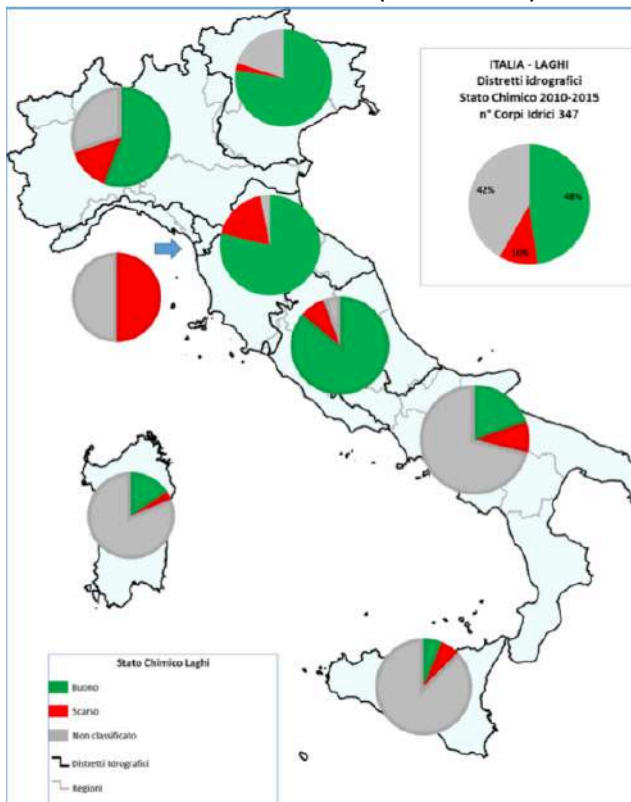
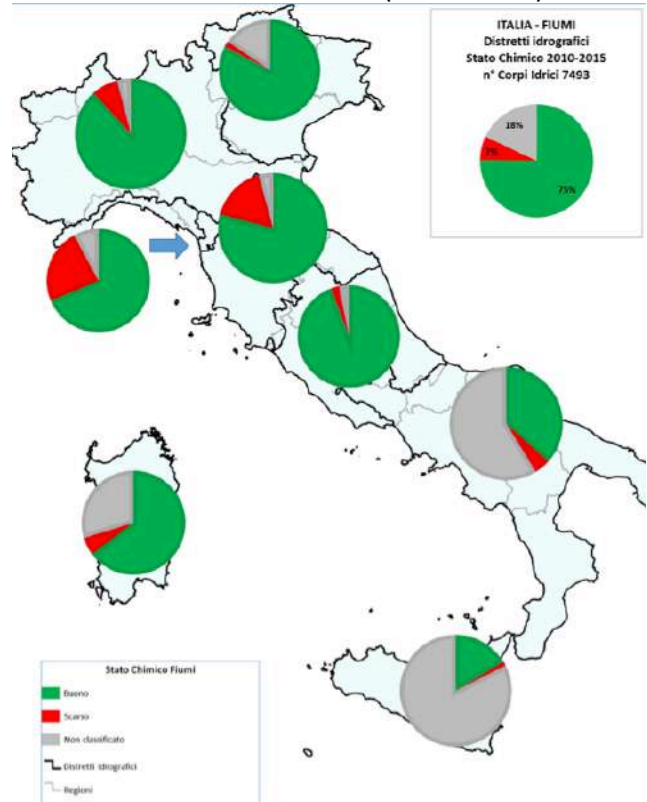


FIG. 25 - STATO CHIMICO FIUMI (ANNI 2010-2015)



Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, *Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"*

Per quanto riguarda lo stato ecologico dei laghi prevale la classificazione sufficiente, ma emerge anche come nei bacini

Padano e Alpi Orientali siano circa un terzo i corpi idrici classificati come buoni eccellenti. Ancora una volta si deve rilevare l'alto numero di bacini non classificati

Lo stato ecologico dei fiumi presenta un quadro diverso da quello dei laghi: la classificazione prevalente risulta essere quella buona e ci sono stati classificazioni eccellenti in 6 distretti su 8, tuttavia risulta essere più rilevante (15%) il numero di bacini classificati in qualità scarsa o cattiva.

TAB. 55 - STATO ECOLOGICO ACQUE SUPERFICIALI: FIUMI
Distribuzione percentuale delle classi di qualità per Distretto (2010-2015)

Distretto idrografico	TOT Corpi Idrici (C.I.)	Elevato		Buono		Sufficiente		Scarso		Cattivo		Non classificati	
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Alpi Orientali	1.812	214	11,8	793	43,8	354	19,5	126	7,0	32	1,8	293	16,2
Padano	2.034	99	4,9	863	42,4	656	32,3	262	12,9	54	2,7	100	4,9
Appennino Settentrionale	1.297	32	2,5	446	34,4	418	32,2	293	22,6	94	7,2	14	1,1
Serchio	51	6	11,8	22	43,1	6	11,8	12	23,5	3	5,9	2	3,9
Appennino Centrale	493	12	2,4	174	35,3	196	39,8	81	16,4	23	4,7	7	1,4
Appennino Meridionale	824	6	0,7	117	14,2	140	17,0	87	10,6	18	2,2	456	55,3
Sardegna	726	0	0,0	402	55,4	71	9,8	30	4,1	4	0,6	219	30,2
Sicilia	256	0	0,0	10	3,9	93	36,3	8	3,1	1	0,4	144	56,3
ITALIA	7.493	369	4,9	2.827	37,7	1.934	25,8	899	12,0	229	3,1	1.235	16,5

Categoria DPSIR: S

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati Reporting Water Information System for Europe-WISE-2016

TAB. 56 - STATO ECOLOGICO ACQUE SUPERFICIALI: LAGHI
Distribuzione percentuale delle classi di qualità per Distretto (2010-2015)

Distretto idrografico	TOT Corpi Idrici (C.I.)	Elevato		Buono		Sufficiente		Scarso		Cattivo		Non classificati	
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Alpi Orientali	40	3	7,5	11	27,5	9	22,5	0	0,0	0	0,0	17	42,5
Padano	106	7	6,6	25	23,6	34	32,1	3	2,8	1	0,9	36	34,0
Appennino Settentrionale	33	0	0,0	4	12,1	26	78,8	0	0,0	0	0,0	3	9,1
Serchio	2	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0
Appennino Centrale	36	0	0,0	7	19,4	24	66,7	3	8,3	0	0,0	2	5,6
Appennino Meridionale	66	0	0,0	10	15,2	7	10,6	0	0,0	1	1,5	48	72,7
Sardegna	32	0	0,0	3	9,4	18	56,3	1	3,1	0	0,0	10	31,3
Sicilia	32	0	0,0	0	0,0	5	15,6	0	0,0	0	0,0	27	84,4
ITALIA	347	10	2,9	60	17,3	124	35,7	8	2,3	2	0,6	143	41,2

Categoria DPSIR: S

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati Reporting Water Information System for Europe-WISE-2016

TAB. 57 - CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI DI TRANSIZIONE PER DISTRETTO IDROGRAFICO (N°, ANNI 2010-2016)

Distretto idrografico	Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo	Non classificati	Totale
Alpi Orientali		3	15	13	2	16	49
Padano			5	5	3		13
Appennino Settentrionale		1	7	1		2	11
Appennino Centrale		3	2		1		6
Appennino Meridionale			7	6	3	1	17
Sardegna			26	10	3	18	57
Sicilia		2	3		1	12	18
TOTALE		9	65	35	13	49	171

Categoria DPSIR: S

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati Reporting II RMBP

Un ultimo dato analizzato fa riferimento all'inquinamento da nitrati delle acque superficiali che può essere descritto attraverso l'indicatore sintetico "NO3 Status" che fornisce indicazioni rispetto all'inquinamento da nitrati di un certo territorio. L'indice è un numero compreso tra 0 e 1 e i valori più elevati indicano una situazione di minore inquinamento. L'indice calcolato a livello regionale per il quadriennio 2011-2015 presenta una situazione buona in almeno 6 Regioni/Province autonome in cui risulta essere superiore a 0,99, mentre le maggiori criticità riguardano Lombardia, Marche e Sicilia in cui l'indice non riesce a raggiungere il valore 0,9. A livello nazionale il trend è statico, perché mentre

l'indice migliora in alcune Regioni, contemporaneamente peggiora in altre.

TAB. 58 - INDICE SINTETICO INQUINAMENTO DA NITRATI, ACQUE SUPERFICIALI (ANNI 2012-2015)

Regione/Provincia autonoma	INDICE (2012-2015)	INDICE (2008-2011)	VARIAZIONE
Abruzzo	0,985	0,974	1,1%
Basilicata	0,985	0,874	11,1%
Bolzano	0,994	0,994	0,0%
Calabria	-	0,997	-
Campania	0,975	0,973	0,2%
Emilia-Romagna	0,975	0,865	11,0%
Friuli-Venezia Giulia	0,981	0,982	-0,1%
Lazio	0,974	0,986	-1,2%
Liguria	0,995	0,996	-0,1%
Lombardia	0,864	0,854	1,0%
Marche	0,875	0,987	-11,2%
Molise	-	-	-
Piemonte	0,983	0,983	0,0%
Puglia	0,997	0,996	0,1%
Sardegna	0,998	0,986	1,2%
Sicilia	0,876	0,776	10,0%
Toscana	0,994	0,984	1,0%
Trento	0,981	0,981	0,0%
Umbria	0,972	0,972	0,0%
Valle d'Aosta	0,995	0,997	-0,2%
Veneto	0,964	0,964	0,0%
ITALIA	0,984	0,985	-0,1%

Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

3.2.1.2 RISORSE, UTILIZZI E IMPATTI DELLE ACQUE INTERNE

SITUAZIONE COMPLESSIVA

Le acque interne sono oggetto di numerose pressioni determinate da fattori di origine antropica. I problemi causati dalle pressioni risultano aggravati dalla diminuzione della portata dei fiumi che determina la concentrazione degli inquinanti e rende più difficile garantire i prelievi e, contemporaneamente, il deflusso vitale minimo delle acque.

Si segnala che nell'ambito dell'analisi non sono stati presi in considerazione indicatori sull'acqua utilizzata a fini agricoli in quanto i dati disponibili sono poco aggiornati (Censimento 2010) e si riferiscono alla superficie irrigabile ed irrigata, più che ai volumi di acqua utilizzati o prelevati. Senza contare che, in alcuni sistemi irrigui, una parte delle acque utilizzate per l'irrigazione si infila nel terreno assicurando una parziale ricarica della falda. Comunque l'utilizzo di acqua per l'irrigazione è stimabile in oltre 11 miliardi di m³ all'anno.

In questo quadro problematico emerge un aspetto positivo, infatti l'Italia è dotata di Piani di gestione dei Corpi idrici aggiornati o in fase di aggiornamento in tutti i distretti idrografici.

TAB. 59 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "RISORSE, UTILIZZI E IMPATTI DELLE ACQUE INTERNE"

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Stato di avanzamento dei piani di gestione dei distretti idrografici	R	+	+	Variabile	2016	ISPRA
Portata dei maggiori fiumi italiani	S	-	-	Annuale	2017	ISPRA
Pressioni sui corpi idrici	P	nd	nd	Esennale	2015	ISPRA
Prelievi di acqua per uso potabile	P	0	0	Annuale	2019	ISTAT

Nota: nd = non definibile

I DISTRETTI IDROGRAFICI ED I PIANI DI GESTIONE

Tutti i distretti idrografici si sono dotati di un Piano di Gestione (PdG) il cui ultimo aggiornamento risale al 2016. In sei Distretti sui sette previsti dalla normativa vigente è stato avviato nel dicembre 2018 il processo di revisione ed aggiornamento dei PdG.

Dai PdG derivano i Piani di Tutela delle Acque di competenza regionale. Questi risultano essere approvati o adottati in tutte le Regioni. Per i Piani approvati prima del 2015 sono in corso revisioni post 2015¹⁰⁵.

Le misure adottate nei PdG distrettuali per mitigare gli impatti delle pressioni significative agenti sui corpi idrici sono

¹⁰⁵ ISPRA, Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 18 Strumenti per la Pianificazione ambientale pagg. 24-40

state valutate da ISPRA sulla base dell'indicatore KTM (Key Type of Measures) che rappresenta la frequenza di utilizzo delle misure per le macro-categorie¹⁰⁶ definite in sede UE.

Per i corpi idrici superficiali si rileva che non sono state adottate misure che riguardano la prevenzione o controllo degli impatti negativi della pesca, probabilmente perché tali impatti sono stati considerati poco significativi. Anche le misure per il controllo di specie aliene sono poco numerose (1% del totale), più significativo il numero di misure adottate per l'aggiornamento o miglioramento di impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole), ma non è noto se fra queste misure ne siano state identificate alcune che riguardano direttamente o indirettamente gli impianti di acquacoltura.

Più numerose risultano essere le misure che riguardano il miglioramento della continuità longitudinale dei corsi d'acqua, per esempio con l'allestimento di passi per pesci e con la demolizione di vecchie dighe; il miglioramento del regime di flusso e/o la formazione di flussi ecologici e i miglioramenti delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici diversi dalla continuità longitudinale, per esempio agendo sulle aree ripariali, rimuovendo gli argini rigidi, ricollegando i fiumi alle pianure alluvionali. Nel loro complesso queste misure rappresentano il 23% delle misure adottate dai Piani di Gestione.

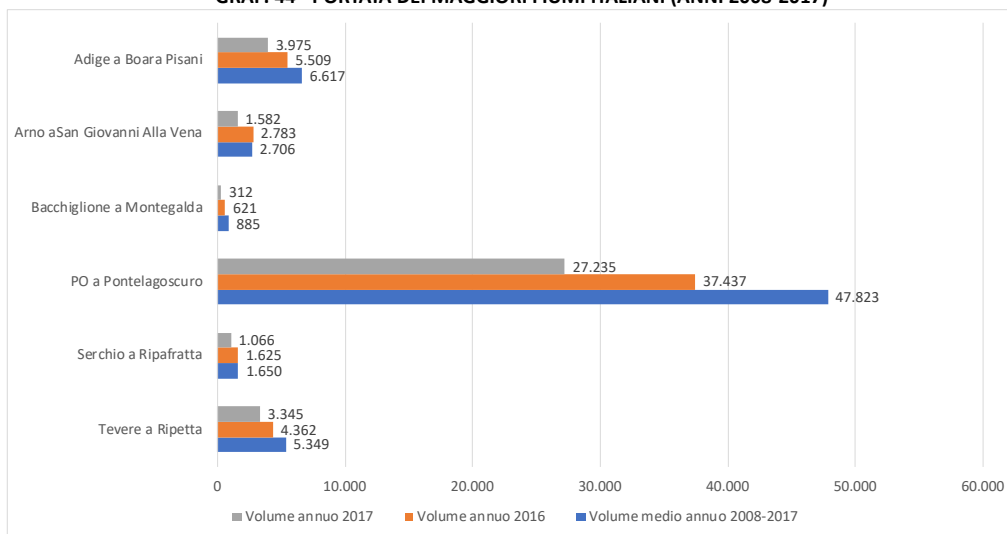
I **Piani di Gestione dei Bacini Idrografici** individuano 8.600 corpi idrici superficiali in Italia, di cui 7.644 fluviali di una lunghezza media pari a 1.236 km; 300 corpi lacustri con un'estensione media di 7 km²; 181 corpi di acqua di transizione e 489 corpi di acque costiere. Il numero di corpi idrici sotterranei ammonta a 733 con una superficie media di 275 km².

PORTATA DEI FIUMI MAGGIORI

La portata media giornaliera dei fiumi, rilevata per i principali corsi d'acqua italiani, fornisce indicazioni sulla disponibilità dell'acqua e informazioni fondamentali per la difesa del suolo, perché permette di valutare la capacità di risposta di un bacino a un evento meteorico.

Le portate rilevate nel 2017 sono state inferiori rispetto all'anno precedente e, ancora di più, rispetto al volume medio annuo 2008-2017. Nonostante la maggiore piovosità degli anni successivi, le portate dei corpi idrici continuano a presentare delle forti criticità, come segnala l'osservatorio dell'Associazione Nazionale Bonifiche Irrigazioni Miglioramenti Fondiari (ANBI)¹⁰⁷.

GRAF. 44 - PORTATA DEI MAGGIORI FIUMI ITALIANI (ANNI 2008-2017)



Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

PRESSIONI SUI CORPI IDRICI

Le pressioni sui corpi idrici sono identificate ai sensi di legge e sono riportate nei piani di gestione delle acque.

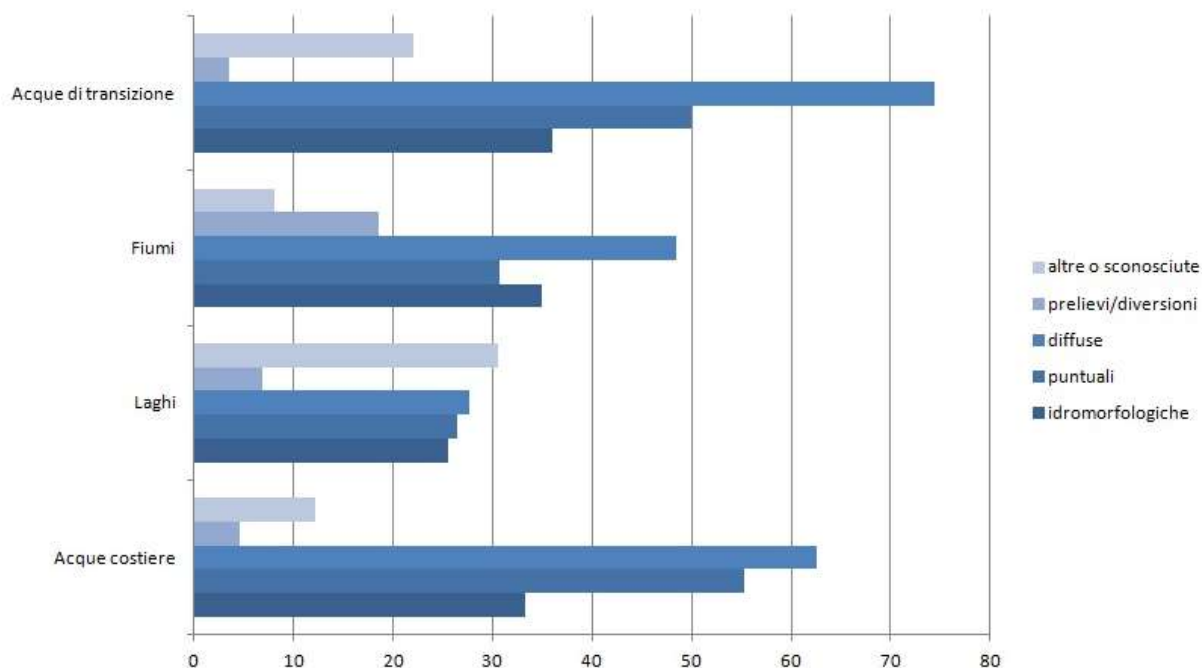
Sul territorio nazionale le pressioni prevalenti sono quelle di tipo diffuso: riguardano oltre il 70% dei corpi idrici delle acque di transizione, oltre il 60% dei corpi idrici delle acque costiere e quasi il 50% dei fiumi. Seguono, numericamente le pressioni puntuali e quelle idromorfologiche.

I corpi idrici che subiscono un minor numero di pressioni sono i laghi.

¹⁰⁶ ISPRA, Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 9 "Idrosfera" pagg. 137-142

¹⁰⁷ <https://www.anbi.it/art/articoli/4470-osservatorio-anbi-sulle-risorse-idriche-crollano-le-portate->

GRAF. 45 - CORPI IDRICI SOGGETTI A UNA O PIÙ TIPOLOGIE DI PRESSIONE - DISTRIBUZIONE DELLE PRINCIPALI TIPOLOGIE DI PRESSIONE PER CATEGORIA DI CORPO IDRICO



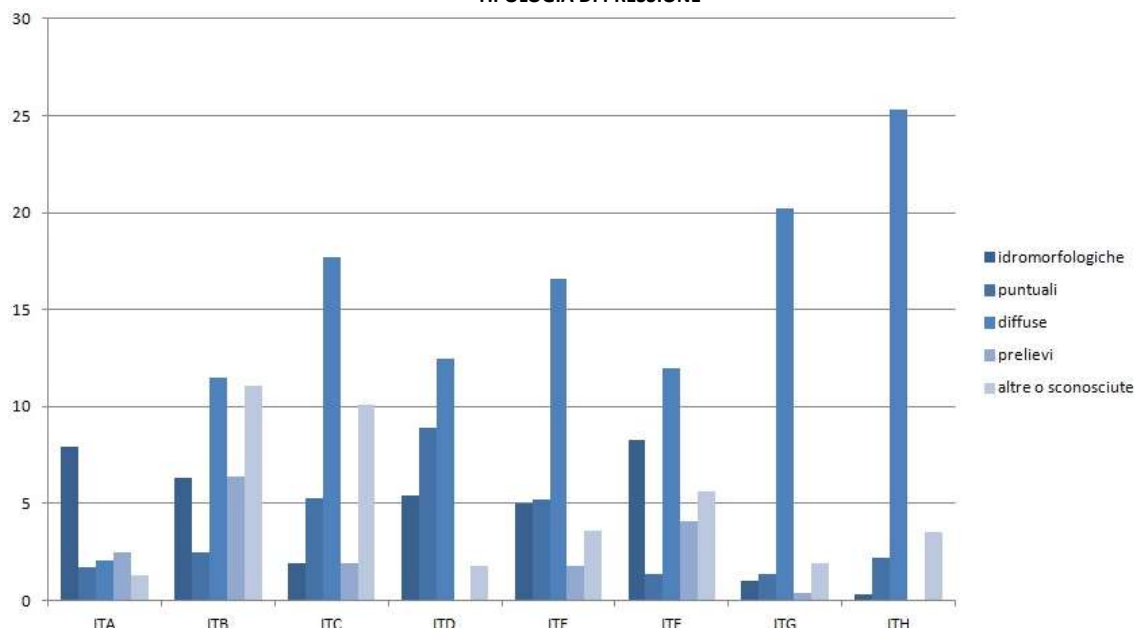
Note: Le percentuali sono calcolate rispetto al numero di corpi idrici di ciascuna categoria

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

Una eccezione è rappresentata dal bacino delle Alpi Orientali dove la pressione più diffusa è quella geomorfologica

GRAF. 46 - DISTRIBUZIONE DELLE PRINCIPALI TIPOLOGIE DI PRESSIONE PER DISTRETTO: CIASCUN CORPO IDRICO È SOGGETTO A UNA SOLA TIPOLOGIA DI PRESSIONE



Legenda: Distretti ITA - Alpi Orientali; ITB - Fiume Po; ITC - Appennino Settentrionale; ITD - Serchio; ITE - Appennino Centrale; ITF - Appennino Meridionale; ITG - Sardegna; ITH - Sicilia

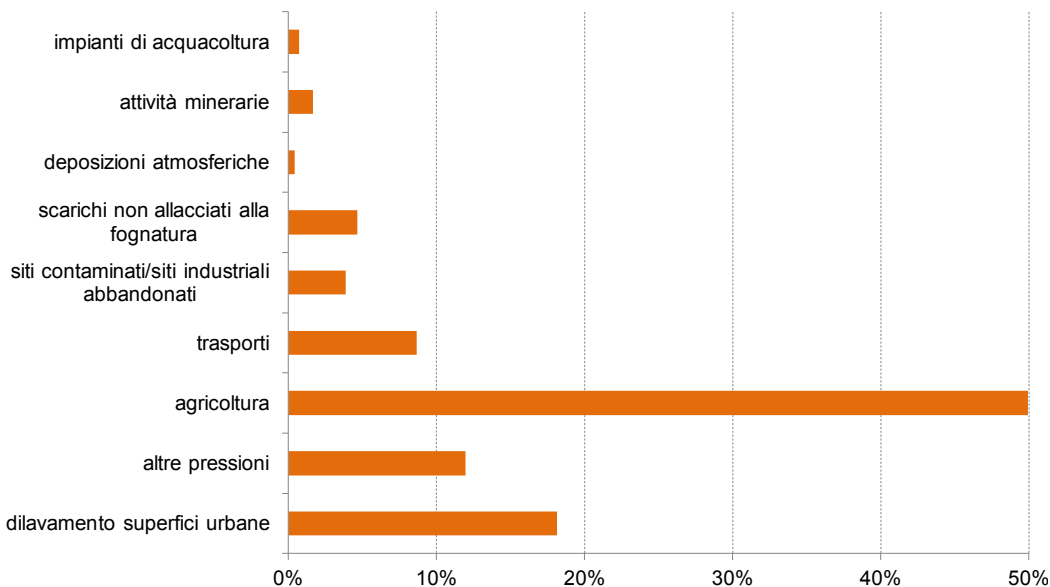
Nota: Le percentuali sono calcolate rispetto al numero di corpi idrici di ciascuna categoria

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

Le pressioni diffuse sono determinate principalmente dall'agricoltura e dal dilavamento delle superfici urbane, quelle puntuali dagli scarichi urbani, i prelievi e le diversioni dall'uso agricolo ed idroelettrico, e le pressioni idromorfologiche dalla difesa dalle inondazioni.

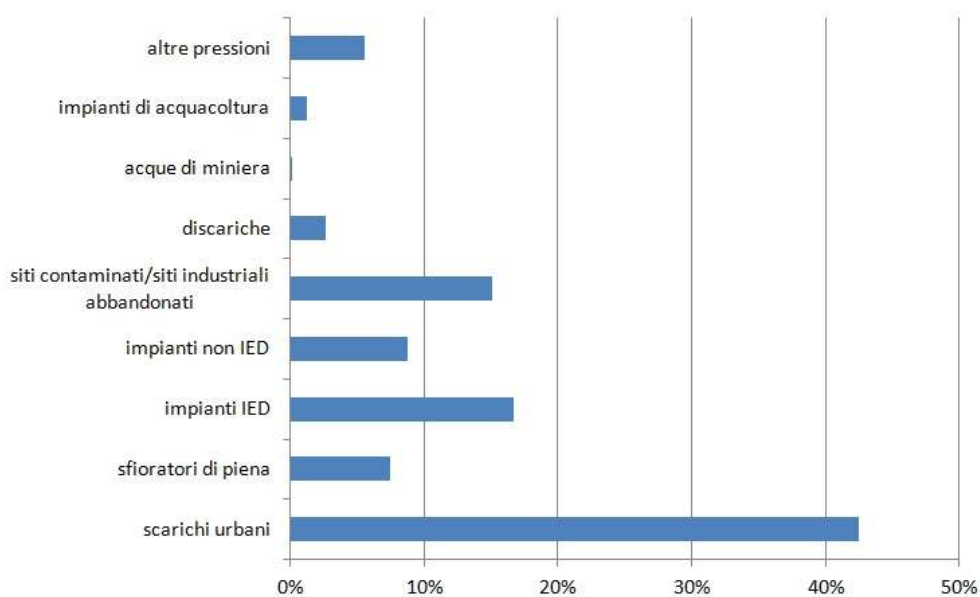
GRAF. 47 - PRESSIONI DIFFUSE, DISTRIBUZIONE TRA I DIVERSI USI PER I CORPI IDRICI SUPERFICIALI



Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

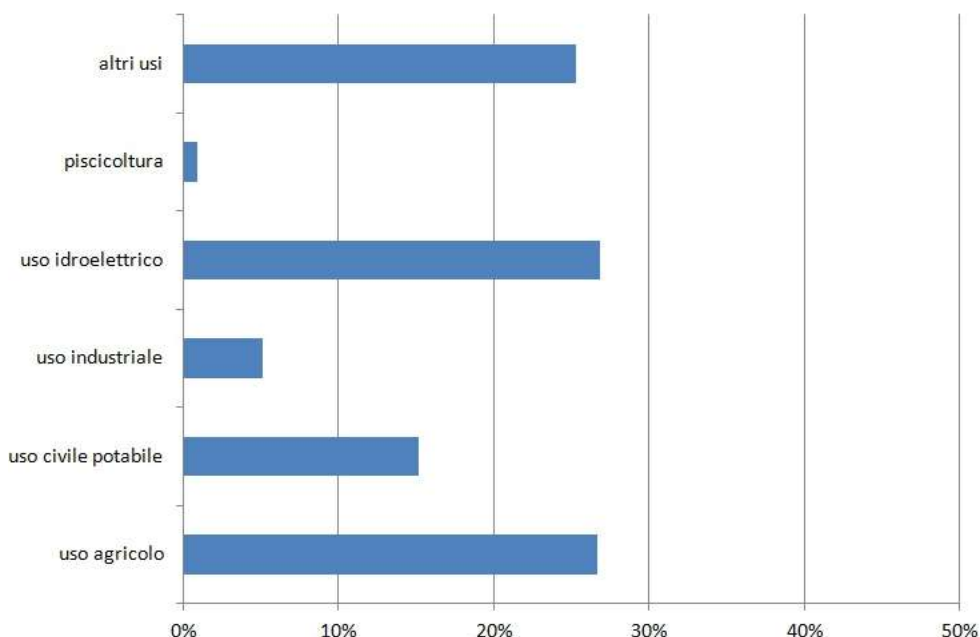
GRAF. 48 - PRESSIONI PUNTUALI, DISTRIBUZIONE TRA I DIVERSI USI PER I CORPI IDRICI SUPERFICIALI



Categoria DPSIR: P

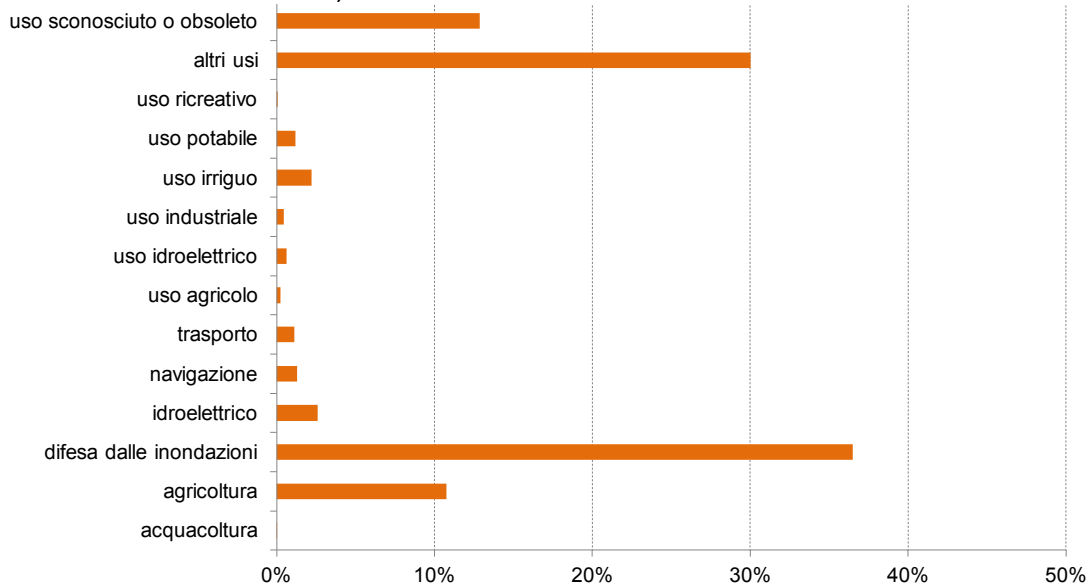
Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

GRAF. 49 - PRELIEVI E DIVERSIONI, DISTRIBUZIONE TRA I DIVERSI USI PER I CORPI IDRICI SUPERFICIALI



Categoria DPSIR: P
 Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

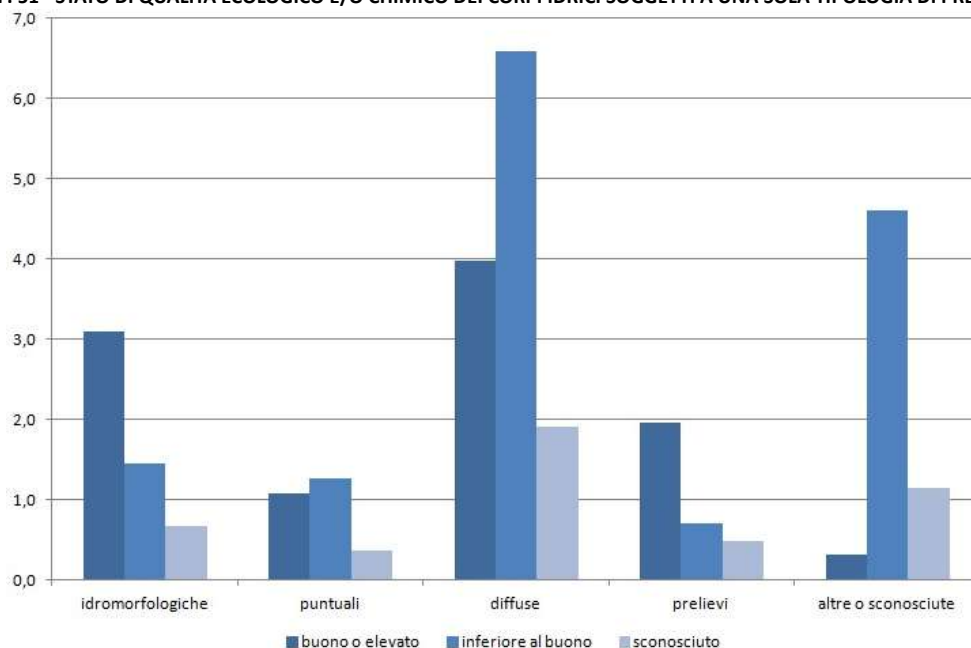
GRAF. 50 - PRESSIONI IDROMORFOLOGICHE, DISTRIBUZIONE TRA LE DIVERSE TIPOLOGIE DI ALTERAZIONI PER I CORPI IDRICI SUPERFICIALI



Categoria DPSIR: P
 Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

Se si analizza lo stato di qualità ecologico e/o chimico dei corpi idrici superficiali in funzione delle pressioni emerge come questo si presenti nella maggior parte dei casi inferiore al buono nel caso delle pressioni diffuse, mentre per le pressioni idromorfologiche e per i prelievi è maggiore il numero di corpi idrici in stato buono o elevato.

GRAF. 51 - STATO DI QUALITÀ ECOLOGICO E/O CHIMICO DEI CORPI IDRICI SOGGETTI A UNA SOLA TIPOLOGIA DI PRESSIONE



Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

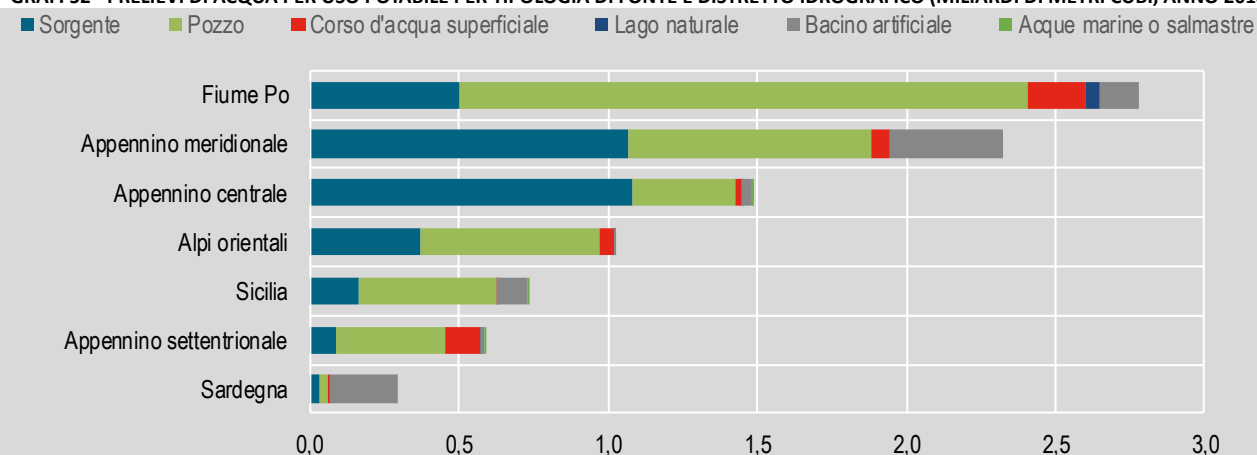
PRELIEVI DI ACQUA PER USO POTABILE

Nel 2018 l'acqua prelevata per usi potabili in Italia è stata pari a 9,2 miliardi di m³, un valore in leggera diminuzione rispetto al periodo 2012-2015. La quantità totale corrisponde ad un prelievo giornaliero di circa 25 milioni di m³ di acqua, che deriva principalmente da acque sotterranee (85%), il restante deriva quasi interamente da acque superficiali e solo lo 0,1% deriva da acque marine o salmastre.

Le quantità prelevate sono diminuite in tutte le realtà regionali, ad eccezione del Molise, in cui i prelievi sono aumentati (+27% rispetto al 2015) per far fronte alle esigenze delle regioni vicine, in particolare della Campania.

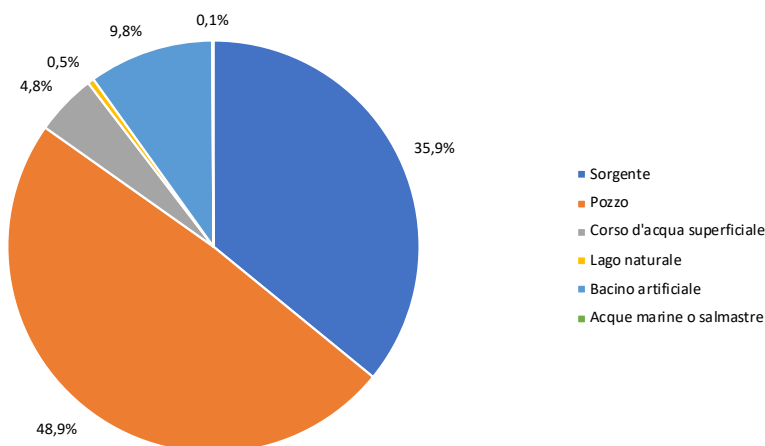
La quantità prelevata pone l'Italia al primo posto nella UE per quantità di acqua prelevata per abitante (419 litri per abitante per giorno). Questo accade anche per la poca efficienza del sistema distributivo che disperde il 37,3% dell'acqua prelevata (era il 39% due anni prima nel 2016).

GRAF. 52 - PRELIEVI DI ACQUA PER USO POTABILE PER TIPOLOGIA DI FONTE E DISTRETTO IDROGRAFICO (MILIARDI DI METRI CUBI, ANNO 2018)



Categoria DPSIR: P

Fonte: ISTAT, Censimento delle acque per uso civile

GRAF. 53 - PRELIEVI DI ACQUA PER USO POTABILE PER TIPOLOGIA DI FONTE (% , ANNO 2018)

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISTAT, Censimento delle acque per uso civile

Esiste una forte variabilità nelle derivazioni a livello regionale, ma si è assistito ad una crescita degli approvvigionamenti da pozzi per sopperire alla riduzione delle portate delle fonti di natura sorgentizia e di alcuni invasi soprattutto a causa dei problemi generati in alcune zone dagli eventi di siccità del 2017.

3.2.1.3 STATO FISICO DELLE ACQUE MARINE

SITUAZIONE COMPLESSIVA

L'analisi dello stato fisico del mare valuta gli effetti che tale stato produce sugli organismi che popolano le acque e sulle attività umane dell'economia del mare. Le osservazioni hanno permesso di rilevare un trend in aumento della temperatura dell'acqua e dei fenomeni di alta marea a Venezia.

TAB. 60 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "STATO FISICO DELLE ACQUE MARINE"

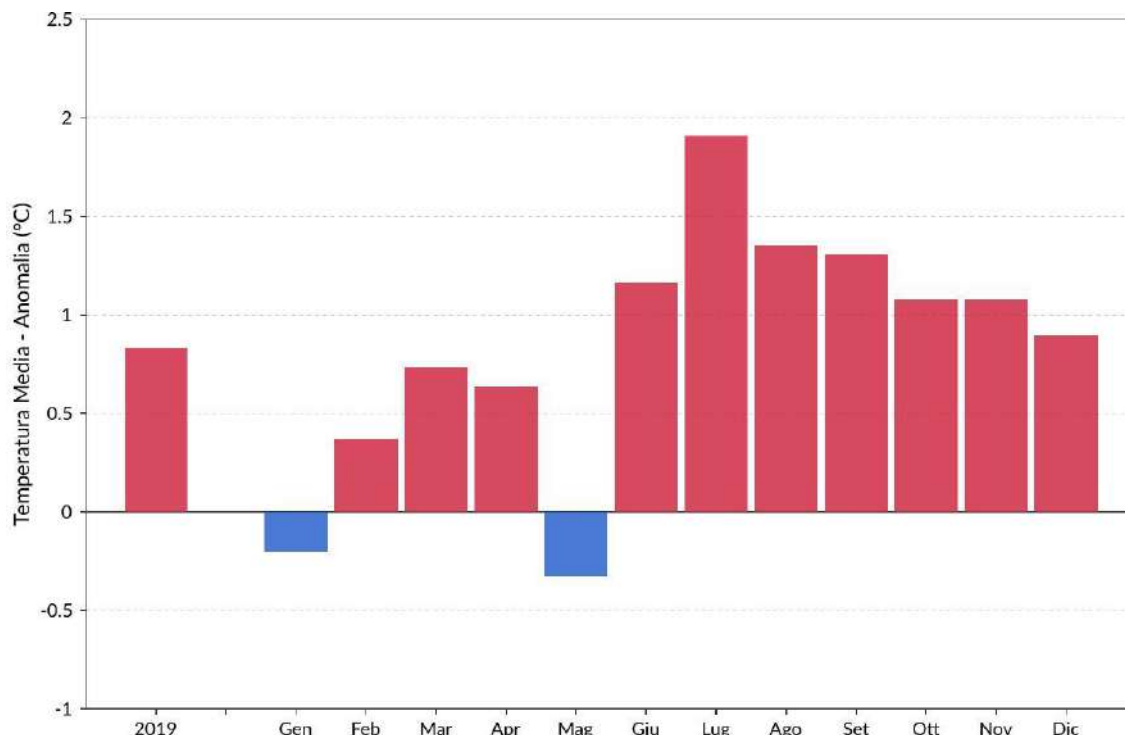
Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Temperatura delle acque marine	S	nd	+	Annuale	2019	ISPRA-SNPA
Ondosità	S	nd	0	Annuale	2018	ISPRA
Maree astronomiche	I-S	nd	nd	Annuale	2018	ISPRA
Mareggiate	S	nd	-	Annuale	2018	ISPRA
Upwelling	S	nd	nd	plurigiornaliero	2018	ISPRA

Nota: nd = non definibile

TEMPERATURA DELLE ACQUE MARINE

La temperatura media dei mari italiani nel 2019 è risultata superiore rispetto al valore normale, cioè alla media del periodo 1961-1990, di 0,83°C. Valori inferiori ai valori medi sono stati registrati solo nei mesi di gennaio e maggio 2019.

GRAF. 54 - ANOMALIA MEDIA 2019 (ANNUALE E MENSILE) DELLA TEMPERATURA MEDIA SUPERFICIALE DEI MARI ITALIANI RISPETTO AL VALORE NORMALE (ANNI 1961-1990)

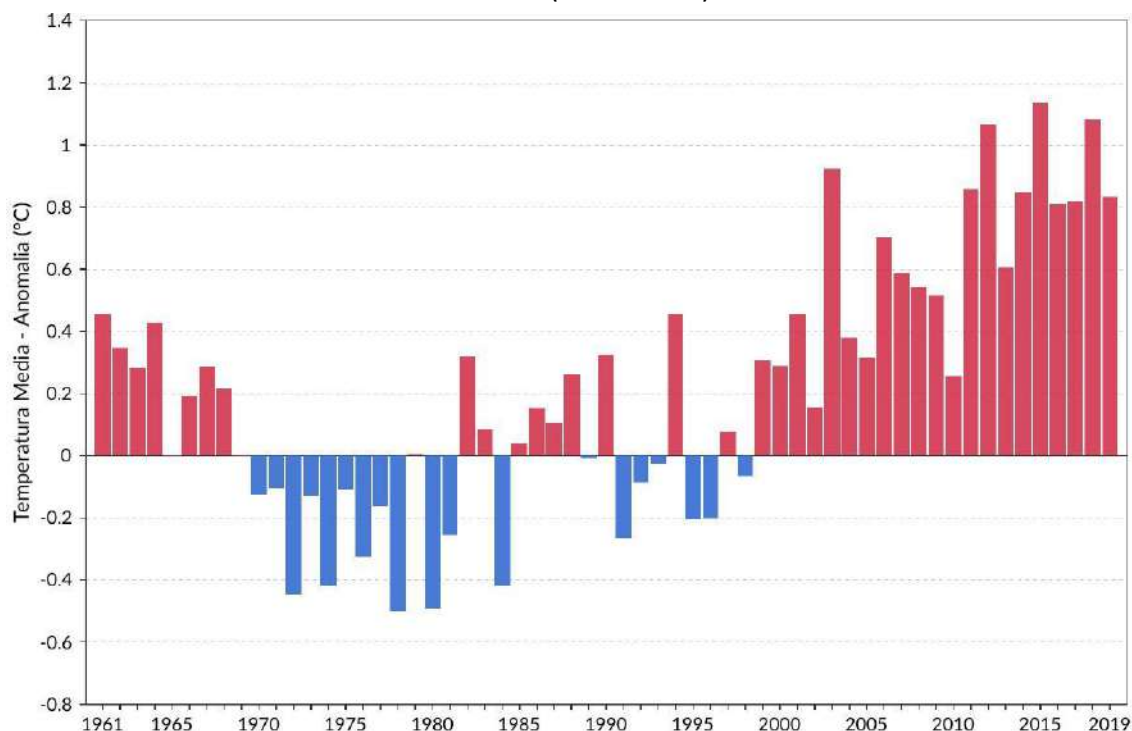


Categoria DPSIR: S

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati NOAA

Le anomalie positive della temperatura del mare si segnano ininterrottamente da 21 anni con valori che, nell'ultimo decennio, si sono attestati sui livelli più elevati.

GRAF. 55 - SERIE DELLE ANOMALIE MEDIE ANNUALI DELLA TEMPERATURA MEDIA SUPERFICIALE DEI MARI ITALIANI, RISPETTO AL VALORE NORMALE (ANNI 1961-1990)



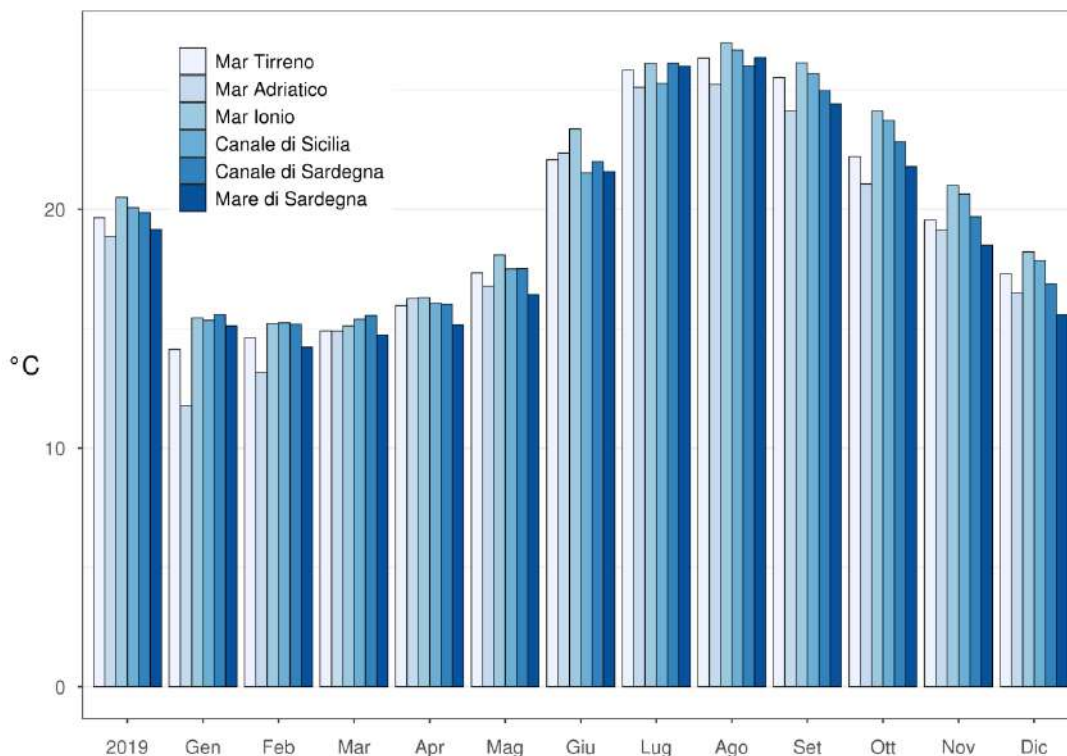
Categoria DPSIR: S

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati NOAA

Il Mar Adriatico e il Mar di Sardegna sono i mari in cui sono state registrate nel 2019 le temperature più basse, mentre

le più alte sono state rilevate nel Mar Ionio.

GRAF. 56 - TEMPERATURA MEDIA SUPERFICIALE DEL MARE 2019 IN ITALIA (ANNUALE E MENSILE)

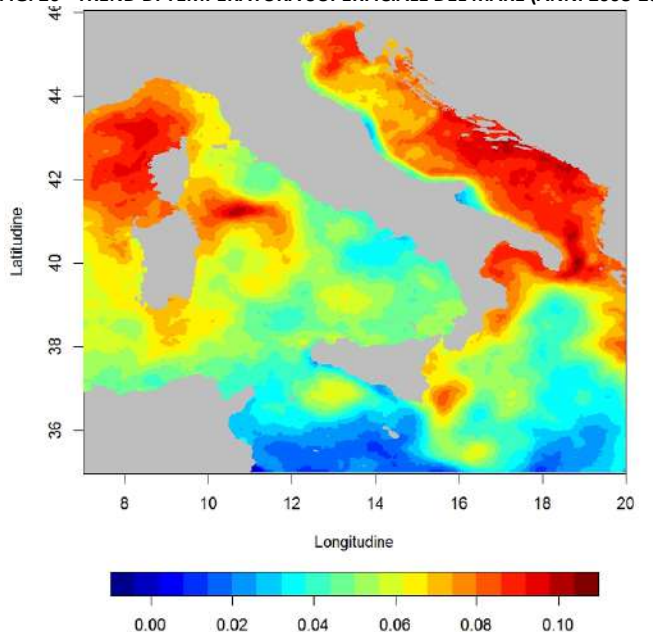


Categoria DPSIR: S
 Fonte: Elaborazione ISPRA su dati NOAA

La **temperatura del mare**¹⁰⁸ dipende prevalentemente dall'energia termica che le acque ricevono dall'irraggiamento solare ed è estremamente variabile nel tempo e nello spazio. Il progetto Copernicus della UE fornisce i valori di temperatura superficiale del mare del Mediterraneo.

Nel periodo 2008-2018 si è osservato un trend, per quanto abbastanza contenuto, in aumento della temperatura superficiale dei mari che circondano l'Italia. Questo trend assume connotazioni più elevate nel Mar Adriatico (GSA 17 e 18), nella zona Nord-Est del Mar Ionio (GSA 19, parte) e nell'area Nord Occidentale del Mar Tirreno (GSA 9 e 11).

FIG. 26 - TREND DI TEMPERATURA SUPERFICIALE DEL MARE (ANNI 2008-2018)



Categoria DPSIR: S
 Fonte: Elaborazione ISPRA su dati Copernicus

¹⁰⁸ ISPRA, Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 9 Idrosfera pagg. 143-148

La tendenza sembra proseguire nel tempo e uno studio pubblicato sulla rivista internazionale *Advances in Atmospheric Sciences* ha verificato un ulteriore riscaldamento nel corso del 2020.

ONDOSITÀ DEI MARI

Non sono state invece osservate nel 2018 differenze significative nell'ondosità dei mari rispetto al periodo di riferimento 2002-2017.

FIG. 27 - ONDOSITÀ (2018)

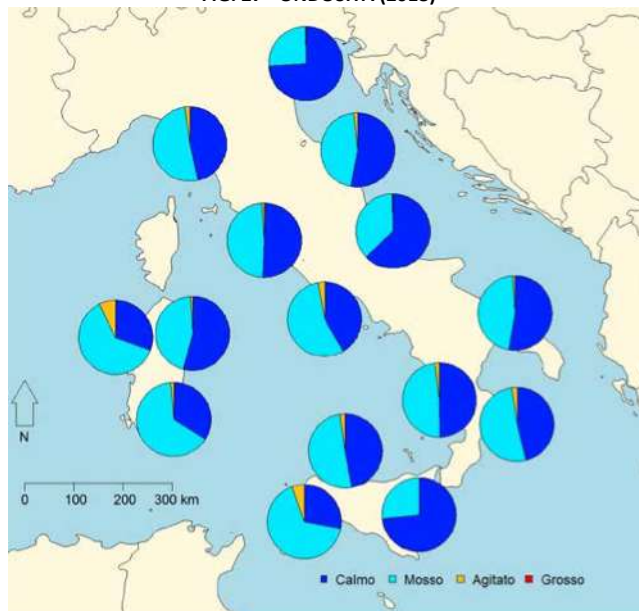
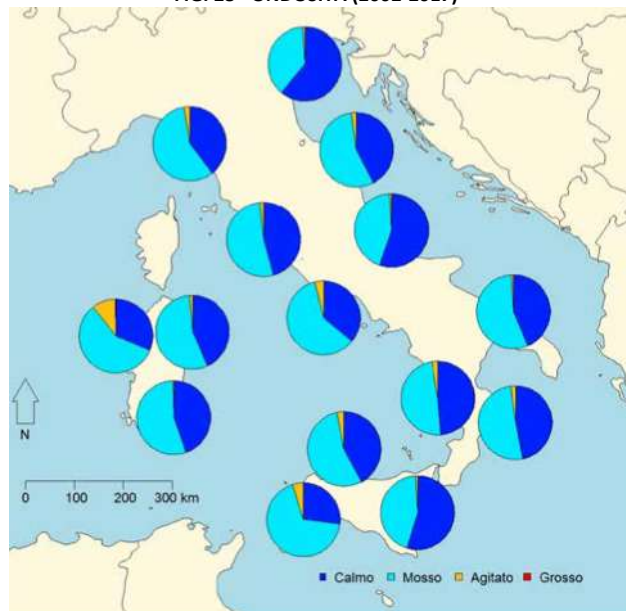


FIG. 28 - ONDOSITÀ (2002-2017)



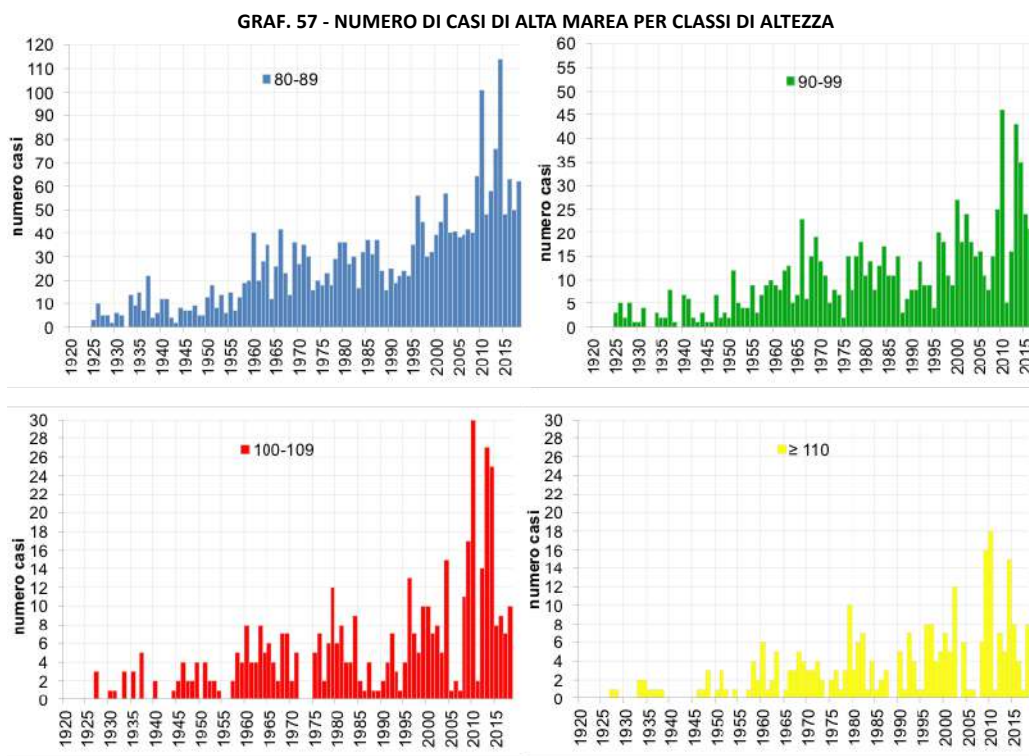
Categoria DPSIR: S

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ECMWF

MAREE ASTRONOMICHE

Per quanto riguarda il fenomeno delle maree astronomiche¹⁰⁹ è noto che queste hanno dei massimali più rilevanti nell'Adriatico. Le osservazioni condotte si sono concentrate soprattutto, per ovvi motivi, sulla laguna di Venezia dove appare evidente l'incremento della frequenza di maree superiori agli 80 cm a partire dagli anni 90 avviando un trend che sta proseguendo e si sta acuendo ancora oggi.

¹⁰⁹ ISPRA, Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 9 Idrosfera pagg. 161-181



Categoria DPSIR: I-S
 Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

MAREGGIATE

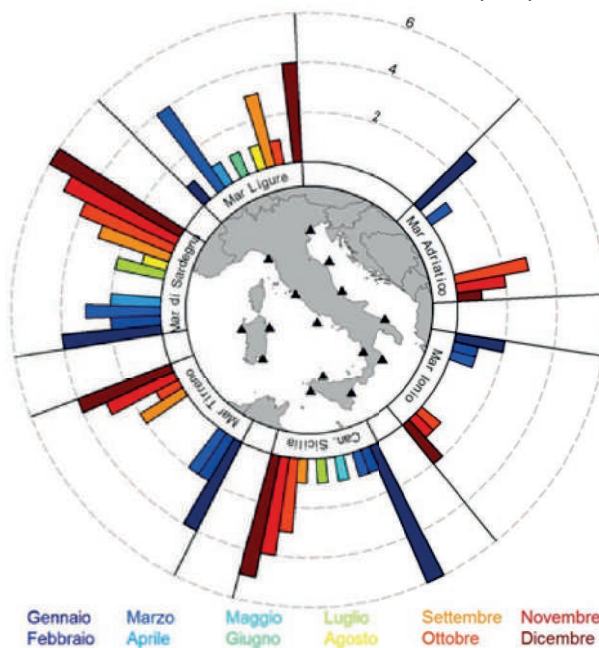
Le mareggiate sono originate da venti intensi e persistenti, agiscono su estese porzioni di mare aperto e generano impatti rilevanti sulle aree costiere.

Nel 2018 nelle 15 località oggetto di osservazione sono state registrate 164 mareggiate, cioè un numero decisamente inferiore alla media del periodo 2002-2017 che ne conta 234 per anno.

Le mareggiate si sono registrate prevalentemente (90) nei primi tre mesi dell'anno, quando la loro numerosità è risultata simile a quella registrata nella media degli anni precedenti.

Le mareggiate sono più frequenti nel Mar Tirreno, evento del tutto naturale in quanto questi fenomeni dipendono dalla superficie di mare aperto a disposizione del vento che favorisce il generarsi e il propagarsi del moto ondoso (fetch).

FIG. 29 - MAREGGIATE NEI MARI ITALIANI (2018)



Categoria DPSIR: S
 Fonte: ISPRA, elaborazione dati Ron (2002/2014) ed ECMWF (2015/2017)

UPWELLING

L'upwelling è un fenomeno fisico dovuto all'azione di vento e correnti che possono generare una corrente di risalita, orientata verso il largo e perpendicolare alla costa, che può avere un notevole impatto sulla fauna ittica. Infatti l'acqua superficiale trascinata dal vento verso il largo viene rimpiazzata dalla risalita di acque più profonde e fredde, favorendo così il ricircolo delle acque ricche di plancton. Nei tratti di mare più favorevoli al manifestarsi di questo fenomeno ci si attende una maggiore concentrazione della fauna ittica.

L'indicatore utilizzato si basa sulla frequenza dei venti nella direzione favorevole all'upwelling.

I dati disponibili si riferiscono solo al 2018, quando il fenomeno non si è presentato nelle regioni adriatiche, nonostante siano battute dalla bora, mentre si sono registrate condizioni favorevoli relativamente frequenti in tutto il Mar Tirreno, soprattutto nel Mar Tirreno Settentrionale e nel Mare di Sardegna.

TAB. 61 - FREQUENZE DI VENTO FAVOREVOLI ALL'UPWELLING

Stazione	Direzione (30°)	Frequenza (%)
Cagliari	230-260	0,585
Carloforte	345-15	11,05
Civitavecchia	303-333	1,239
Genova	279-309	0,314
Imperia	255-285	0,637
Livorno	345-15	0,227
Salerno	300-330	2,100

Note: Le frequenze di vento favorevole all'upwelling sono state calcolate utilizzando i dati della Rete Mareografica Nazionale (RMN) Aggiornamento a dicembre 2018

Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 9 "Idrosfera"

3.2.2 NATURA E BIODIVERSITÀ

3.2.2.1 BIODIVERSITÀ

SITUAZIONE COMPLESSIVA

Gli indicatori sulla consistenza e sul rischio di estinzione delle popolazioni delle specie animali degli ambienti acquatici mostrano un trend negativo. Gli interventi posti in atto negli anni hanno rallentato questo trend, ma non sono ancora riusciti ad invertire né a fermare, almeno nell'arco temporale per cui sono disponibili dati, questa tendenza. I rischi correlati a questa tendenza non sono riconducibili solo alla perdita della biodiversità, ma anche alla riduzione delle risorse alimentari utilizzabili.

Non sono stati considerati i dati sui vegetali in assenza di un rapporto specifico riferito a quelli degli ambienti acquatici.

TAB. 62 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "BIODIVERSITÀ"

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Consistenza e livello di minaccia di specie animali (vertebrati e coralli)	I - S	=	-	Non definibile	2017	ISPRA
Red List Index (RLI)	S	=	-	Non definibile	2015	IUCN
Stock ittici in sovrasfruttamento	P	=	-	Annuale	2017	ISPRA
Catture accidentali di specie a rischio nel Mediterraneo	P	-	n.d	Non definibile	2018	FAO

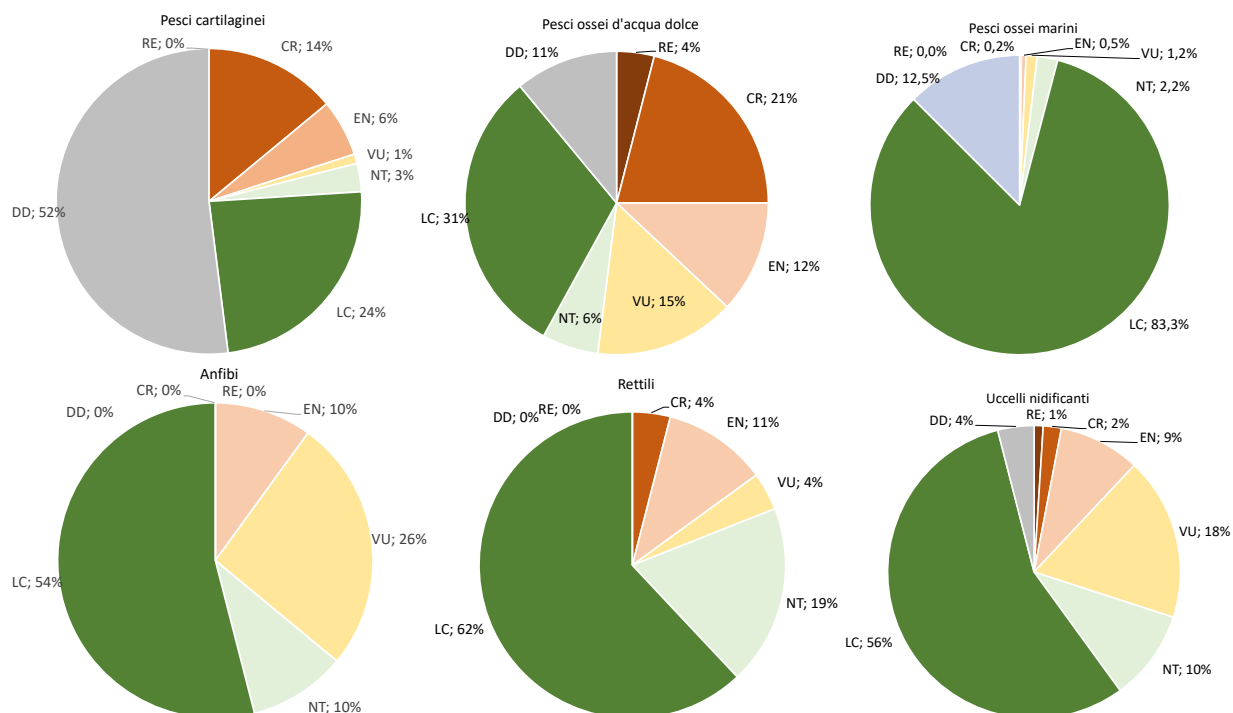
Nota: nd = non definibile

SPECIE ANIMALI E LIVELLI DI MINACCIA

L'Italia, per la sua posizione geografica e per la variabilità geomorfologica e pedoclimatica dei suoi ambienti, conta il più alto numero di specie animali in Europa anche negli ambienti marini: la fauna marina italiana annovera 10.313 specie¹¹⁰. Le liste rosse italiane includono le valutazioni di tutte le specie di pesci d'acqua dolce, anfibi, rettili, uccelli nidificanti, mammiferi, pesci cartilaginei, libellule, coralli e coleotteri saproxilici, native o possibilmente native in Italia, nonché quelle naturalizzate in Italia in tempi preistorici, e parte della flora italiana¹¹¹.

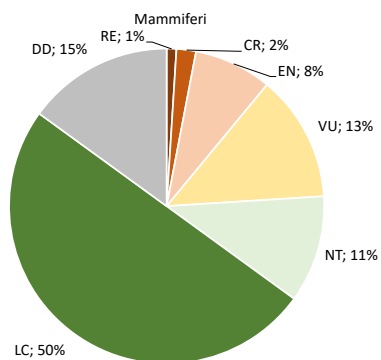
Con riferimento ai vertebrati le classi legate agli ambienti di acqua risultano essere più minacciate rispetto a quelle degli ambienti terrestri, con l'eccezione dei pesci cartilaginei.

GRAF. 58 - RIPARTIZIONE PERCENTUALE DEI VERTEBRATI ITALIANI PER GRUPPO TASSONOMICO E PER CATEGORIA DI MINACCIA



¹¹⁰ ISPRA, Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 8 "Biosfera" pagg. 9-23

¹¹¹ <http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>



Legenda

- RE: Specie estinta a livello sub-globale
- CR: Specie probabilmente estinta o gravemente minacciata
- EN: Specie minacciata
- VU Specie vulnerabile
- NT: Specie quasi a rischio
- LC: Specie a minor rischio
- DD: Dati insufficienti

Categoria DPSIR: I

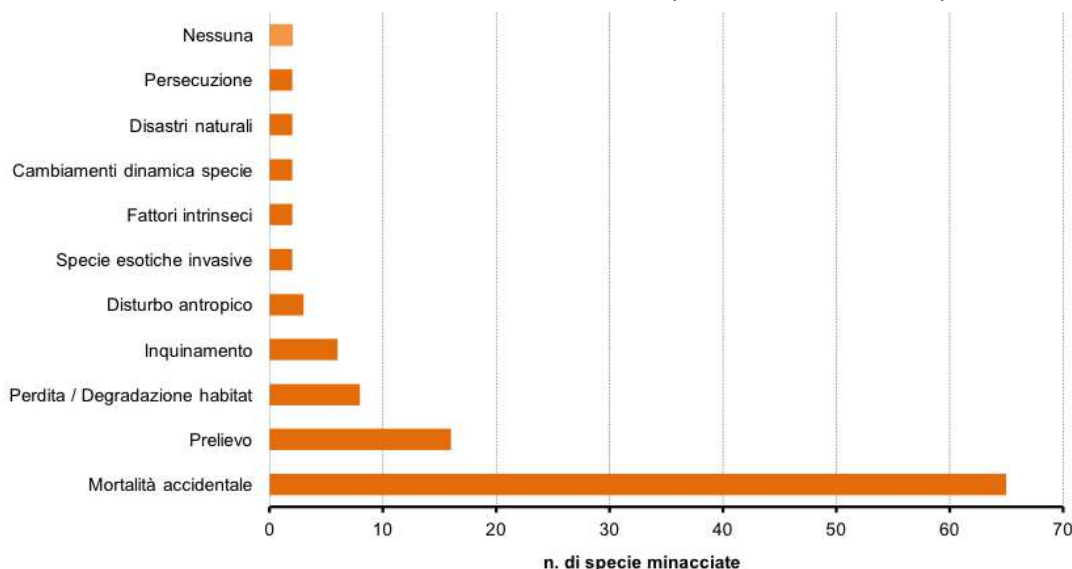
Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"

Per i pesci cartilaginei marini la principale causa di mortalità (e in realtà l'unica veramente rilevante) è la morte accidentale provocata dalla cattura nelle reti utilizzate per pescare altre specie di interesse commerciale, infatti sono poche le specie di pesci cartilaginei importanti dal punto di vista commerciale.

Per i pesci ossei marini i principali rischi sono legati alla pesca diretta per alcune specie e indiretta per quelle specie catturate in modo accessorio o accidentale dagli attrezzi usati per la pesca di altre specie ittiche. La maggior parte delle specie di pesci ossei marini comunque non è soggetta ad alcuna minaccia di particolare rilievo

Fra le altre cause di disturbo e minaccia per la fauna marina si segnalano lo sviluppo urbano delle aree costiere e i cambiamenti del sistema naturale che causano la perdita e la degradazione degli habitat.

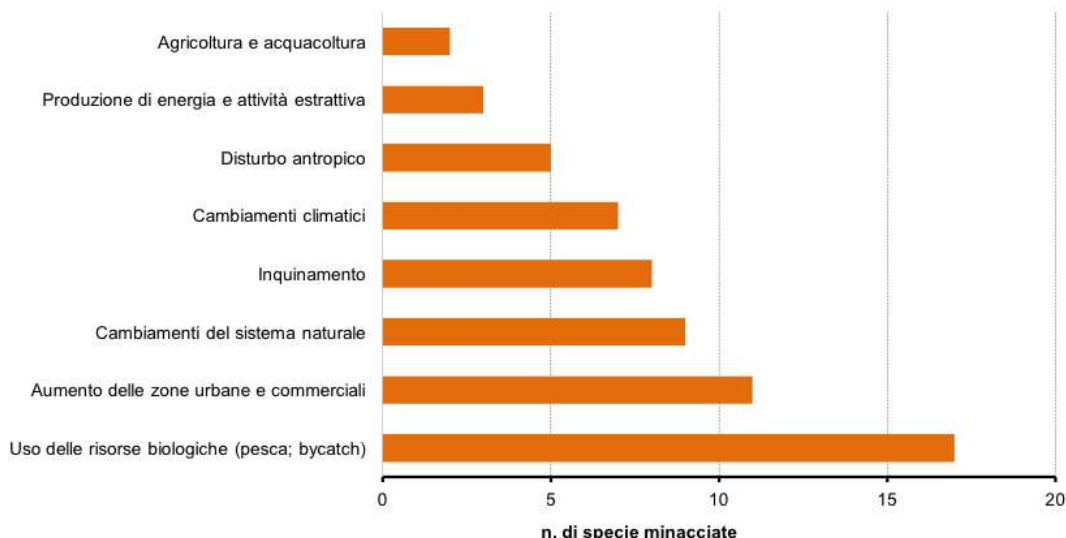
GRAF. 59 - PRINCIPALI MINACCE PER I VERTEBRATI MARINI (ESCLUSI I PESCI OSSEI MARINI)



Categoria DPSIR: I

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"

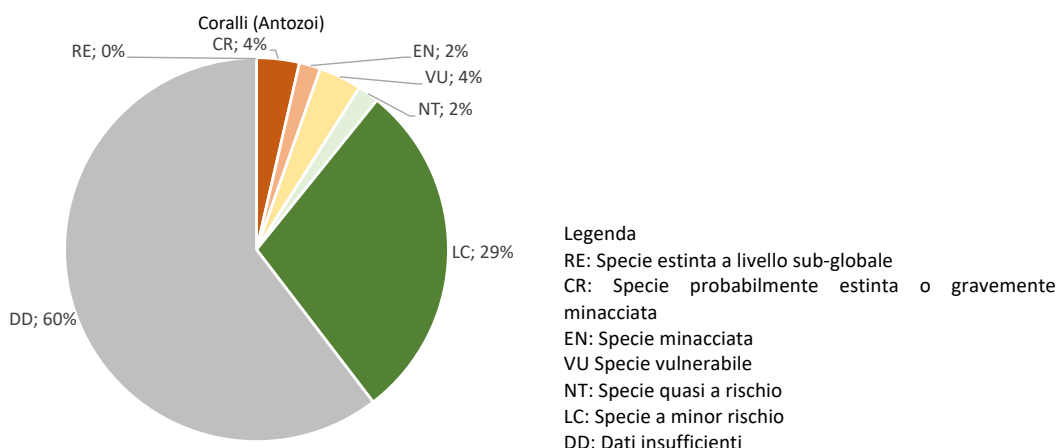
GRAF. 60 - PRINCIPALI MINACCE PER I PESCI OSSEI MARINI ITALIANI



Categoria DPSIR: I
 Fonte: ISPRA, *Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"*

La valutazione dello stato di conservazione dei coralli marini individua un numero di specie a rischio (da *vulnerabili a situazione di pericolo critico*) pari al 9% del totale, ma si deve osservare come il 60% delle specie non possa essere valutata per carenza di dati. Assumendo che tra queste la percentuale minacciata sia pari alla percentuale di specie minacciate tra quelle valutate, si può stimare che il 14% delle specie di coralli (antozoi italiani) sia a rischio. Si evidenzia anche che solo 32 specie non sono considerate a rischio di estinzione.

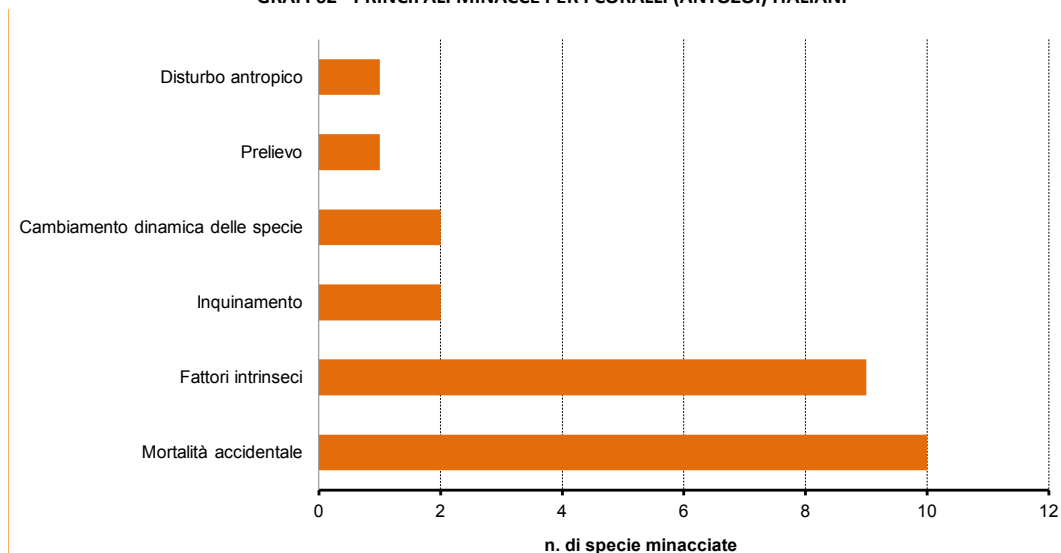
GRAF. 61 - RIPARTIZIONE PERCENTUALE DEI CORALLI PER CATEGORIA DI MINACCIA



Categoria DPSIR: S
 Fonte: ISPRA, *Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"*

Anche per i coralli il principale fattore di rischio è la mortalità accidentale causata dagli attrezzi di pesca che danneggiano le colonie o gli ambienti in cui esse vivono. Questo vale per le specie ancorate ai fondali marini, mentre per le specie più superficiali i rischi sono legati soprattutto ai cambiamenti climatici e all'impatto delle attività antropiche quali dragaggi, inquinamento, ancoraggi e turismo.

GRAF. 62 - PRINCIPALI MINACCE PER I CORALLI (ANTOZOI) ITALIANI



Categoria DPSIR: I

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"

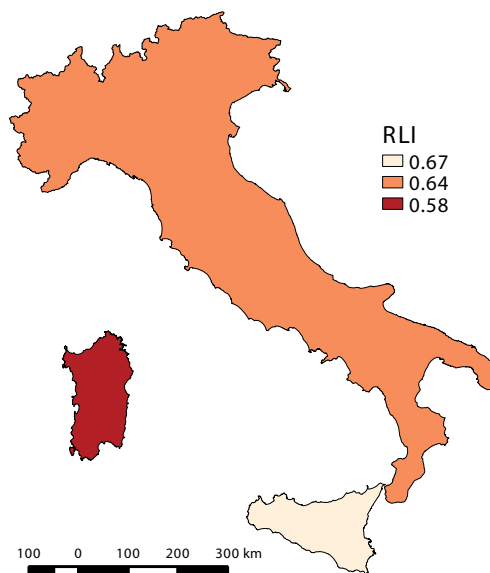
RED LIST INDEX (RLI)

Il Red List Index è un indice aggregato del rischio di estinzione di un gruppo di specie che assume valore 1 se nessuna specie è a rischio di estinzione e valore 0 se tutte le specie sono estinte.

Un lavoro svolto dallo IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) in collaborazione con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e con Federparchi ha valutato 2.807 specie italiane appartenenti a 4 Phyla. Il RLI della biodiversità italiana è risultato essere pari a 0,826. Questo valore è equivalente a quello che si otterrebbe se l'82,6% delle specie non fosse in pericolo di estinzione e il 17,4% delle specie fosse estinto.

L'indice è stato calcolato separatamente anche per i quattro ambienti naturali (foreste, praterie, acque dolci, mare), considerando le specie legate principalmente ad uno di essi. E' risultato che gli ambienti terrestri risultano essere meglio conservati di quelli legati agli ambienti acquatici.

FIG. 30 - RISCHIO DI ESTINZIONE AGGREGATO (RLI) DELLE SPECIE ENDEMICHE PENINSULARI E INSULARI



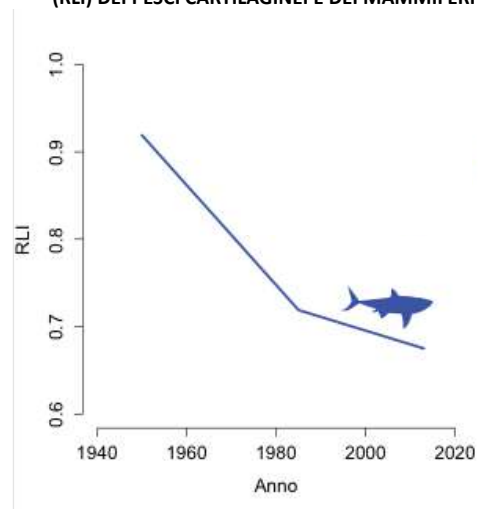
Categoria DPSIR: S

Fonte: Lo Stato della biodiversità in Italia, IUCN

In linea con questa osservazione la tendenza dell'indice RLI per i pesci cartilaginei mostra un marcato decremento fra il 1950 e il 1985, ma, questo trend, seppure con un rallentamento prosegue anche successivamente fino a raggiungere il valore di 0,68.

Il lavoro citato individua anche i principali fattori di rischio per gli ambienti acquatici: per le acque interne le modifiche ai regimi idrologici dei corsi d'acqua attuati con la creazione di dighe e canalizzazioni, le captazioni d'acqua e l'introduzione intenzionale o accidentale di specie alloctone; per le acque marine la pressione esercitata direttamente o indirettamente dalla pesca commerciale, nonostante il miglioramento dei criteri di gestione della stessa.

GRAF. 63 - ANDAMENTO TEMPORALE DEL RISCHIO DI ESTINZIONE AGGREGATO (RLI) DEI PESCI CARTILAGINEI E DEI MAMMIFERI



Categoria DPSIR: S

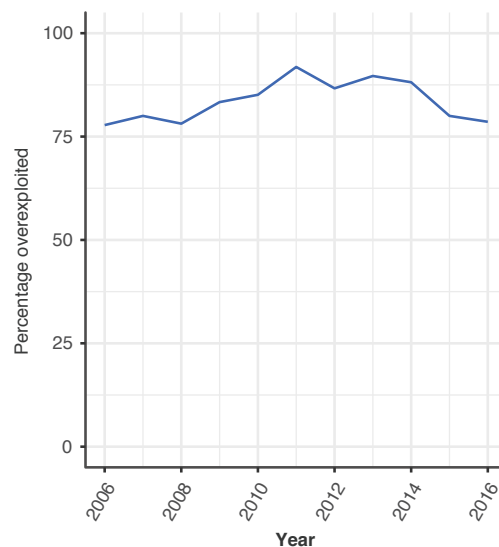
Fonte: Lo Stato della biodiversità in Italia, IUCN

LO STATO DEGLI STOCK ITTICI NEL MEDITERRANEO

L'analisi condotta dalla FAO indica che nel Mediterraneo gli stock sovrasfruttati nel 2016 erano il 78% di quelli per i quali si dispone di dati valutati. Una situazione leggermente migliore di quella riferita alle GSA che afferenti alla costa italiana, ma comunque non soddisfacente, tanto da rendere il Mediterraneo il mare più sovrappescato del mondo. Anche se il trend è in leggero miglioramento perché tale percentuale era pari al 90% nel 2011 e all'88% nel 2014, tuttavia è necessario ricordare che l'analisi di medio periodo dal 2006 al 2016 non si rileva nessuna variazione.

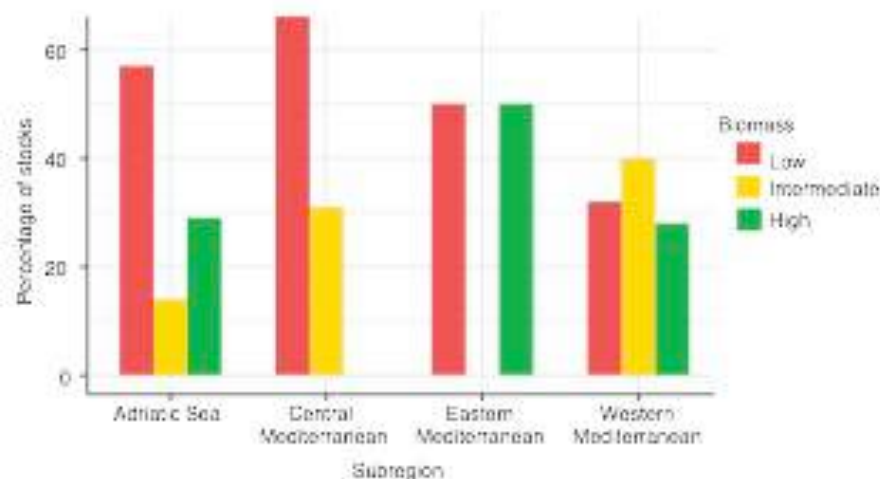
L'osservazione delle biomasse degli stock per subregioni mostra che la situazione è particolarmente critica nel Mediterraneo centrale, dove nessuno stock è stato valutato con una biomassa elevata. Probabilmente non è un caso che in quest'area siano maggiori le tensioni internazionali legate ai diritti di pesca e che qui si affaccino Paesi che non applicano in modo rigoroso le indicazioni del GCFM.

GRAF. 64 - PERCENTAGE OF STOCKS IN OVEREXPLOITATION SINCE 2006



Categoria DPSIR: P

Fonte: The state of Mediterranean and black sea fisheries – 2018 (FAO)

GRAF. 65 - PERCENTAGE OF STOCKS IN EACH MEDITERRANEAN SUBREGION AT LOW, INTERMEDIATE AND HIGH BIOMASS LEVEL, BASED ON INFORMATION AVAILABLE FOR 62 STOCKS (TABLE 27)


Categoria DPSIR: P

Fonte: The state of Mediterranean and black sea fisheries – 2018 (FAO)

Il quadro offerto dalla tabella a doppia entrata che mette in relazione le specie per le quali sono stati valutati gli stock e le aree di osservazione permette di rilevare come fra le specie analizzate solo le triglie presentano un quadro moderatamente positivo (50% degli stock valutati non sovrappescato).

TAB. 63 - STOCK STATUS OF EACH MEDITERRANEAN STOCK CONSIDERED IN THE ANALYSIS OF BIOMASS INDICATORS

Species	Western Mediterranean							Central Mediterranean							Adriatic Sea		Eastern Mediterranean			
	1	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	19	17	18	22	25	26
Anchovy (p)						Green										Red	Red			
Sardine (p)																Red	Red			
Blue and red shrimp (d)	Yellow			Red	Green		Red													
Common cuttlefish																(dm)				
Common sole (d)																Red				
Deep-water rose shrimp (d)				Yellow	Green		Green	Yellow		Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green			
European hake (d)	Red	Red		Red	Red	Red	Yellow	Yellow		Red	Red	Red	Red	Red		Red	Red	(dm)		
Giant red shrimp (d)							Yellow													
Lizardfish (d)																				
Mantis shrimp (d)																Yellow	Yellow			
Peregrine shrimp (d)																				Red
Picarel (d)																			Green	
Red mullet (d)	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green		Green			Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	(dm)	Green	
Striped mullet (d)				Red																Red

Notes: Based on 62 validated stock assessments. Red indicates low biomass, yellow intermediate biomass, and green high biomass.

(p) pelagic species whose biomass level was decided based on the comparison between the current estimate and the reference point (low: $B_{curr} < B_{pa}$; intermediate: $B_{curr} > B_{pa}$); (d) demersal species whose biomass level was decided based on the comparison between the current estimate and the 33rd and 66th percentile of the time series (low: $B_{curr} < 33^{rd}$ percentile; intermediate: 66^{th} percentile $> B_{curr} > 33^{rd}$ percentile; high: $B_{curr} > 66^{th}$ percentile); (dm): demersal species whose biomass level was decided based on the comparison between the current estimate and B_{MSY} (low: $B_{curr} < B_{MSY}$; high: $B_{curr} > B_{MSY}$).

Categoria DPSIR: P

Fonte: The state of Mediterranean and black sea fisheries – 2018 (FAO)

Il pesce pescato dai pescherecci italiani proviene dalle zone FAO 37.1 e 37.2. La maggior parte delle catture avviene nelle GSA che afferiscono alle coste italiane, ma una quota (minoritaria a causa delle caratteristiche della flotta italiana costituita in gran parte da imbarcazioni dedite alla pesca costiera artigianale e, per di più, spesso di piccolo cabotaggio), può provenire anche da altre GSA: la 7 - Golfo del Leone, la 8 - Mare di Corsica, la 15 - Malta) e la 20 - Mar Ionio orientale, occasionalmente da altre GSA.

E' vero, tuttavia, che alcuni stock risultano essere condivisi fra più GSA, ad esempio le specie demersali che popolano il Canale di Sicilia che riunisce le GSA da 12 a 16, dove solo quest'ultima afferisce alle coste italiane.

Nel Mar Mediterraneo, gli stock ittici sono sfruttati dai pescherecci dell'UE quasi esclusivamente nel Mediterraneo nord-occidentale (ad es. Isole Baleari, Golfo del Leone, Corsica, Sardegna e Mar Ligure e Tirreno) e nel Mar Adriatico settentrionale, mentre il Mediterraneo centrale (ad esempio lo stretto di Sicilia e il Mar Ionio) e il Mediterraneo orientale (ad esempio il Mar Egeo e il Mar Levantino) sono sfruttati congiuntamente con i paesi non UE.

Secondo il parere scientifico, la stragrande maggioranza degli stock ittici valutati si sta riducendo e alcuni sono sull'orlo dell'esaurimento. Nel complesso, solo il 9% degli stock ittici valutati viene pescato a livelli inferiori all'MSY (COM (2016) 396).

Nonostante i recenti miglioramenti, il numero di stock il cui stato è sconosciuto rimane ancora elevato. Per gli stock ittici come il nasello, la triglia, la rana pescatrice e il melù, gli attuali tassi di mortalità per pesca sono stati più di sei volte superiori all'MSY. Queste specie rappresentano circa il 43% in volume delle catture totali dichiarate della flotta peschereccia dell'UE (fonte: relazioni CSTEP e CGPM). Gli stessi pescatori riferiscono di catturare sempre meno pesce ogni anno, con ripercussioni potenzialmente gravi sulle prestazioni del settore e sull'economia delle comunità costiere. Ci sono diverse ragioni per il cattivo stato degli stock ittici: mentre l'inquinamento e il cambiamento climatico giocano certamente un ruolo, non c'è dubbio che una pesca eccessiva su vasta scala sia una delle cause principali.

L'UE ha utilizzato diversi metodi per contrastare la pesca eccessiva: i paesi dell'UE hanno ridotto le loro flotte e la nostra legislazione prevede piani di gestione della pesca nazionali e internazionali, limiti di cattura e requisiti ambientali.

L'intensa cooperazione internazionale incoraggia tutti i paesi che si affacciano sul Mar Mediterraneo a rispettare le stesse regole. Tuttavia, la Commissione Europea ritiene che ora sia necessario uno sforzo in più da parte di tutti. Per evitare il collasso degli stock ittici e il suo innegabile impatto sull'ecosistema e per garantire un futuro all'industria della pesca nel Mar Mediterraneo, tutti i paesi mediterranei devono agire con urgenza e collettivamente.

STOCK ITTICI IN SOVRASFRUTTAMENTO

La sostenibilità della pesca in Mediterraneo e Mar Nero è minacciata, in particolare, dagli effetti dell'inquinamento antropico, dalla degradazione degli habitat per l'introduzione di specie non autoctone, dalla sovra-pesca e dagli effetti del cambiamento climatico¹¹². Tutti i suddetti valori influiscono sugli stock degli organismi acquatici oggetto delle attività di pesca.

L'ultima pubblicazione curata dal GCPM della FAO sulla pesca in Mediterraneo e Mar Nero riporta che, sebbene non in modo omogeneo, nell'area FAO 37¹¹³ si assiste ad un miglioramento progressivo sia in qualità che in quantità degli stock delle specie di interesse commerciale. E' comunque da considerare che solo il 40% degli sbarchi che si effettuano nella area FAO 37 provengono da stock per i quali la Commissione riceve dati ed informazioni scientifiche e, per quanto riguarda gli stock oggetto di Piani di Gestione, la percentuale è ancora minore¹¹⁴. Va anche evidenziato che le catture monospecifiche in Mar Mediterraneo riguardano poche specie di piccoli e grandi pelagici, soprattutto per alcuni segmenti della flotta, in particolare lo strascico. Lo strascico di fondo, in particolare, effettua catture multi-specifiche e lo scarto, come ampiamente riportato in letteratura, può arrivare anche all'80% delle catture, problema evidenziato anche in occasione dell'applicazione in Mediterraneo dell'obbligo di sbarco per le flotte della UE¹¹⁵.

ISPRA¹¹⁶ osserva uno stato di sovrasfruttamento (e quindi di non sostenibilità della pesca) per la maggior parte degli stock considerati. Gli stock in sovrasfruttamento crescono dal 77,8% del 2007 al 95,6% del 2011, per calare successivamente ed attestarsi al 90,7% nel 2017. Nel medesimo periodo sono cresciuti gli stock valutati (9 nel 2007, 45 nel 2011 e 43 nel 2017) e la quota di sbarcato nazionale corrispondente agli stock valutati che passa, negli anni sopraindicati, dal 21,4 al 34,8 e al 47,9%. Si osserva, quindi, uno stato diffuso di sovrasfruttamento pur con alcune differenze nelle diverse regioni marine.

¹¹² FAO. 2018. The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Rome. 172 pp. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

¹¹³ Mediterraneo e Mar Nero.

¹¹⁴ Stratégie à moyen terme (2017-2020) en faveur de la durabilité des pêches en Méditerranée et en Mer Noire – FAO 2017

¹¹⁵ The "Discard problem" in Mediterranean fisheries, in the face of the EU landing obligation: the case of bottom trawl fisheries and implications for management. In: Mediterranean Marine Science 2018 - D. Damalas et al.

¹¹⁶ ISPRA, Annuario 2019 dei dati ambientali – Capitolo 2 Pesca e acquacoltura, pagg. 9-11.

TAB. 64 - ANDAMENTO NAZIONALE DEGLI STOCK IN STATO DI SOVRASFRUTTAMENTO (DICEMBRE 2017)

Anno	Stock valutati*	Sbarcato nazionale corrispondente agli stock valutati	Stock in sovrasfruttamento	Stock in sovrasfruttamento
	N°	%	N°	%
2007	9	21,4	7	77,8
2008	16	19,9	13	81
2009	22	27,8	19	86
2010	28	30	26	93
2011	45	34,8	43	95,6
2012	45	33,4	42	93,3
2013	47	42,8	44	93,6
2014	40	45,5	37	93
2015**	43	46,8	36	83,7
2016**	41	46,8	36	87,8
2017**	43	47,9	39	90,7

*In caso di stock valutati per più GSA, gli stock vengono considerati a livello di singola GSA

** Stima condotta considerando come valori di riferimento le catture complessive e per stock nel 2014

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 2 "Pesca e Acquacoltura"

Le differenze possono riguardare anche le singole specie osservate. La sovraccapacità strutturale del settore nel suo complesso è indicata dallo Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) con un Indicatore di Prelievo Sostenibile (SHI) non in equilibrio per la maggior parte dei segmenti. Con riferimento all'anno 2018, sui 52 segmenti che presentano valori dell'indicatore superiori a 1 e una soglia superiore al 40% per due anni nel triennio precedente, 37 risultano in squilibrio¹¹⁷.

Lo STECF osserva anche che l'indicatore F_{curr}/F_{MSY} , cioè il rapporto tra tasso di sfruttamento attuale, o più precisamente la media mobile del valore rilevato negli ultimi tre anni, e il valore di riferimento, è rimasto ad un livello molto alto durante tutto il periodo 2003/2017 per un gran numero di stock; d'altra parte, è importante sottolineare che dopo il picco osservato nel 2011, dove l'indicatore F_{curr}/F_{MSY} ha raggiunto il suo livello storico più alto; in seguito si è osservata una tendenza decrescente degli stock sovra-sfruttati¹¹⁸.

Focalizzando l'analisi sulle GSA italiane queste sono tutte in una situazione di eccessivo sfruttamento¹¹⁹, anche se va evidenziato che la copertura della valutazione degli stock varia spazialmente per le differenti specie prioritarie¹²⁰.

Così come riportato nel Piano triennale della pesca e dell'acquacoltura 2017-2019, la specie più sovrasfruttata in tutte le GSA tranne la 9 e la 10 (Tirreno nord e sud) è il nasello (*Merluccius merluccius*)¹²¹, seguito dalla triglia (*Mullus barbatus*) con un livello prossimo al sovrasfruttamento in mare Adriatico Meridionale (GSA 18) e sovrasfruttato nel Mare Adriatico settentrionale (GSA 17) e Mar Ionio occidentale (GSA 19). La sogliola (*Solea solea*) è sovrasfruttata nel GSA 17. Per quanto riguarda i crostacei, il gambero rosso (*Aristeomorpha foliacea*) e il gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*) sono sfruttati in modo sostenibile nel Tirreno settentrionale (GSA 9) e sovrasfruttati nelle altre GSA. Per quanto riguarda i crostacei, il gambero rosso (*Aristeomorpha foliacea*) e il gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*) risultano sfruttati in maniera sostenibile nel Tirreno Settentrionale (GSA 9) e sovrasfruttati nelle altre GSA. Nel Canale di Sicilia (GSA 16 e GSA adiacenti) tali specie risultano sfruttate ad un livello leggermente superiore a quello sostenibile, analogamente al gambero rosso nelle GSA 18-19. La valutazione della pannocchia (*Squilla Mantis*) in Adriatico (GSA 17-18) indica un lieve eccesso di pesca nel corso degli ultimi anni.

Per quanto riguarda i piccoli pelagici: acciuga (*Engraulis encrasicolus*) e sardina (*Sardina pilchardus*), sono fortemente sovrasfruttati nel Mare Adriatico (GSA 17 e GSA18).

L'andamento degli stock ittici delle principali specie bersaglio italiane nelle diverse GSA è ben rappresentato dall'analisi a semaforo condotta dal MiPAAF e presentata nell'Annuario Sullo Stato delle Risorse e sulle Strutture Produttive dei Mari Italiani del 2019. Va evidenziato che ai vari indicatori non è stato attribuito un peso pertanto la sintesi dell'informazione elaborata a livello di GSA ha un valore indicativo.

¹¹⁷ Relazione annuale sugli sforzi compiuti dall'Italia nel 2018 per il raggiungimento di un equilibrio sostenibile tra la capacità e le possibilità di pesca.

¹¹⁸ STECF, 2019

¹¹⁹ Programma nazionale triennale della Pesca e dell'Acquacoltura 2017-2019. MIPAAF

¹²⁰ The state of Mediterranean and Black Sea fisheries – GFCM/FAO 2018. (Cap.5. Status of fishery resources)

¹²¹ (p) specie pelagiche il cui livello di biomassa è stato deciso confrontando la stima attuale ed il punto di riferimento (basso: $B_{curr} < B_{pa}$; intermedio: $B_{curr} > B_{pa}$); (d) specie demersali il cui livello di biomassa è stato deciso confrontando la stima attuale al il 33-esimo 2 66-esimo percentile della serie storica (low: $B_{curr} < 33$ -esimo percentile; intermedio 66esimo percentile $> B_{curr} > 33$ -esimo percentile; alto; $B_{curr} > 66$ -esimo percentile; (dm) specie demersali il cui livello di biomassa è stato basato sul confronto fra la stima attuale ed il BMSY (basso: $B_{curr} < BMSY$; alto: $B_{curr} > BMSY$).

TAB. 65 - ANDAMENTO STOCK ITTICI PRINCIPALI SPECIE BERSAGLIO ITALIANE PER GSA

	GSA						
	9	10	11	16	17	18	19
M. merluccius	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
M. barbatus	Red	Green	Red	Red	White	Green	Red
N. norvegicus	Red	White	White	White	White	Red	White
E. cirrhosa	White	White	White	White	White	White	White
P. longirostris	Yellow	Red	Yellow	Red	White	Green	White
A. foliacea	Yellow	Red	Red	White	White	White	White
A. antennatus	Red	White	White	White	White	White	White
I. coindetii	White	White	White	White	White	White	White
E. encrasicolus	Red	Red	Red	White	Red	Red	White
S. pilchardus	Red	White	White	White	Red	Red	White

Tendenze degli Indicatori

- Red: Negativa/Sovrasfruttato
- Yellow: Stabile/Pienamente sfruttato
- Green: Positiva/Sottosfruttato
- White: Non calcolato

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 2 "Pesca e Acquacoltura"

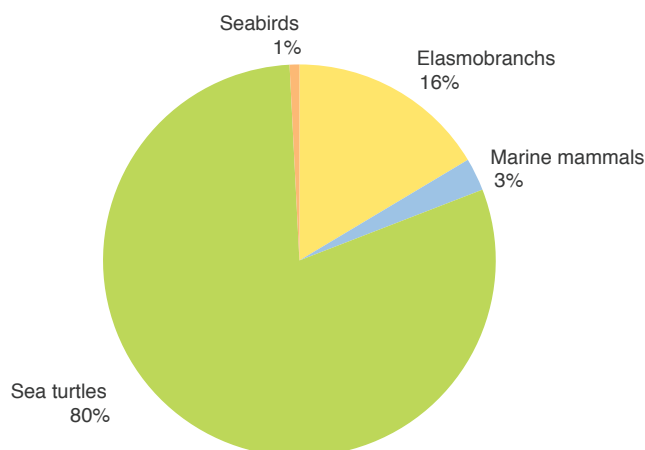
Sintetizzando, una buona parte degli stock per i quali sono disponibili valutazioni convalidate continuano ad essere pescati al di fuori dei limiti biologicamente sostenibili. Quindi, come sostiene anche STECF nel 2019, lo stato di alcuni stock risulta essere migliorato negli ultimi anni, ma il raggiungimento di un utilizzo sostenibile a lungo termine della risorsa è ancora lontano per la maggior parte degli stock sfruttati.

Per quanto attiene ai grandi pelagici, rappresentati da specie migratorie di particolare importanza, sia in termini ecologici che economici e gestionali, gli stock di pescespada, come quello di tonno rosso, sono oggetto di gestione delegata dell'ICCAT che di anno in anno determinano le quote spettanti alla UE, che a sua volta li ripartisce fra gli Stati Membri secondo accordi che vengono ridiscussi annualmente.

CATTURE ACCIDENTALI DI SPECIE A RISCHIO NEL MEDITERRANEO

Nel Bacino del Mediterraneo la maggior parte delle catture accidentali provocate dalla pesca riguarda le tartarughe marine (80%) e gli elasmobranchi (16%), mentre le catture di mammiferi e uccelli marini sembrano essere marginali. La maggior parte delle catture è segnalata nel Mediterraneo occidentale, anche perché questa area è oggetto di una più intensa attività di monitoraggio. I pescherecci responsabili della maggior parte delle catture accidentali sono i palangari.

GRAF. 66 - NUMBER OF SPECIMENS (IN PERCENTAGE), BY GROUP OF VULNERABLE SPECIES, REPORTED AS BYCATCH IN SCIENTIFIC PUBLICATIONS (PRELIMINARY ANALYSIS)



Categoria DPSIR: P

Fonte: The state of Mediterranean and black sea fisheries – 2018 (FAO)

LE RISORSE DELL'ACQUACOLTURA

Lo sviluppo dell'acquacoltura è promosso per ridurre la dipendenza italiana ed europea dall'importazione di prodotti ittici e, contemporaneamente, limitare la pressione della pesca sugli stock ittici.

L'obiettivo atteso in Italia per il 2025 (+35,2% della produzione rispetto al 2013) sembra essere irraggiungibile, considerata la stabilità del numero degli impianti e l'andamento stabile delle produzioni complessive registrato negli ultimi anni con diminuzioni periodiche collegate, almeno in parte, agli impatti dei cambiamenti climatici sul sistema produttivo: fenomeni siccitosi che hanno ridotto le potenzialità produttive degli impianti di acqua dolce e mareggiate che nel Nord Adriatico hanno impattato negativamente sulla produzione di molluschi. Tuttavia si deve sottolineare

positivamente l'incremento fra il 2014 e il 2016 delle produzioni della piscicoltura marina, cresciute del 14% (1.893 tonnellate) grazie alla messa in produzione di nuovi insediamenti produttivi. Si attende ancora, però, di verificare l'impatto che le violente mareggiate del 2018 e del 2019 hanno provocato al settore colpendo particolarmente gli impianti off-shore collocati in Liguria e in Sicilia.

La produzione in acquacoltura immette in acqua o sottrae da essa nutrienti, cioè composti organici a base di azoto e fosforo. ISPRA¹²² monitora tale immissione, pur riconoscendone la generale modesta entità. I dati disponibili fanno riferimento agli allevamenti di spigole e orate (immissione di azoto e fosforo) e di mitili (sottrazione di azoto e fosforo) e indicano un bilancio nazionale netto che vede l'immissione di 1.000 t/anno di azoto e di 200 t/anno di fosforo.

A livello regionale le maggiori immissioni riguardano quei territori dove sono presenti allevamenti ittici e assenti le attività di molluschicoltura (Lazio, Sicilia, Toscana), mentre in alcune Regioni non si registrano immissioni in assenza di impianti (Marche, Abruzzo, Molise, Campania).

TAB. 66 - QUANTITÀ DI AZOTO E FOSFORO DA IMPIANTI DI ACQUACOLTURA IN AMBIENTE MARINO (ANNO 2016)

REGIONE	PESCI		MITILI	
	Azoto (t/a)	Fosforo (t/a)	Azoto (t/a)	Fosforo (t/a)
Veneto	200	35	-89,837	-6,184
Friuli-Venezia Giulia	54	9	-32,02	-2,204
Liguria	73	13	-17,104	-1,177
Emilia-Romagna	46	8	-137,757	-9,483
Toscana	214	37	0	0
Marche	0	0	-11,861	-0,816
Lazio	292	51	-1,211	-0,083
Abruzzo	0	0	-3,488	-0,24
Molise	0	0	-2,933	-0,201
Campania	0	0	-12,754	-0,878
Puglia	97	17	-63,773	-4,39
Calabria	2	0	0	0
Sicilia	279	48	-1,836	-0,126
Sardegna	146	25	-26,147	-1,8
ITALIA	1.403,10	244,11	-400,72	-27,582

Nota: I dati della Basilicata non sono disponibili

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 2 "Pesca e acquacoltura"

I FONDALI MARINI

I fondali marini sono deteriorati principalmente dall'abrasione degli stessi determinata dalle attività di pesca a strascico oppure esercitate con rapidi e draghe idrauliche. I substrati che subiscono le alterazioni più significative sono i fondi mobili a Maerl e le praterie di Posidonia oceanica, mentre gli effetti su altri substrati sono solo occasionali.

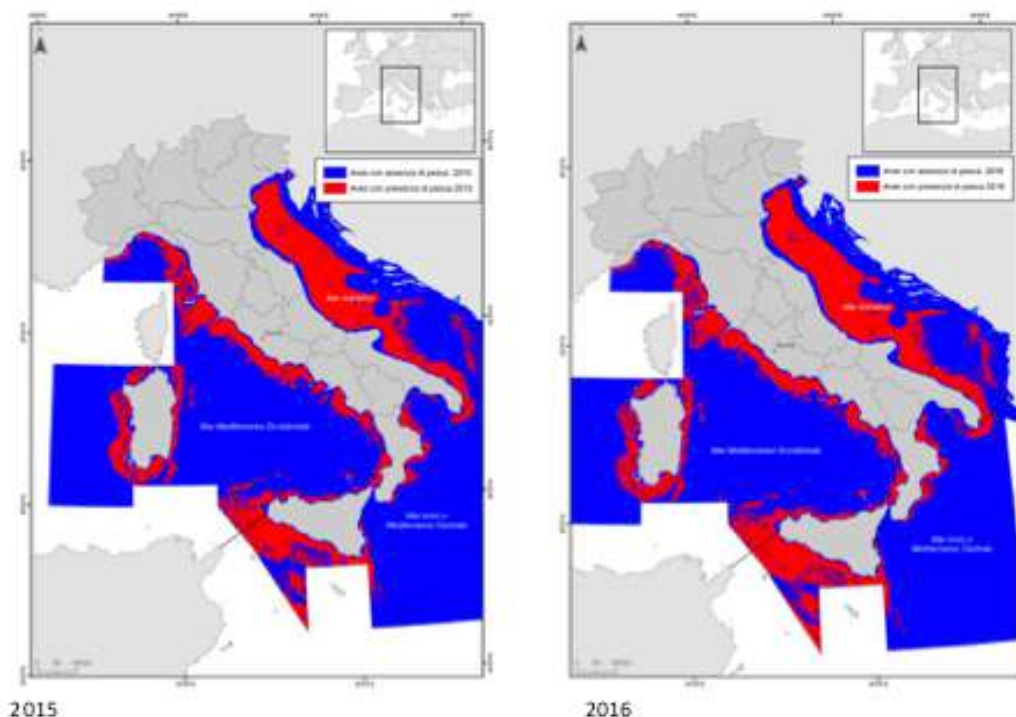
I programmi di monitoraggio¹²³ non hanno permesso, al 2018, di valutare l'integrità del fondo marino né di stabilire valori soglia in grado di definire impatti significativi.

L'informazione più significativa è rappresentata dalla individuazione delle aree in cui si pratica la pesca a strascico.

¹²² ISPRA, Annuario 2019 dei dati ambientali – Capitolo 2 Pesca e acquacoltura, pagg. 38-40

¹²³ https://cdr.eionet.europa.eu/it/eu/msfd_art17/2018reporting/textreport/envxbdazg - Descrittore 6

FIG. 31 - DISTRIBUZIONE SPAZIALE DELLA PRESENZA DI ATTIVITÀ DI PESCA RELATIVA ALLA PRESENZA DI IMBARCAZIONI DI PESCA A STRASCICO PER GLI ANNI 2015 E 2016 (DATI PROVENIENTI DAL REPORT DEL S.PR. 2.5)



Categoria DPSIR: D

Fonte: Eionet - Central Data Repository: MSDFD Articles 8, 9 and 10 Text reports

3.2.2.2 ZONE PROTETTE

SITUAZIONE COMPLESSIVA

Le zone marine e costiere e le zone umide designate per la tutela ambientale sono in progressivo incremento sul territorio nazionale. Vengono così poste in essere diverse di iniziative di tutela ambientale volte a preservare habitat di pregio e biodiversità in risposta alla pressione antropica. In gran parte delle superfici tutelate queste azioni sono rivolte alla ricerca di un equilibrio di sostenibilità fra le attività umane e le esigenze di tutela. Tuttavia, quando la pressione antropica viene studiata, come nel caso delle aree umide di interesse internazionale (zone Ramsar), questa risulta essere ancora elevata.

TAB. 67 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "ZONE PROTETTE"

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Aree Marine Protette	R	+	+	Biannuale	2019	ISPRA
Aree Marine Protette di prossima istituzione	R	nd	nd	Annuale	2020	MATTM
Rete Natura 2000	R	+	+	Annuale	2019	ISPRA
Zone umide di importanza internazionale	R	+	+	Quadriennale	2018	ISPRA
Pressione antropica sulle zone umide RAMSAR in Italia	P	-	0	N.d.	2018	ISPRA
Zone di tutela biologica della pesca	R	0	0	N.d.	2021	MiPAAAF

Nota: nd = non definibile

AREE MARINE PROTETTE

Le aree marine protette comprendono i Parchi Nazionali (PN), le Riserve Naturali Regionali (RNR), le Aree Marine Protette (AMP), le Altre Aree Marine Protette Nazionali (AAMPN) e le Altre Aree Marine Protette Regionali (AAMPNR)¹²⁴. Complessivamente tutelano oltre 307mila ettari di mare.

Ogni area può essere suddivisa in quattro tipologie di zone con diversi gradi di tutela: la tutela integrale è prevista solo nelle zone A che rappresentano solo il 2,8% delle superfici protette, nella restante superficie (Zone B, C e D) sono stabilite forme di regolamentazione coerenti con gli obiettivi di protezione che prevedono misure restrittive via via meno limitanti.

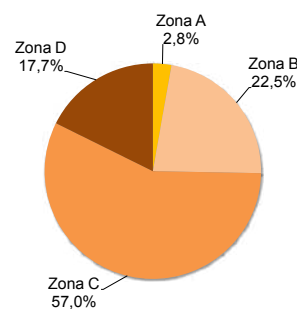
¹²⁴ ISPRA, Annuario 2019 dei dati ambientali – Capitolo 8 Biosfera, pagg. 79-85

TAB. 68 - SUPERFICIE DELLE AREE PROTETTE MARINE PER REGIONE E TIPOLOGIA DI AREA PROTETTA E RIPARTIZIONE % DELLA SUPERFICIE SECONDO I LIVELLI DI ZONAZIONE

REGIONE	SUPERFICIE (ha)
Friuli-Venezia Giulia	1.314
Liguria	5.140
Toscana	66.138
Lazio	4.204
Campania	22.441
Puglia	20.347
Calabria	14.721
Abruzzo	3.431
Sicilia	79.895
Sardegna	89.983
Totale Italia	307.814

Categoria DPSIR: R

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"



Sono costituite da ambienti marini e comprendono le acque, i fondali e i tratti di costa prospicienti, che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche, biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marine e costiere e per l'importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono.

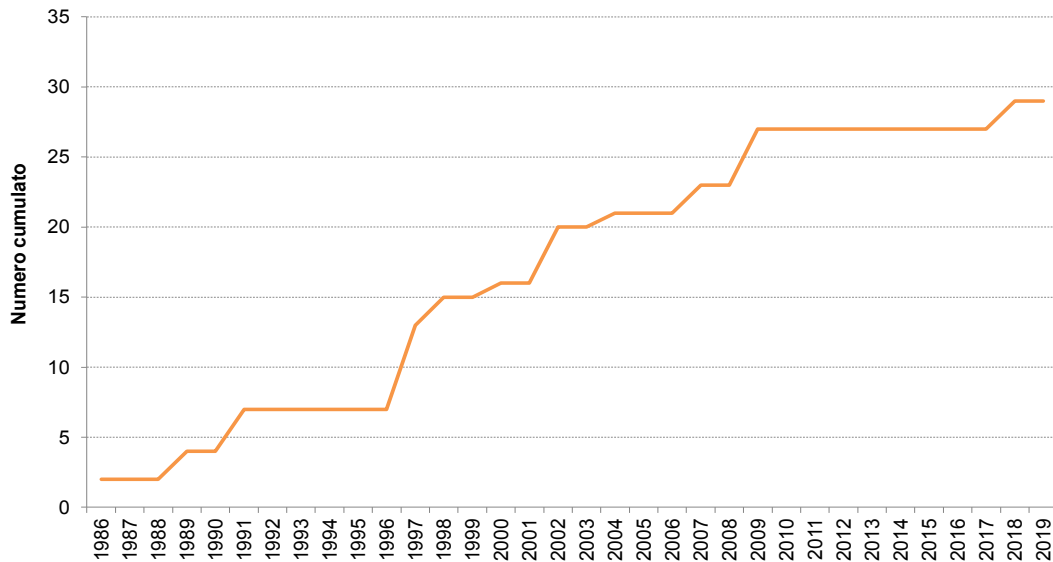
La direttiva quadro per la strategia marina 2008/56/CE promuove l'applicazione di un approccio ecosistemico alla gestione delle attività antropiche in mare, per mantenere la pressione di tali attività entro limiti compatibili con la conservazione nel tempo di un buono stato ecologico e della resilienza dell'ecosistema marino.

La pesca è l'attività di più lunga tradizione che si svolge nelle Aree Marine Protette. L'istituzione delle AMP ha tenuto conto di questo e ha cercato di trovare un equilibrio tra la permanenza di tale tradizione e la necessità di nuove politiche attive di protezione del patrimonio naturale e della biodiversità marina. Il valore della pesca è stato negli ultimi anni sottolineato dal ruolo assegnato ai servizi ecosistemici, considerati parte essenziale nella politica di salvaguardia della biodiversità.

Il legislatore ha tentato di preservare i diritti e l'attività dei pescatori professionali operanti all'interno delle aree sottoposte a regime di protezione, stabilendo dei requisiti o delle pratiche di autorizzazione che consentono di proseguire l'attività a chi già svolgeva la pesca all'interno delle aree oggi sottoposte a regime di protezione. I pescatori residenti o aventi barche iscritte nei porti presenti all'interno del territorio protetto o, in altri casi, le imprese con sede legale nei comuni compresi nell'area finiscono così per avere una sorta di esclusiva di pesca nelle suddette aree, potendo continuare ad operare e in condizioni di minor competizione con i pescatori delle zone limitrofe. Nelle aree marine protette è comunque consentita, con l'esclusione delle zone A, solo la piccola pesca artigianale cui può associarsi il pescaturismo.

La superficie a mare sottoposta a tutela mostra un trend in continua crescita. Ancora nel 2018 sono state istituite due nuove aree protette (Capo Testa - Punta Falcone in Sardegna e di Capo Milazzo in Sicilia) con un incremento della superficie dell'1,9%, raggiungendo così il numero di 27 aree marine protette oltre a 2 parchi sommersi. A questi bisogna aggiungere il Santuario Internazionale dei mammiferi marini, detto anche Santuario dei Cetacei che comprende zone marittime situate nelle acque interne e nei mari territoriali di Francia, Italia e del Principato di Monaco, nonché le zone di alto mare adiacenti.

GRAF. 67 - VARIAZIONE ANNUALE DEL NUMERO CUMULATO DELLE AREE MARINE PROTETTE



Categoria DPSIR: R

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019

Oltre alle aree marine già istituite (27), 17 sono di prossima istituzione in quanto in corso (per 11 di esse) o in fase di avvio (per 6 di esse) l'iter amministrativo. Infine vi sono 5 aree indicate come meritevoli di tutela, ma per le quali non è ancora iniziato alcun iter amministrativo per l'istituzione (dati aggiornati al 2020).

Il Mar Tirreno conta il maggior numero di AMP, mentre sono meno numerose sullo Ionio e sull'Adriatico.

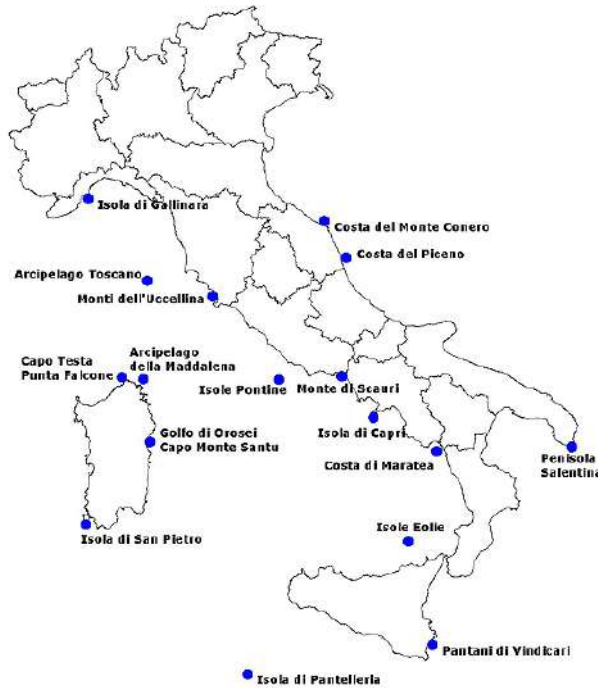
FIG. 32 - AREE MARINE PROTETTE ISTITUITE



Categoria DPSIR: R

Fonte – MATTM, Elenco Aree Marine Protette

FIG. 33 - AREE MARINE PROTETTE DI PROSSIMA ISTITUZIONE



AREE NATURA 2000

Parzialmente coincidenti con le aree protette sono le zone di interesse comunitario Natura 2000. La superficie a mare delle zone designate ha raggiunto nel 2019 i 587.771 ha¹²⁵.

TAB. 69 - SITI DELLA RETE NATURA 2000 CON PARTE DELLA SUPERFICIE A MARE

REGIONE	Siti Rete Natura 2000 (n°)	Superficie Siti Rete Natura 2000		
		Terrestre	Marina	Totale
Veneto	130	414.308	3.849	418.157
Friuli Venezia Giulia	66	146.967	5.411	152.378
Liguria	133	139.959	9.133	149.092
Emilia-Romagna	158	265.699	3.714	269.413
Toscana	153	320.794	70.532	391.326
Marche	96	141.592	1.241	142.833
Lazio	200	398.076	53.448	451.524
Abruzzo	58	387.084	3.410	390.494
Campania	123	373.047	25.055	398.102
Puglia	87	402.542	80.276	482.818
Basilicata	58	171.104	5.894	176.998
Calabria	185	289.805	34.050	323.855
Sicilia	238	469.847	169.288	639.135
Sardegna	125	454.521	122.470	576.991
ITALIA	1.810	4.375.345	587.771	4.963.116

Categoria DPSIR: R

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"

Le aree protette a livello nazionale si sovrappongono interamente o parzialmente con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) ed i Siti di Interesse Comunitario (SIC), che in gran parte (95% dei casi) sono già stati designati come Zone Speciali di Conservazione.

Le ZPS si estendono per oltre 300.000 ha, più della metà dei quali localizzati nelle Isole e lungo le coste tirreniche (quasi il 40%), di queste la metà è localizzata in Toscana. Fra le Regioni con sbocchi sul mare, Liguria, Abruzzo e Molise sono le uniche nelle quali non sono presenti aree protette come ZPS a mare.

TAB. 70 - SUPERFICIE PROTETTA A MARE DELLE ZPS PER REGIONE

REGIONE	Siti Rete Natura 2000 (n°)	Superficie Siti Rete Natura 2000
Veneto	571	0,2%
Friuli Venezia Giulia	2.991	1,0%
Emilia Romagna	3.646	1,2%
Toscana	61.161	19,9%
Marche	1.198	0,4%
Lazio	27.586	9,0%
Campania	24.560	8,0%
Puglia	9.598	3,1%
Basilicata	686	0,2%
Calabria	13.716	4,5%
Sicilia	109.880	35,8%
Sardegna	51.188	16,7%
Italia	306.781	

Categoria DPSIR: R

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"

La superficie a mare di SIC e ZCS supera i 350.000 ha, anch'essa localizzata prevalentemente sulle Isole, ma in questo caso oltre all'importante contributo della Toscana, si devono registrare delle superfici protette rilevanti anche in Puglia. L'unica Regione con sbocco a mare che non ha superfici marine protette all'interno di questa tipologia di siti è il Molise, mentre la Liguria, che non annovera fra le sue aree protette aree ZPS, conta un'estensione di superficie a mare protetta superiore a quella di molte altre Regioni.

¹²⁵ ISPRA, Annuario 2019 dei dati ambientali – Capitolo 8 Biosfera, pagg. 86-92

TAB. 71 - SUPERFICIE PROTETTA A MARE DELLE SIC/ZSC/ZPS PER REGIONE

REGIONE	Superficie protetta a mare (ha) SIC-ZCS	Superficie protetta a mare (ha) SIC-ZCS/ZPS	Superficie protetta a mare (ha) ZCS
Veneto	3.805	0	3.805
Friuli Venezia Giulia	2.648	2.760	3.003
Liguria	9.133	0	9.133
Emilia Romagna	68	3.646	84
Toscana	26.231	44.302	70.352
Marche	943	96	996
Lazio	32.935	5	30.311
Abruzzo	3.410	0	3.409
Campania	506	24.544	18.588
Puglia	70.804	9.268	80.072
Basilicata	5.208	686	5.894
Calabria	21.049	0	21.049
Sicilia	108.287	30	80.971
Sardegna	95.357	21.211	33.217
Italia	380.383	106.548	361.065

Categoria DPSIR: R

Fonte: ISPRA, *Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"*

Questi indicatori non tengono conto delle sovrapposizioni con le altre tipologie di aree naturali protette e non possono quindi essere impiegati per stimare la superficie complessiva soggetta a tutela.

E' possibile però osservare per ogni tipologia di area quanta parte delle acque italiane¹²⁶ risulti essere protetta e confrontare questo dato con i dati delle aree terrestri protette.

Si osserva così che la tutela delle superfici terrestri riguarda una quota da 4 a 6 volte superiore rispetto alle superfici a mare.

TAB. 72 - SUPERFICIE PROTETTA RISPETTO ALLA SUPERFICIE TOTALE

REGIONE	Superficie protetta a terra/Superficie territoriale	Superficie protetta a mare/Superficie acque italiane
Aree protette	10,5%	2,0%
Natura 2000	19,3%	3,8%
ZPS	13,6%	2,0%
SIC-ZCS	10,3%	2,4%
SIC-ZCS/ZPS	4,2%	0,7%
ZCS	12,9%	2,3%

Categoria DPSIR: R

Fonte: Elaborazioni IZI su dati ISPRA

AREE SPECIALMENTE PROTETTE DI IMPORTANZA MEDITERRANEA

Le Aree Specialmente Protette di Interesse Mediterraneo (ASPIM) sono zone marine e costiere caratterizzate da un elevato grado di biodiversità, habitat di particolare rilevanza naturalistica, specie rare, minacciate o endemiche. Tali siti possono rivestire importanza dal punto di vista scientifico, estetico, culturale o educativo e per essi deve essere assicurata capacità di gestione tale da garantirne la salvaguardia. In Italia ne sono state designate 10.

- Portofino
- Capo Caccia - Isola Piana
- Capo Carbonara
- Miramare
- Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre
- Plemmirio
- Porto Cesareo
- Punta Campanella
- Tavolara - Punta Coda Cavallo
- Torre Guaceto

¹²⁶ Il territorio marittimo italiano è pari a circa 156.000 km² considerando le acque interne (circa 47.000 km²) e le acque territoriali (circa 107.000 km²). Fonte: Pizzighello N.M., *Limiti e confini marittimi: il caso italiano*, Istituto di Studi Militari Marittimi, 2019.

ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE RAMSAR

Per chiudere questo quadro si devono ricordare anche le zone umide di interesse internazionale individuate in base ai principi della Convenzione di Ramsar. Queste zone tutelano gli habitat degli uccelli acquatici e delle specie migratrici non menzionate dalla Direttiva Natura 2000. In Italia sono presenti 65 zone designate come zone Ramsar per un totale di 80.806 ha.

TAB. 73 - ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (ANNO 2018)

REGIONE	Area Ramsar (n°)	Superficie Area Ramsar (ha)
Lombardia	6	3.930
Trentino-Alto Adige	1	37
Veneto	4	1.213
Friuli-Venezia Giulia	4	3.983
Emilia-Romagna	10	23.112
Toscana	11	20.756
Umbria	1	157
Lazio	6	2.713
Abruzzo	1	303
Campania	2	369
Puglia	3	5.431
Basilicata	2	2.290
Calabria	1	875
Sicilia	6	3.095
Sardegna	8	12.572
ITALIA	66	80.836

Categoria DPSIR: R

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"

Si tratta di laghi, paludi, stagni costieri e valli caratterizzati frequentemente da un'alta pressione antropica.

TAB. 74 - PRESSIONE ANTROPICA SULLE ZONE UMIDE RAMSAR IN ITALIA

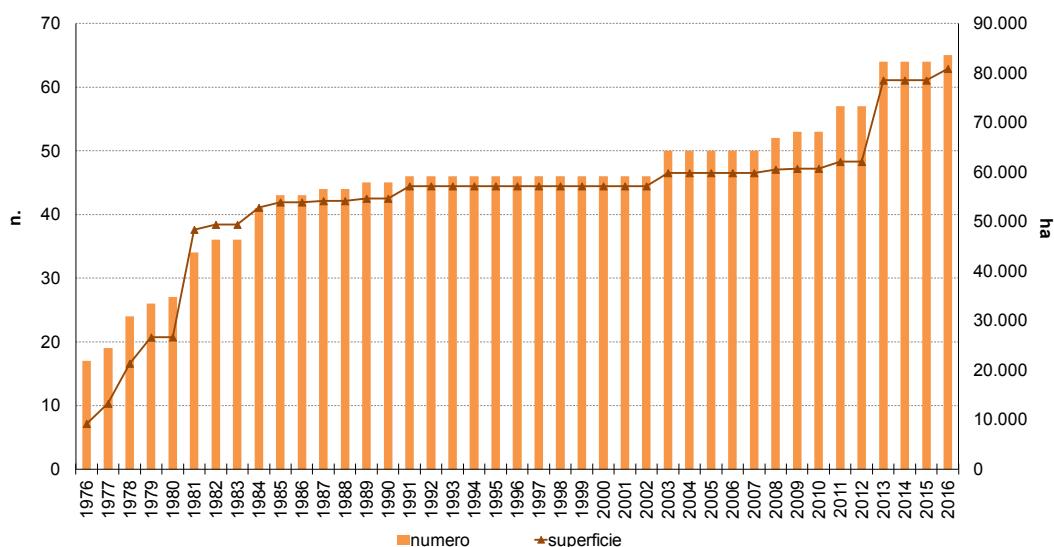
	N°	%
Bassa pressione antropica	10	15%
Media pressione antropica	11	17%
Alta pressione antropica	18	28%
Pressione antropica molto alta	26	40%

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"

Anche la copertura territoriale delle zone Ramsar è continuata a crescere nel tempo con la designazione di nuove aree meritevoli di tutela.

GRAF. 68 - NUMERO E SUPERFICIE CUMULATA DELLE ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE



Categoria DPSIR: R

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 8 "Biosfera"

ZONE DI TUTELA BIOLOGICA DELLA PESCA

Le zone di tutela biologica sono aree di mare protette istituite dal MiPAAF per salvaguardare e ripopolare le risorse marine. In queste aree è vietata la pesca del novellame di tutte le specie di pesci, per tutto l'anno ed è vietato l'esercizio di tutte le forme di pesca professionale, sportiva e della pesca ricreativa, inclusa la pesca subacquea con poche eccezioni identificate per le singole zone insieme agli attrezzi di pesca permessi e alle specie pescabili.

Le zone di tutela biologica della pesca sono le seguenti:

- Z.T.B. Miramare;
- Z.T.B. Tenue Chioggia;
- Z.T.B. Porto Falconera;
- Z.T.B. Fuori Ravenna;
- Z.T.B. Barbare;
- Z.T.B. Area Tremiti;
- Z.T.B. al largo delle coste della Puglia;
- Z.T.B. Area prospiciente Amantea;
- Z.T.B. Area Penisola Sorrentina;
- Z.T.B. Banco di Santa Croce;
- Z.T.B. al largo delle coste meridionali del Lazio;
- Z.T.B. al largo delle coste dell'Argentario.

FIG. 34 - UBICAZIONE DELLE PRINCIPALI ZONE DI TUTELA BIOLOGICA ZTB



*Categoria DPSIR: R
 Fonte: Unimar 2008*

3.2.3 ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

3.2.3.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E CONSUMI ENERGETICI

SITUAZIONE COMPLESSIVA

I consumi energetici sono proporzionali all'emissione di gas climalteranti e forniscono una buona approssimazione delle emissioni di gas climalteranti del settore in assenza di un rilievo specifico, come accade nel caso della pesca e dell'acquacoltura le cui produzioni di gas serra sono rilevate insieme a quelle dell'agricoltura e del settore forestale.

I consumi energetici finali in Italia e in Europa risultano essere in riduzione. Tale riduzione ha coinvolto il settore dei trasporti marittimi, ma non il settore pesca. Bisogna, comunque, rilevare che l'incidenza della pesca sui consumi energetici finali totali è poco significativa attestandosi intorno allo 0,2% dei consumi complessivi.

Si è ravvisato un aumento dei quantitativi prodotti e importati di combustibili ad uso marittimo (impiegati principalmente per il trasporto di merci), particolarmente significativo nel 2018 e nel 2019 e che ha riguardato i combustibili a più alto tenore in zolfo. Il rischio di inquinamento da SOX determinato da questi combustibili è elevato, ma il rilascio di queste sostanze avviene per lo più lontano dalla terraferma ed è quindi meno visibile e meno impattante sulla salute umana. Per far fronte a questo problema l'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO), organismo delle Nazioni Unite, ha adottato a partire dal 1° gennaio 2020 il limite dello 0,5% di zolfo per il carburante utilizzato nel trasporto marittimo, mentre in passato il limite era fissato al 3,5%. In questo modo l'IMO stima una riduzione di 8,5 Mt/anno delle emissioni di ossido di zolfo (-77%)¹²⁷.

TAB. 75 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "EMISSIONI IN ATMOSFERA E CONSUMI ENERGETICI"

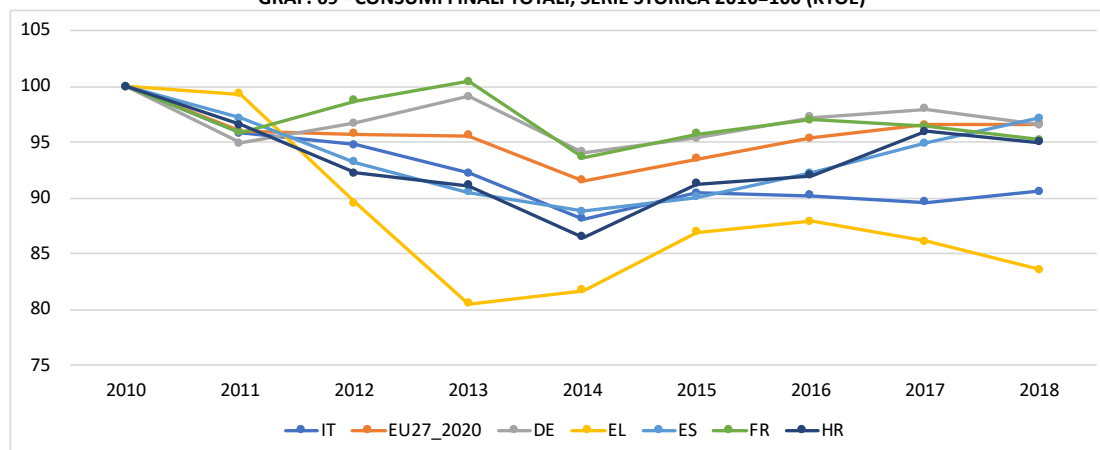
Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Consumi energetici nel settore pesca	D	nd	=	Annuale	2018	Eurostat
Consumi energetici nei trasporti marittimi civili	D	nd	-	Annuale	2018	Eurostat
Gasolio e altri combustibili ad uso marittimo	D	nd	+	Annuale	2019	ISPRA

Nota: nd = non definibile

ENERGIA

Eurostat ha rilevato fra il 2009 e il 2018 una riduzione dei consumi finali di energia nell'Europa a 27. La riduzione risulta essere dell'ordine del 3,5% e ha portato i consumi finali ad attestarsi ad un valore inferiore a 1 miliardo di Ktoe. La riduzione non è stata uguale ovunque ed è risultata particolarmente elevata in Grecia e in Italia.

GRAF. 69 - CONSUMI FINALI TOTALI, SERIE STORICA 2010=100 (KTOE)



Categoria DPSIR: D

Fonte: Eurostat Data Browser, elaborazione IZI

Il contributo del settore della pesca e della navigazione civile a questi consumi è poco rilevante in termini percentuali in Italia, come nella UE a 27, ma comunque importante se si tiene conto dei consumi di energia in termini assoluti.

Limitando il campo di osservazione solo all'Italia a partire dal 2010 i consumi hanno segnato una flessione fino al 2012 e hanno ripreso a crescere nel 2015 attestandosi ad un valore finale prossimo a quello del 2010 (+5%) per la pesca, mentre sono diminuiti in modo costante e rilevante (-45%) nel settore della navigazione domestica.

¹²⁷ <http://www.arpat.toscana.it/notizie/notizie-brevi/2020/trasporto-marittimo-entrate-in-vigore-le-nuove-regole-per-ridurre-i-livelli-di-zolfo-nel-carburante>

TAB. 76 - INCIDENZA DEI CONSUMI ENERGETICI PER LA PESCA E LA NAVIGAZIONE CIVILE RISPETTO AI CONSUMI ENERGETICI TOTALI NEL 2018

	EU 27	Italia
Pesca	0,13%	0,20%
Navigazione civile	0,43%	0,54%

Categoria DPSIR: D

Fonte: Eurostat Data Browser, elaborazione IZI

TAB. 77 - CONSUMI ENERGETICI FINALI PER LA PESCA E LA NAVIGAZIONE CIVILE (KTOE)

	EU 27	Italia
Pesca	1.335.481	234.448
Navigazione civile	4.244.642	630.634

I consumi del settore dell'acquacoltura, dovuti principalmente alla movimentazione e al condizionamento termico dell'acqua negli impianti a terra e agli spostamenti per raggiungere gli impianti off-shore per i pesci e le aree di allevamento per i molluschi, non sono noti essendo rilevati insieme a quelli per la pesca o per l'agricoltura.

TENORE IN ZOLFO DEI COMBUSTIBILI PER USO MARITTIMO

La strategia europea per il contrasto dell'acidificazione degli ecosistemi si basa, tra il resto, sulla regolamentazione del tenore di zolfo dei combustibili e prevede la trasmissione di una relazione annuale da parte degli Stati Membri sul tenore di zolfo dei combustibili utilizzati a terra e in mare nell'anno precedente. La relazione sui combustibili per uso marittimo impiegati in Italia è affidata ad ISPRA e si basa sui dati e le informazioni fornite dagli operatori del settore e dalle autorità preposte ai controlli.

Nel 2019 i combustibili per uso marino prodotti e importati in Italia sono stati pari a 2.329,3 kt, di cui 345 kt di gasolio marino con un tenore massimo in zolfo di 0,1% e 1.984,3 kt di combustibili per uso marittimo diversi da gasolio marino e olio diesel marino con tenori massimi in zolfo variabili.

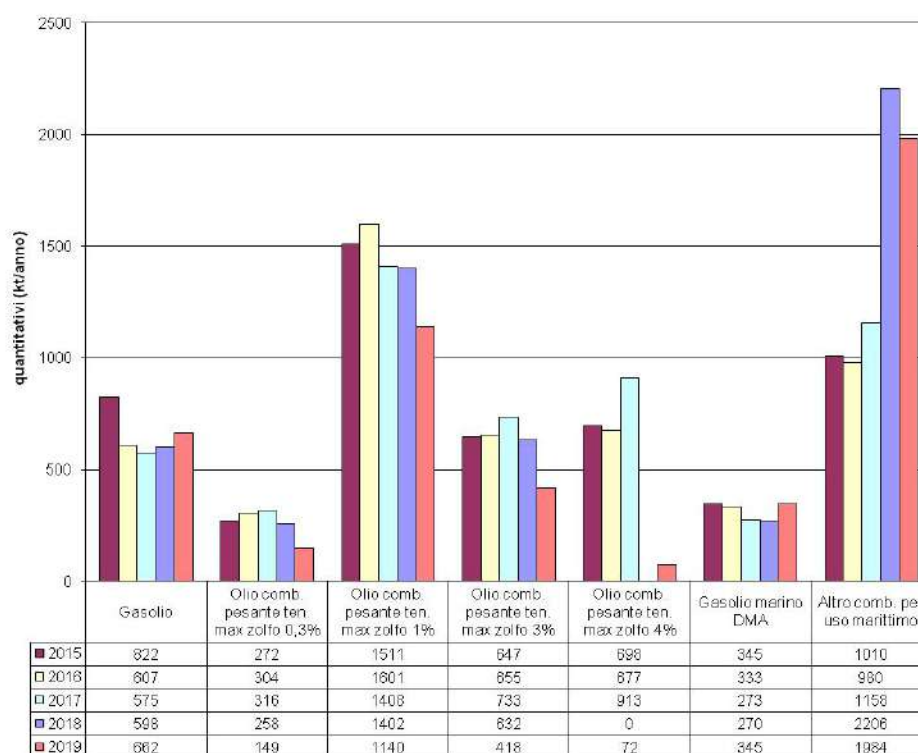
TAB. 78 - QUANTITATIVI COMPLESSIVI DEI DIVERSI COMBUSTIBILI PRODOTTI E IMPORTATI NEL 2019 (KT)

	2019
Gasolio ad uso marittimo	345
Altri combustibili ad uso marittimo	1.984,30
Totale	2.329,30

Categoria DPSIR: D

Fonte: ISPRA – Relazione annuale sul tenore in zolfo dell'olio combustibile pesante, del gasolio e dei combustibili per uso marittimo utilizzati nell'anno 2019

Nel corso del tempo si deve rilevare come i dati relativi al gasolio marino restino costanti fra il 2015 e il 2019, mentre quelli relativi agli altri combustibili hanno subito un incremento molto evidente nel 2018 e nel 2019.

GRAF. 70 - QUANTITATIVI COMPLESSIVI DEI DIVERSI COMBUSTIBILI PRODOTTI E IMPORTATI DAL 2015 AL 2019

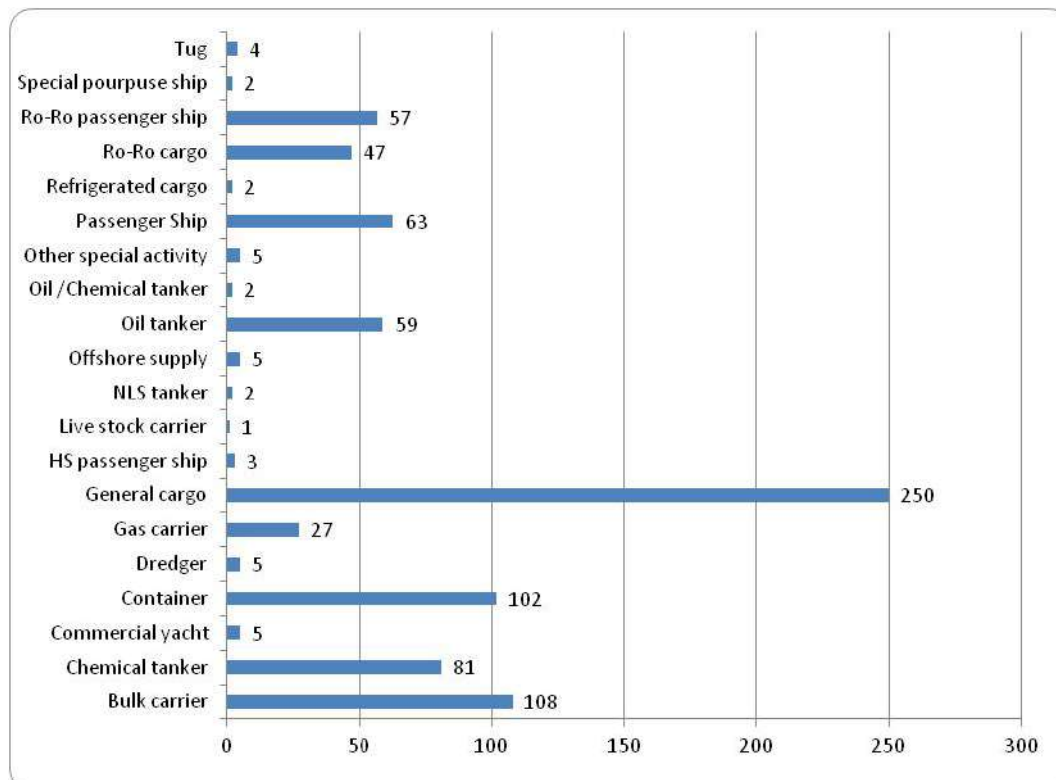
Categoria DPSIR: D

Fonte: Eurostat Data Browser, elaborazione IZI

Nel 2017, come previsto dalla legislazione europea, l'Italia ha aderito al sistema "THETIS EU" per la trasmissione e la condivisione dei risultati delle attività di controllo sul tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo. Ai fini di questa attività nel 2019 sono stati eseguiti in Italia 959 controlli su 830 imbarcazioni, di cui 199 controlli di tipo analitico. I controlli hanno portato all'applicazione di 18 sanzioni, di cui 5 per il superamento dei limiti ammessi di zolfo nel combustibile e 13 per carenze documentali.

Fra le imbarcazioni controllate non risultano imbarcazioni da pesca o al servizio dell'acquacoltura.

GRAF. 71 - NUMERO DI SINGOLE NAVI CONTROLLATE PER TIPOLOGIA



Categoria DPSIR: R

Fonte: Eurostat Data Browser, elaborazione IZI

3.2.3.2 CAMBIAMENTI CLIMATICI: GLI SCENARI NEL BACINO DEL MEDITERRANEO E IN ITALIA

SITUAZIONE COMPLESSIVA

La tendenza all'incremento della temperatura dell'aria ha registrato un'accelerazione in Italia e nel Mediterraneo a partire dai primi anni 2000. A questo incremento sono associati l'aumento della temperatura media del mare e l'incremento di fenomeni piovosi intensi. Gli scenari, in assenza di interventi che frenino queste tendenze o che incrementino la resilienza degli ecosistemi e dei sistemi di produzione alimentare, prevedono un incremento dei rischi per tutta l'umanità, in particolare per le popolazioni che vivono sulla costa o, comunque, in prossimità delle acque ed effetti negativi sulla biodiversità.

TAB. 79 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "GLI SCENARI NEL BACINO DEL MEDITERRANEO E IN ITALIA"

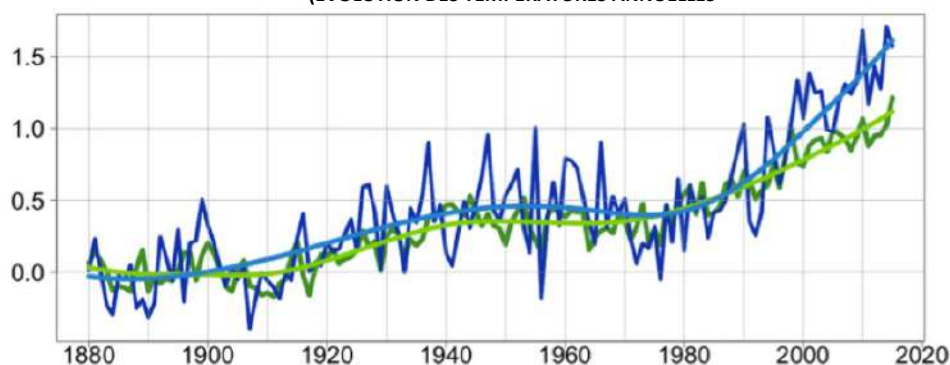
Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Riscaldamento dell'atmosfera	S	nd	-	Annuale	2019	MedECC
Temperatura dell'aria	S	nd	-	Annuale	2019	ISPRA-SNPA
Precipitazioni annue	S	nd	-	Annuale	2019	ISPRA-SNPA
Evoluzione temperatura del mare	Scenario	nd	-	-	-	MedECC
Rischio mortalità gorgonie	Scenario	nd	-	-	-	MedECC
Anomalia della temperatura del mare	Scenario	nd	-	-	-	CMCC
PH dell'acqua marina	Scenario	nd	-	-	-	CMCC
Specie alloctone nel Mediterraneo	S - I	-	nd	Sconosciuta	-	CMCC
Rischi costieri	D-S-I	-	nd	Sconosciuta	2019	MedECC
Portate dei corpi idrici	Scenario	nd	-	-	-	CMCC

Nota: nd = non definibile

TEMPERATURA DELL'ARIA

L'analisi delle temperature medie dell'aria nella regione Mediterranea mette in luce l'incessante incremento a cui si assiste da 40 anni che colpisce particolarmente questa zona dove si è assistito ad un aumento della temperatura media di 1°C superiore rispetto alla media mondiale.

FIG. 35 - RISCALDAMENTO DELL'ATMOSFERA (EVOLUZIONE DELLE TEMPERATURE MEDIE ANNUALI IN RAPPORTO ALLA MEDIA DEL PERIODO 1880-1899) NELLA REGIONE DEL MEDITERRANEO (LINEA BLU) E A LIVELLO MONDIALE (LINEA VERDE) LE RÉCHAUFFEMENT DE L'ATMOSPHÈRE (ÉVOLUTION DES TEMPÉRATURES ANNUELLES)

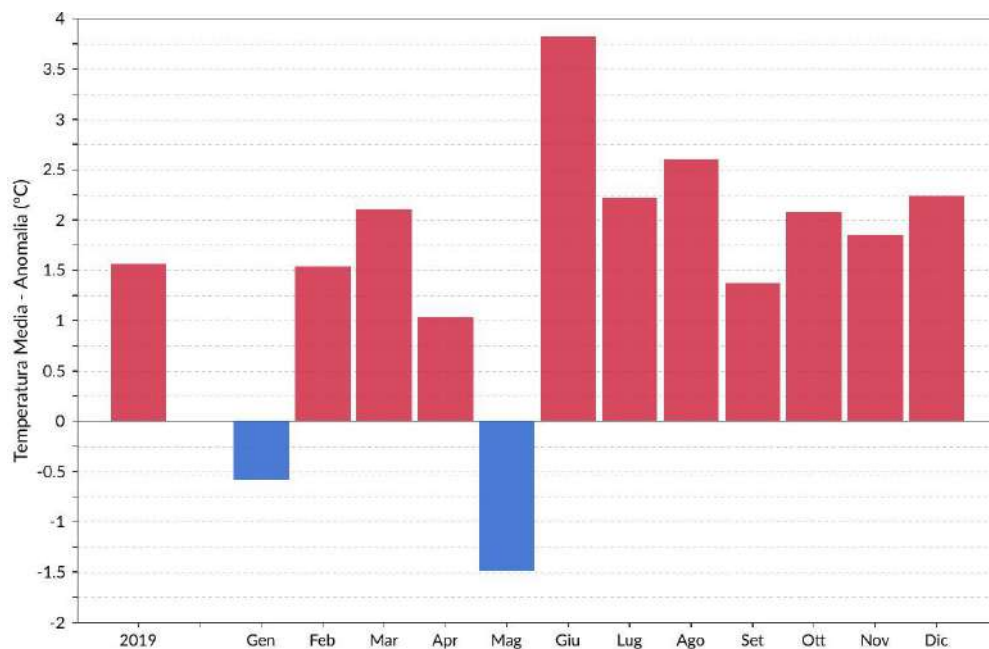


Categoria DPSIR: S

Fonte: MedECC, "Les risques liés aux changements climatiques et environnementaux dans la région méditerranéenne" - Une évaluation préliminaire par le réseau MedECC - L'interface science-décideurs – 2019"

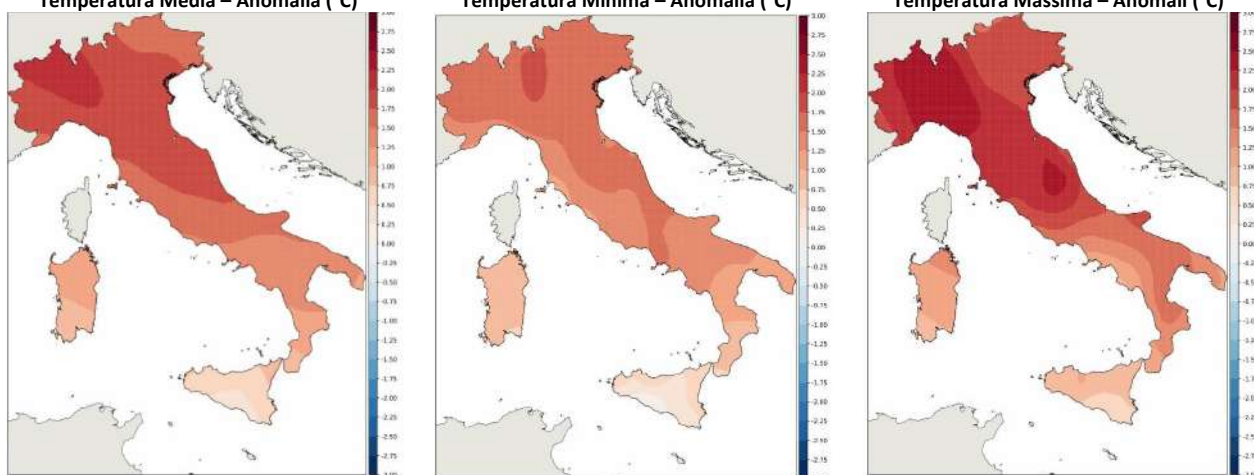
La temperatura media in Italia nel 2019 è risultata essere di 1,5°C superiore al valore normale (1961-1990), e soltanto nei mesi di gennaio e maggio 2019 ha presentato valori inferiori rispetto alla media del periodo di riferimento. Le anomalie più rilevanti rispetto ai valori di riferimento sono state registrate al Nord e al Centro.

GRAF. 72 - ANOMALIA MEDIA 2019 IN ITALIA (ANNUALE E MENSILE) DELLA TEMPERATURA MEDIA RISPETTO AL VALORE NORMALE 1961-1990



Categoria DPSIR: S
 Fonte: ISPRA, Gli indicatori del clima in Italia 2019

FIG. 36 - ANOMALIA DELLA TEMPERATURA MEDIA, MINIMA E MASSIMA ANNUALE 2019 RISPETTO AL VALORE NORMALE (ANNI 1961-1990)
 Temperatura Media – Anomalia (°C) Temperatura Minima – Anomalia (°C) Temperatura Massima – Anomali (°C)



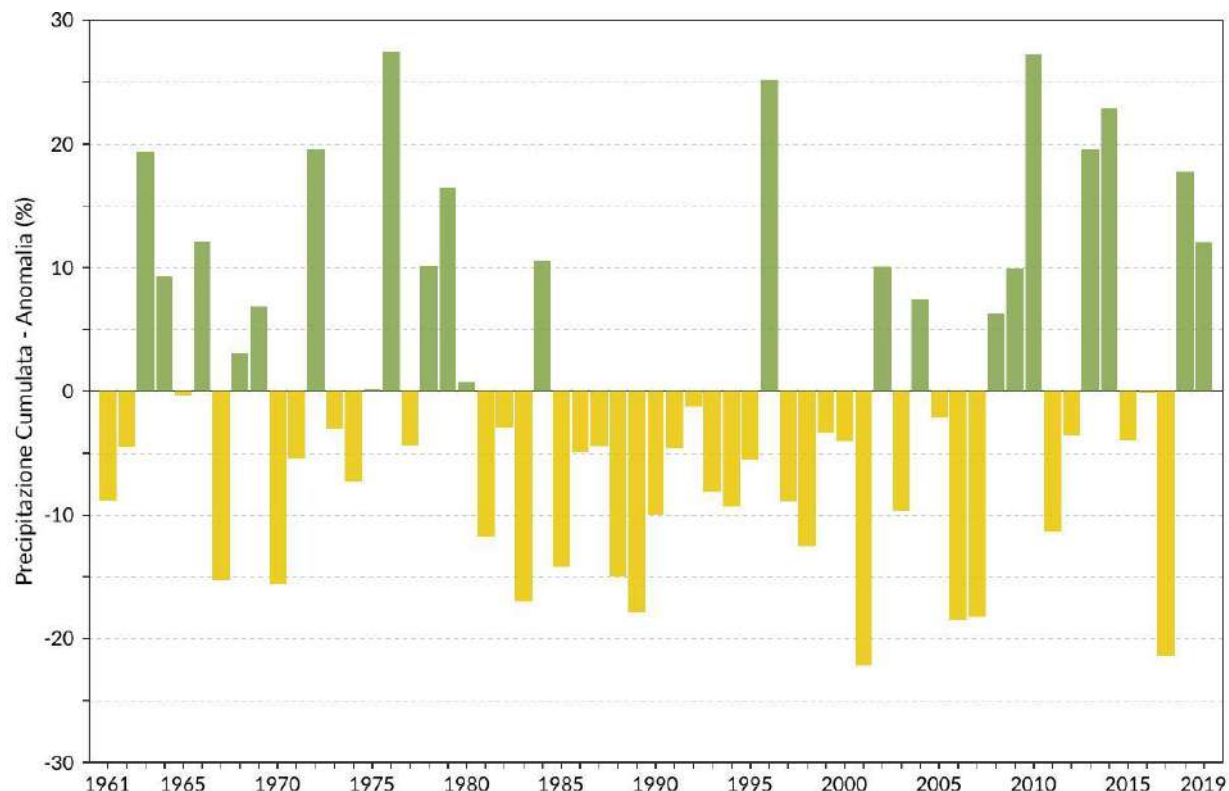
Categoria DPSIR: S
 Fonte: ISPRA, Gli indicatori del clima in Italia 2019

Questi dati hanno determinato che il 2019 sia stato il terzo anno più caldo (dopo il 2018 e il 2015) a partire dal 1961 e si inseriscono in un quadro in cui le temperature medie risultano essere superiori alla media a partire dal 1996 e, a partire dal 1985, sono state inferiori alla media solo nel 1991 e nel 1996.

PRECIPITAZIONI ANNUE

Nel corso del 2019 le precipitazioni annue in Italia sono state superiori del 10% rispetto alla media del periodo 1961-1990. Questo incremento è stato molto più marcato al Nord rispetto al Centro e al Sud. Il dato è in linea con una ripresa delle precipitazioni nel periodo 2000-2019 rispetto alla costante riduzione a cui si era assistito nei 20 anni precedenti.

GRAF. 73 - SERIE DELLE ANOMALIE MEDIE IN ITALIA, ESPRESSE IN VALORI PERCENTUALI, DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA ANNUALE RISPETTO AL VALORE NORMALE (ANNI 1961-1990)

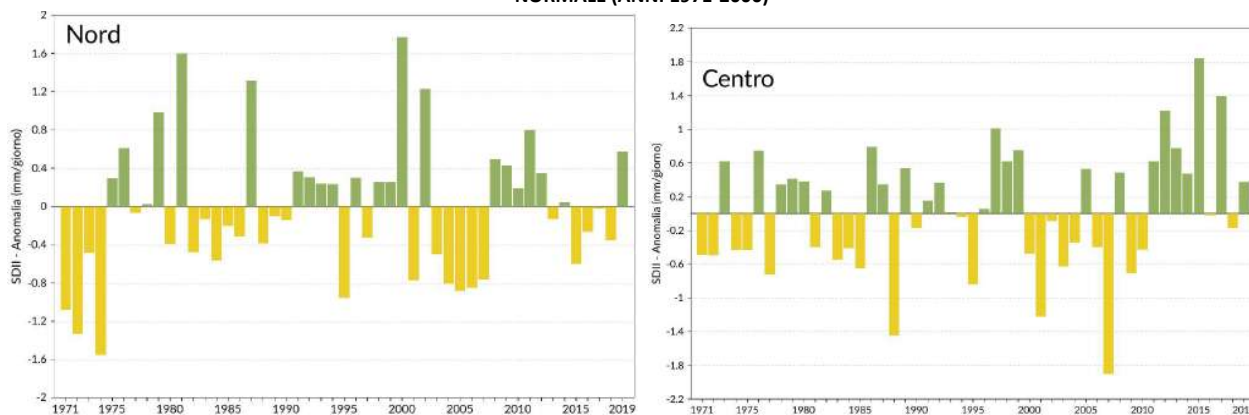


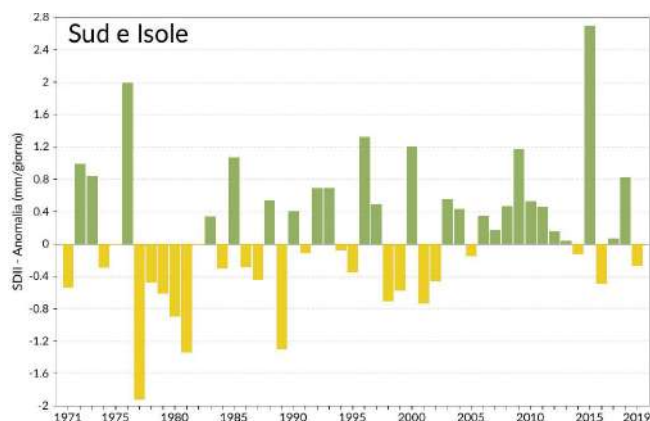
Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Gli indicatori del clima in Italia 2019

L'incremento della piovosità risulta essere associato ad una maggiore intensità delle piogge giornaliere che nell'ultimo decennio si è manifestata con grande frequenza nelle Regioni del Centro, del Sud e delle Isole, sebbene non si sia registrata nel 2019 in questi ultimi due territori.

GRAF. 74 - SERIE DELLE ANOMALIE MEDIE AL NORD, CENTRO, SUD E ISOLE, DELL'INTENSITÀ DI PIOGGIA GIORNALIERA (SDII), RISPETTO AL VALORE NORMALE (ANNI 1971-2000)





Categoria DPSIR: S

Fonte: ISPRA, Gli indicatori del clima in Italia 2019

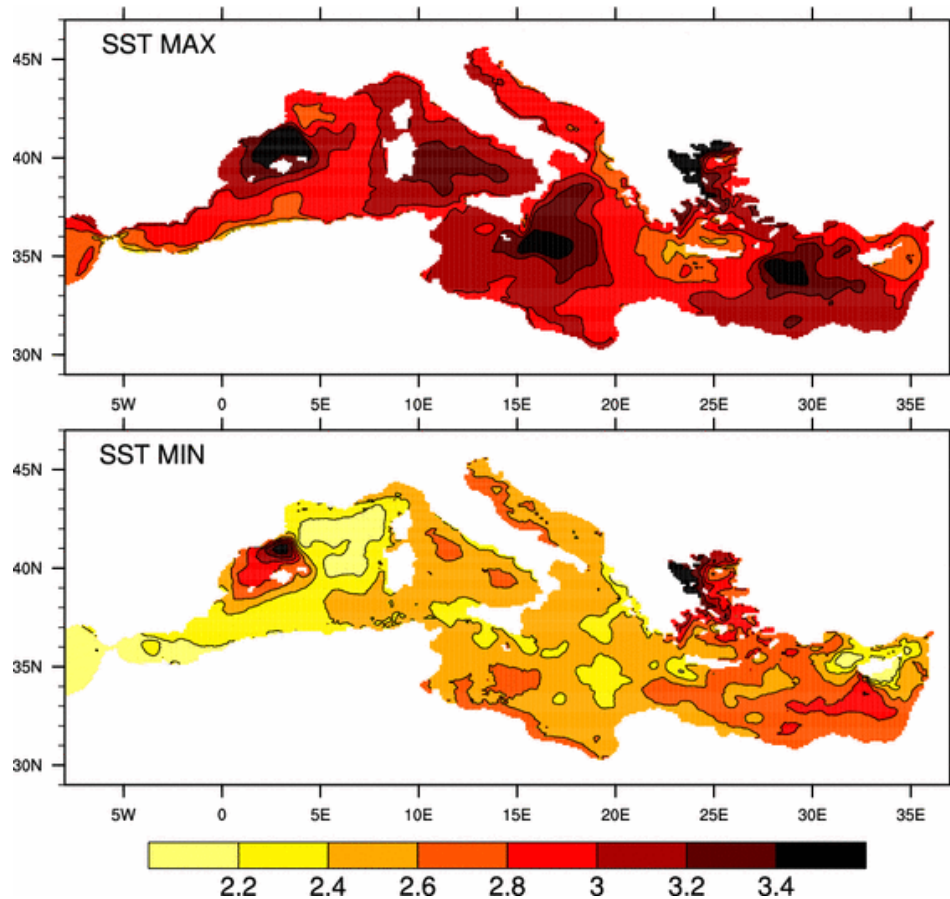
I modelli previsionali calcolano che, in assenza di interventi, la temperatura aumenterà di 2,2°C entro il 2040 e di 3,8°C entro il 2100. Gli stessi modelli legano all'aumento della temperatura una diminuzione delle piogge estive pari, secondo gli scenari utilizzati e le Regioni in cui è condotta l'analisi, ad una percentuale variabile dal 10 al 30%. Contemporaneamente si prevede un aumento dei fenomeni di siccità estiva e di piogge torrenziali.

Tutto ciò determinerà una riduzione della disponibilità di acqua dolce compresa fra il 2 e il 15% e provocherà un abbassamento del livello dei laghi e dei bacini, ma anche una diminuzione delle disponibilità idriche fornite dalle falde acquifere. La situazione potrebbe essere più grave per le aree le cui risorse idriche dipendono dai ghiacciai, il cui volume si sta contraendo, ad es. questo vale per il Nord Italia la cui grande disponibilità idrica dipende dai ghiacciai delle Alpi. La letteratura scientifica conferma che le variazioni della temperatura e delle precipitazioni giocano un ruolo chiave nell'alterazione dei parametri chimici della risorsa idrica, a partire dalla quantità dell'ossigeno disciolto nelle acque.

LA TEMPERATURA DEL MARE

I modelli prevedono anche un incremento della temperatura del mare (nonostante la variabilità temporale e spaziale a cui si è già accennato) che per il periodo 2070-2099 dovrebbe attestarsi fra 2°C e 3,6°C rispetto al periodo 1961-1990. Le situazioni più critiche, anche negli scenari migliori, riguardano il Mar Egeo, il Mediterraneo Orientale e lo spazio marino fra Spagna e Baleari, ma l'incremento di temperatura è previsto anche nelle altre aree del Mediterraneo.

FIG. 37 - EVOLUZIONE MINIMA E MASSIMA DELLA TEMPERATURA DELLA SUPERFICIE DEL MARE NEL PERIODO 2079-2099 (IN RAPPORTO AL PERIODO 1961-1990)



Nota: Nella figura si mostrano le deviazioni maggiori (Max) e minori (min) per 6 scenari.

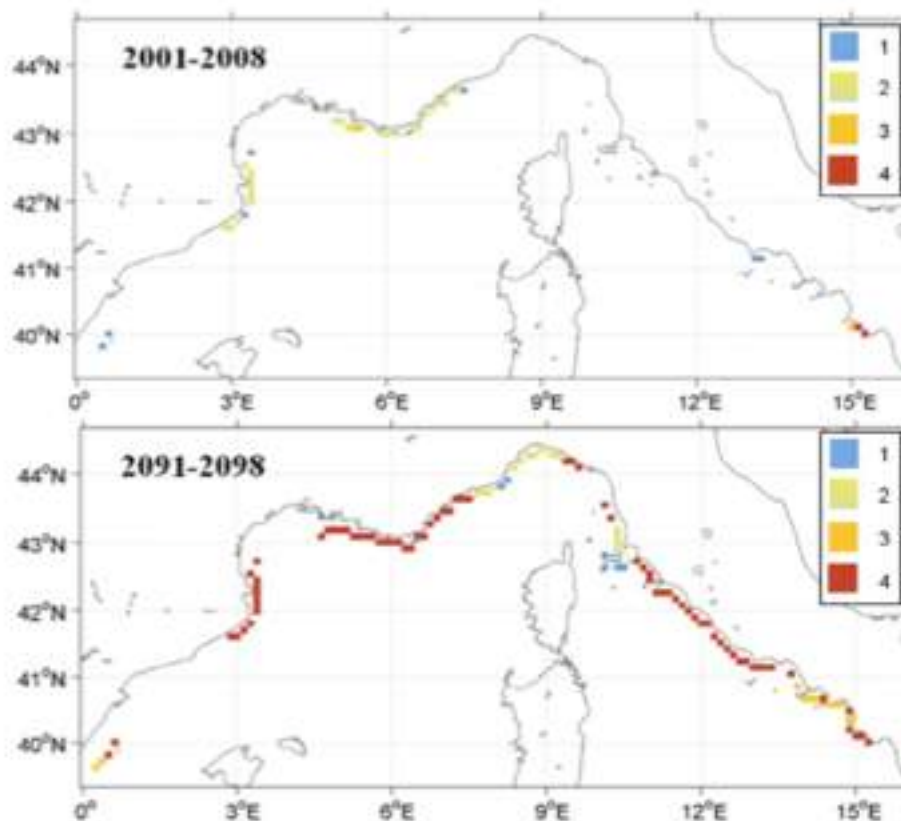
Categoria DPSIR: Scenario

Fonte: MedECC "Les risques liés aux changements climatiques et environnementaux dans la région méditerranéenne" - Une évaluation préliminaire par le réseau MedECC - L'interface science-décideurs - 2019"

Per i Mari italiani l'aumento previsto varia da un minimo di 1,3°C nelle zone del Mediterraneo Centrale e Occidentale e nel Mar Ligure, ad un massimo di 1,6°C nell'Adriatico Settentrionale e Centrale. Si prevede un aumento costante durante tutto l'anno mantenendo invariata la stagionalità di ciascuna zona.

Con l'innalzamento della temperatura dell'acqua alcune specie non riusciranno a sopravvivere, in particolare i coralli, ma anche alcune spugne e alcuni molluschi.

FIG. 38 - RISCHIO DI MORTALITÀ DI MASSA TRA LE GORGONIE VIOLA ALL'INIZIO (IN ALTO) E ALLA FINE (IN BASSO) DEL 21° SECOLO LUNGO LA COSTA CONTINENTALE A NORD DI 39°N, NELLA REGIONE NORD-OCCIDENTALE DEL MAR MEDITERRANEO.



Nota: La gamma di colori, da 1 a 4, corrisponde rispettivamente agli impatti subletali, moderati, elevati ed estremi.

Categoria DPSIR: Scenario

Fonte: MedECC "Les risques liés aux changements climatiques et environnementaux dans la région méditerranéenne" - Une évaluation préliminaire par le réseau MedECC - L'interface science-décideurs - 2019".

GLI EFFETTI DEL RISCALDAMENTO GLOBALE SUL MARE

Il riscaldamento globale provoca anche la riduzione dei ghiacciai a cui è associato un innalzamento del livello del mare che, nonostante si registri sin dal 1945, ha subito una forte accelerazione nell'ultimo decennio raggiungendo i 3 mm/anno contro gli 0,7 registrati nel periodo 1945-2000 e gli 1,1 del periodo 1970-2006. Le previsioni hanno un certo grado di incertezza, nel definire l'incremento del livello del mare entro il 2100 (da 52 a 190 cm).

TAB. 80 - ANOMALIA MEDIA DELLA TEMPERATURA SUPERFICIALE (SSTA) E DEL LIVELLO DEL MARE (SSHA), CALCOLATA COME DIFFERENZA TRA IL PERIODO 2021-2050 E 1981-2010 USANDO IL DATASET MEDSEA. I VALORI SI RIFERISCONO ALL'ANOMALIA MEDIA NELLA FASCIA ENTRO LE 12 MIGLIA MARINE DELLE REGIONI COSTIERE

Area Costiera	SSTA [°C]	SSHA [cm]
NADR / Adriatico Settentrionale	+1.58	+7
CADR / Adriatico Centrale	+1.60	+7
SADR / Adriatico Meridionale	+1.48	+7
IONS / Mar Ionio e Mediterraneo Centrale	+1.31	+7
CMED / Mar Mediterraneo Centrale	+1.26	+8
LIGS / Mar Ligure	+1.27	+8
TYRS / Mar Tirreno	+1.28	+9
WMED / Mar Mediterraneo Occidentale	+1.27	+9
NADR / Adriatico Settentrionale	+1.58	+7

Categoria DPSIR: S

Fonte: CMCC, Analisi del rischio - I cambiamenti climatici in Italia

I siti Unesco patrimonio dell'Umanità nelle zone costiere del Mediterraneo sono 49, di questi 37 sono a rischio di inondazione nei prossimi 100 anni a causa dell'innalzamento del livello del mare.

L'aumento della CO₂ assorbita dai mari provoca la riduzione del pH dell'acqua marina. Tale valore era rimasto stabile

per 65 milioni di anni! Anche se la riduzione prevista è piuttosto limitata (fra 0,02 e 0,03 unità di pH ogni 10 anni) è importante che tale situazione sia monitorata, perché l'acidificazione del mare ha un impatto negativo sui gusci e sugli scheletri di carbonato che caratterizzano molte specie marine.

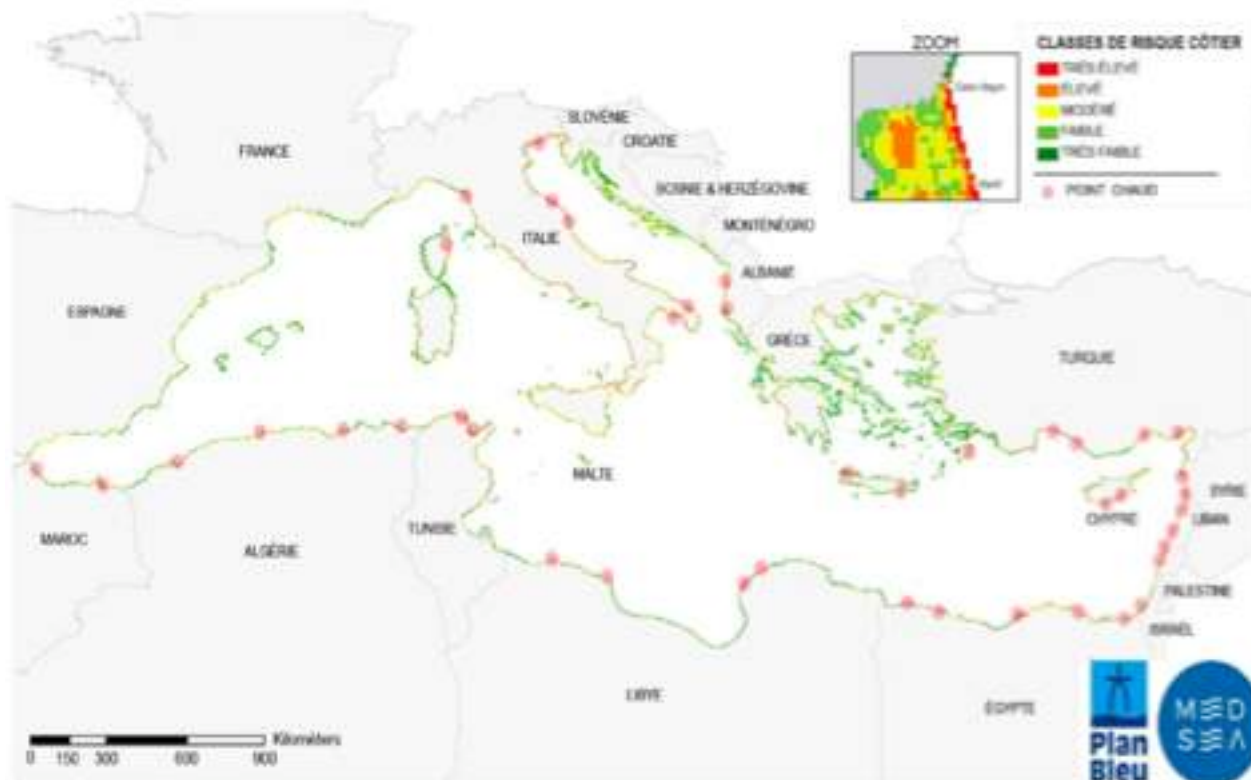
Il Mare Mediterraneo è un mare chiuso, quindi non ci si attende uno spostamento delle popolazioni pelagiche verso zone più fredde come accade negli Oceani. Si deve anche osservare come gli effetti dei cambiamenti climatici sulle popolazioni oggetto di pesca siano comunque minori rispetto agli effetti generati da una pesca condotta oltre i limiti biologici delle specie. In ogni caso si osserva la riduzione delle specie che preferiscono le acque più fredde e l'aumento di quelle adatte ad acque più calde (es. Sardinella aurata). Fino ad oggi nel Mediterraneo sono state rintracciate oltre 700 specie alloctone (di cui 600 insediate), la maggior parte delle quali idonee a svilupparsi in climi caldi. Queste specie sono entrate nel bacino del Mediterraneo attraverso il canale di Suez oppure trasportate accidentalmente dalle navi. Il Mediterraneo orientale è l'area dove la presenza delle specie invasive sta causando i maggiori problemi, anche perché alcune di esse sono in grado di devastare alcuni ecosistemi riducendo la capacità di assorbire CO₂ da parte delle foreste marine.

Gli effetti negativi maggiori si verificano dove le acque sono più fredde, come nel Mar Ligure, dove sono presenti grotte sottomarine, che, a causa di questa peculiarità sono molto ricche di biodiversità, che si sta rapidamente riducendo perché le specie caratteristiche delle acque fredde vengono sostituite da quelle che preferiscono acque più calde.

Gli incrementi di temperatura previsti comporteranno anche una proliferazione del fitoplancton che causerà una modifica nelle catene alimentari con la conseguenza di modificare i rapporti fra le popolazioni pelagiche del Mediterraneo. Allo stesso tempo si prevede un incremento dei fenomeni di sviluppo di mucillagini marine derivanti dalla proliferazione algale. Le conseguenze complessive di questi fenomeni non sono al momento prevedibili con certezza, ma si ritiene che causeranno una riduzione della taglia e del peso dei pesci anche a causa della contemporanea riduzione della disponibilità di ossigeno nell'acqua.

Gli effetti dei cambiamenti climatici riguarderanno anche gli ecosistemi costieri, soprattutto quelli delle acque semi-fredde dei golfi e delle baie, spesso in prossimità dei delta di grandi fiumi, che sono già considerate ad elevato rischio di inquinamento a causa della presenza di grandi porti e di attività industriali. Queste aree sono particolarmente sensibili all'erosione della costa provocata dall'innalzamento del livello del mare e dagli eventi climatici estremi, al rallentamento della sedimentazione e alle infiltrazioni di acqua di mare nelle acque dolci.

FIG. 39 - RISCHI COSTIERI NEL MEDITERRANEO



Categoria DPSIR: S

Fonte: MedECC, "Les risques liés aux changements climatiques et environnementaux dans la région méditerranéenne" - Une évaluation préliminaire par le réseau MedECC - L'interface science-décideurs - 2019"

Queste situazioni possono provocare il degrado di certi habitat e degli ecosistemi ad essi correlati e provocare la perdita di fauna e flora endemiche (ad es. foca monaca e tartarughe, ma anche le alghe rosse calcaree).

GLI EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI SULLE ACQUE DOLCI

Per quanto riguarda le acque dolci i cambiamenti climatici modificheranno la variazione del flusso fluviale stagionale anche a causa dell'innalzamento del limite nevoso ad altitudini e latitudini maggiori e della conseguente diminuzione delle riserve nevose e glaciali. In particolare si attendono impatti rilevanti sulle portate basse dei corpi idrici che nei prossimi 60 anni potrebbero diminuire fino al 40% a causa dell'effetto contemporaneo della riduzione delle piogge e dell'aumento dell'evapotraspirazione. Alla riduzione dei deflussi nel periodo estivo sembra associarsi un incremento del deflusso nel periodo fra l'inverno e la primavera con un'accentuazione del fenomeno della variabilità delle portate. Questo scenario vale soprattutto per i bacini idrografici del Nord Italia, mentre al Centro e al Sud si prevede una generalizzata riduzione delle portate con effetti più marcati nel periodo estivo. Contemporaneamente si assiste ad una riduzione della capacità di ricarica delle falde acquifere sotterranee.

Gli studi sull'alterazione della qualità delle acque sono ancora parziali, ma hanno già messo in relazione i cambiamenti climatici con l'eutrofizzazione delle acque, legata ai "bloom" algali causati dall'effetto combinato dell'aumento delle temperature e dall'aumento del carico dei nutrienti, quest'ultimo provocato in parte dalla concentrazione determinata dai minori flussi idrici, in parte dai fenomeni di ruscellamento del terreno accentuati dalla aumentata violenza dei fenomeni piovosi. In queste condizioni si riduce anche l'ossigeno disciolto nell'acqua.

Gli effetti sugli ecosistemi e le zone umide di acqua dolce dipendono dalla maggiore variabilità prevista nelle portate idriche e dal peggioramento della qualità delle acque conseguenza della concentrazione degli inquinanti in un minor flusso idrico. Così saranno favorite le specie che saranno in grado di adattarsi meglio alle mutate condizioni ambientali.

3.2.4 IL SUOLO

SITUAZIONE COMPLESSIVA

La linea delle coste italiane copre il 6% del totale europeo ed è storicamente contraddistinta da un'elevata urbanizzazione, tanto che i fenomeni di erosione costiera rappresentano un fattore di rischio per molti centri abitati. Ciononostante il consumo di suolo prosegue agli stessi ritmi dei territori interni meno urbanizzati, con la sola eccezione della fascia più vicina alla costa anche a causa della esiguità degli spazi disponibili.

TAB. 81 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "SUOLO"

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Variazione della linea di costa italiana	P	nd	nd	Sconosciuta	2012	MATTM
Consumo di suolo presso la costa	P	-	nd	Annuale	2018	ISPRA
Cambiamenti di consumo di suolo nelle aree soggette a vincolo	P	nd	nd	Annuale	2018	ISPRA

Nota: nd = non definibile

STATO DELLE COSTE ITALIANE

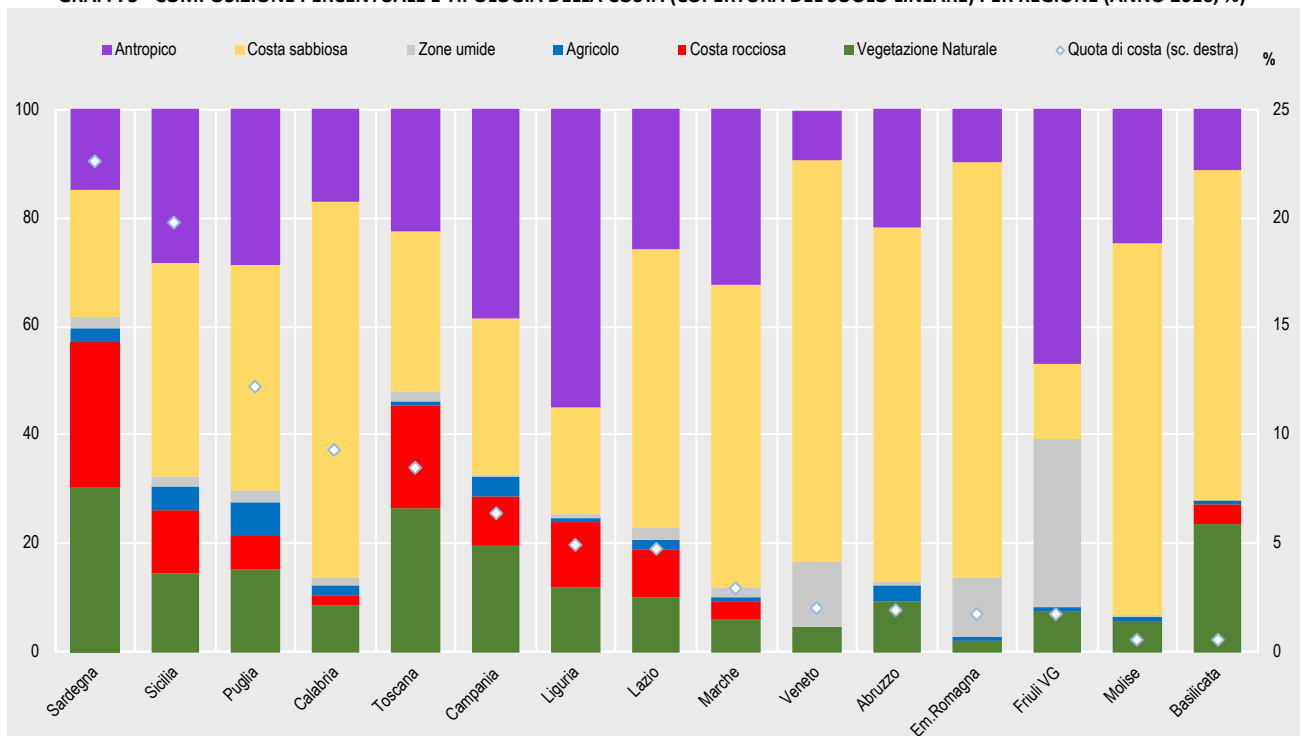
Il territorio costiero della penisola italiana copre il 6% del totale europeo ed è storicamente contraddistinto da un'elevata urbanizzazione e dalla presenza di caratteristiche climatiche e morfologiche diverse tra la costa tirrenica a ovest e quella adriatica ad est.

Quattro Regioni (Sicilia, Sardegna, Puglia e Calabria) coprono quasi i due terzi (64%) della linea di costa nazionale.

Le attività antropiche interessano nel complesso un quarto della costa italiana, ma questa incidenza sale al 55% in Liguria e al 47% in Friuli per la presenza di numerosi insediamenti urbani e di città costiere e aree portuali di notevole dimensione (Genova, Trieste, La Spezia e Monfalcone).

Nelle zone naturali l'aspetto maggiormente rappresentato è la tipologia sabbiosa che raggiunge complessivamente il 47,8%, ma supera i $\frac{1}{3}$ del totale in Veneto ed Emilia-Romagna. Invece le coste naturali della Sardegna e della Toscana sono caratterizzate da litorali con vegetazione naturale e coste rocciose (nell'insieme intorno al 50%).

GRAF. 75 - COMPOSIZIONE PERCENTUALE E TIPOLOGIA DELLA COSTA (COPERTURA DEL SUOLO LINEARE) PER REGIONE (ANNO 2016, %)



Categoria DPSIR: non pertinente, descrittivo

Fonte: Istat, Rapporto sul Territorio 2020: Ambiente Economia e Società

L'EROSIONE COSTIERA

La Direzione Generale della salvaguardia del territorio e delle acque del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha eseguito un bilancio delle variazioni della linea costiera italiana (escluse le isole minori) ponendo

a confronto la linea di costa del 1960, del 1994 e del 2012¹²⁸.

Nel periodo indagato la costa italiana fa registrare un arretramento quantificabile in 92 kmq lungo tratti per complessivi 1.534 km (23%), e un avanzamento pari a 57 kmq lungo tratti per complessivi 1.306 km (19%). Questo significa anche che si è assistito a modificazioni della linea di costa lungo il 42% delle coste italiane.

Il bilancio presenta forti differenze a livello regionale con superfici in arretramento particolarmente elevate in Emilia Romagna, Veneto (delta del Po), Sicilia e Calabria e superfici in avanzamento rilevanti nelle medesime Regioni, ma soprattutto in Calabria. Per quanto riguarda la lunghezza dei tratti di costa interessati, l'arretramento riguarda principalmente Sicilia, Calabria e Puglia, a cui si aggiunge il Lazio per gli avanzamenti.

TAB. 82 - VARIAZIONE DELLA LINEA DI COSTA DELL'ITALIA PENINSULARE DAL 1960 AL 2012

Regione	Superfici (kmq)		Tratti costieri (km)		Bilancio delle superfici (kmq)
	Arretramento	Avanzamento	Arretramento	Avanzamento	
ABRUZZO	1,3	1,9	39,9	58	0,6
BASILICATA	2	1,5	20	19,8	-0,5
CALABRIA	12,3	9,1	342,2	237,6	-3,2
CAMPANIA	3,7	2	86	61,5	-1,7
EMILIA R	20,0*	6,2	65,6	62,3	-13,8
FRIULI VG	1,1	3,2	32,1	50,5	2,1
LAZIO	2,4	4,9	77,3	131,4	2,5
LIGURIA	1,3	1,8	46,5	67,6	0,5
MARCHE	3,2	1,9	67,1	60	-1,3
MOLISE	1,5	0,7	14,5	19,5	-0,8
PUGLIA	4,3	3,7	128,2	121,7	-0,5
SARDEGNA	1,5	0,9	90,3	61	-0,5
SICILIA	13,4	5,9	365,9	187,9	-7,5
TOSCANA	6,1	5,2	88,7	87	-0,8
VENETO	17,9**	7,5***	70	80,7	-10,3
Totale	91,9	56,6	1534,4	1306,4	-35,3



* di cui arretramento Delta F. Po EMR 10.7 kmq

** di cui arretramento Delta F. Po VEN 16.2 kmq

*** di cui avanzamento Delta F. Po VEN 3.1 kmq

Categoria DPSIR: P

Fonte: MATTM, L'erosione costiera in Italia: le variazioni della linea di costa dal 1960 al 2012

Nel periodo 1960-1994 i dati evidenziano un forte arretramento (27) kmq su un tratto di soli 32 km lungo il delta del Po, a testimoniare la pesante perdita di sedimenti dovuti a prelievi in alveo di materiali inerti utilizzati durante la crescita edilizia ed economica del Paese degli anni 60. A conferma di questa ipotesi, nel periodo successivo (1994-2012), il delta del Fiume Po ha subito arretramenti per 1,3 kmq e avanzamenti per 1,5 kmq, con un saldo positivo di 0,2 kmq.

L'influenza del mancato apporto solido dei fiumi è evidenziata dall'analisi condotta presso alcune foci fluviali che ha verificato, anche nel secondo periodo di osservazione, la prosecuzione dei fenomeni di arretramento notati nel primo periodo di osservazione.

TAB. 83 - BILANCIO DELLE SUPERFICI DI AVANZAMENTO E DI ARRETRAMENTO IN CORRISPONDENZA DELLE PRINCIPALI FOCI FLUVIALI RIFERITO AI DUE PERIODI DI ANALISI CONSIDERATI

Foci fluviali	Bilancio delle superfici (kmq)	
	Anni 1960-1994	Anni 1994-2012
ARNO - Toscana	-1,36	-0,29
CECINA - Toscana	-0,58	-0,08
CRATI - Calabria Ionica	-0,01	0,08
MARECCHIA - Emilia R	1,5	0,1
OFANTO - Puglia	-0,75	-0,20
PO - Veneto-Emilia R	-23,98	0,21
RENO - Emilia R	-4,12	-0,41
SINNI - Basilicata	0	-0,41
TEVERE - Lazio	-0,47	0,1
TRIGNO - Abruzzo-Molise	-0,51	-0,24
VOLTURNO - Campania	-0,96	0,02

Categoria DPSIR: P

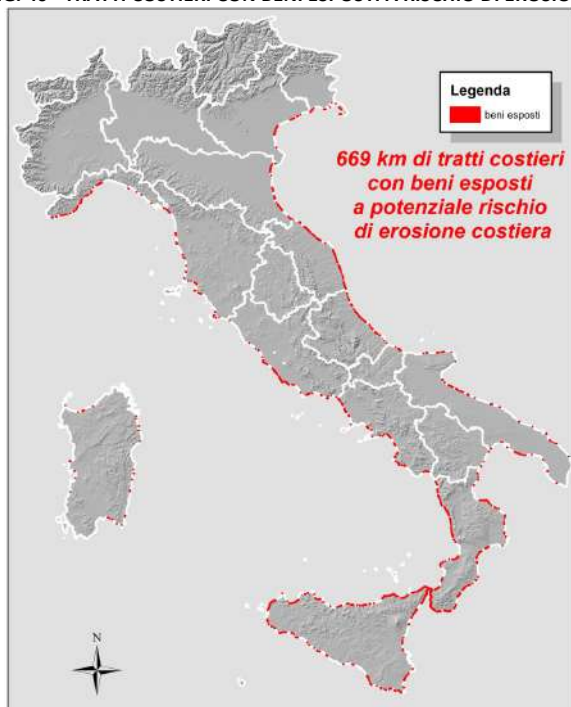
Fonte: MATTM, L'erosione costiera in Italia: le variazioni della linea di costa dal 1960 al 2012

I fenomeni erosivi possono esporre a rischio centri abitati, strade e ferrovie. I tratti costieri con beni di questo tipo esposti a rischio di erosione risultano estendersi per 669 km e riguardano per il 90% i centri abitati.

¹²⁸ Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Generale della salvaguardia del territorio e delle acque. L'erosione costiera in Italia, le variazioni della linea di costa dal 1960 al 2012 (2017).

Per contenere i fenomeni erosivi vengono eseguiti ripascimenti artificiali impiegando prevalentemente sabbie provenienti dai fondali marini. La quantità utilizzata nel periodo 1997-2011 è stata stimata pari a 20 milioni di m³ di sabbie con i quali sono stati ricostituiti 2 kmq di spiagge. E' stato così possibile valutare come la perdita dei ripascimenti sia pari come minimo al 40%.

FIG. 40 - TRATTI COSTIERI CON BENI ESPOSTI A RISCHIO DI EROSIONE



Categoria DPSIR: S

Fonte: MATTM, L'erosione costiera in Italia: le variazioni della linea di costa dal 1960 al 2012

FIG. 41 - I PRINCIPALI RIPASCIMENTI CON SABBIE PRELEVATE IN MARE DAL 1997 AL 2011



IL CONSUMO DI SUOLO NELLE AREE COSTIERE

La copertura artificiale delle aree costiere è molto più alta rispetto alle altre aree¹²⁹. Nel 2018 in Italia risulta essere artificializzato oltre il 23% del territorio della fascia entro i 300 m dalla costa, quasi il 20% del territorio compreso tra i 300 m e i 1.000 m dalla costa e poco più del 9% del territorio compreso fra 1 e 10 km dalla costa, a fronte di un 7% del territorio situato oltre i 10 km dalla costa.

In tutte le Regioni la percentuale di suolo artificializzato è maggiore vicino alla costa con la sola eccezione del Friuli. Limitando il campo di osservazione ai primi 300 m dalla costa, Liguria e Marche presentano le percentuali più elevate, sfiorando il 50%, seguite da Abruzzo, Emilia Romagna, Campania e Lazio, dove l'artificializzazione del suolo riguarda oltre il 30% della superficie. Le Regioni che presentano i livelli più bassi di artificializzazione sono la Basilicata (6%), la Sardegna e il Veneto (11%).

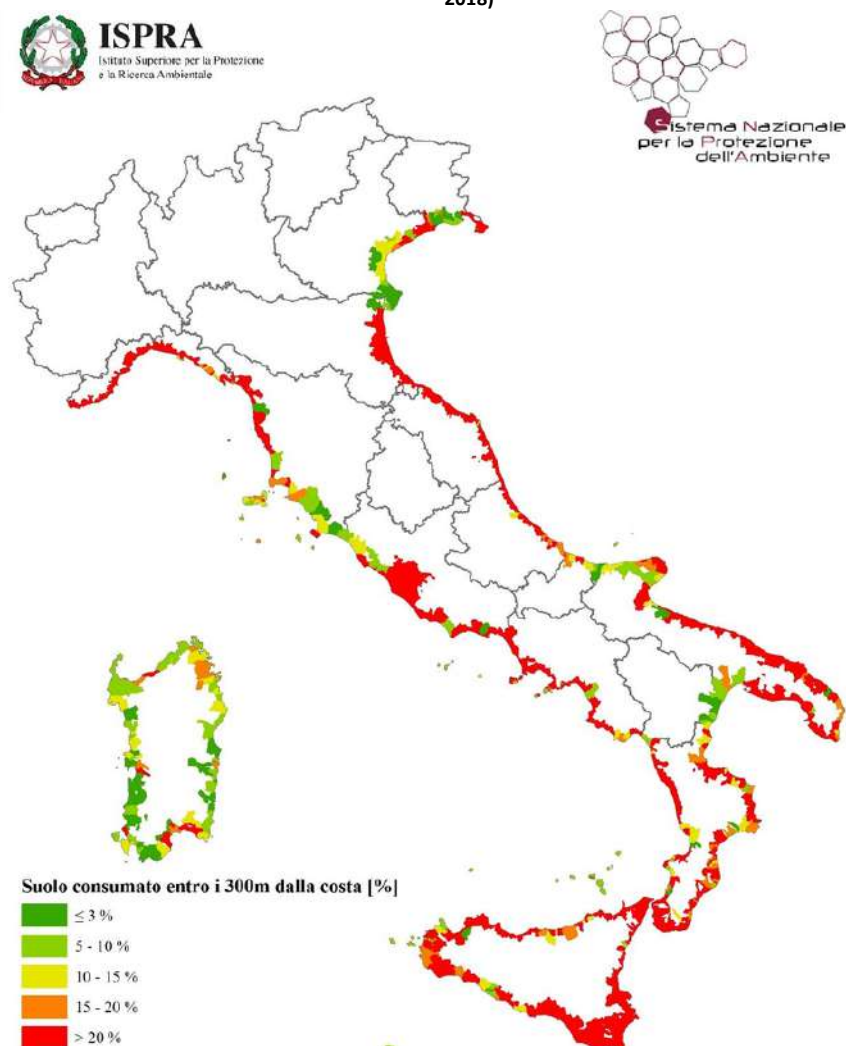
¹²⁹ ISPRA, Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 10 Geosfera pagg. 77-80

TAB. 84 - SUOLO ARTIFICIALIZZATO E CONSUMO DI SUOLO ANNUALE PER CLASSE DI DISTANZA DALLA COSTA (ANNO 2018)

Regione	Entro 300 m		Tra 300 m e 1.000 m		Tra 1 km e 10 km		Oltre 10 km	
	%	Var % 2018/2017	%	Var % 2018/2017	%	Var % 2018/2017	%	Var % 2018/2017
Veneto	11,2	0,15	10,9	0,97	13,3	0,29	10,7	0,41
Friuli-Venezia Giulia	13	0,13	14,2	0,28	13,8	0,43	7,2	0,33
Liguria	48,2	0,04	31,1	0,13	9,2	0,1	2,2	0,02
Emilia-Romagna	35,7	0,04	33,4	0,05	12,4	0,17	8,7	0,18
Toscana	21,4	0,05	16,6	0,14	9,5	0,16	5,7	0,14
Marche	45,7	0,03	30,2	0,16	12,1	0,38	4,7	0,15
Lazio	30,9	0,03	21,6	0,1	11	0,17	6,4	0,21
Abruzzo	36,6	0,12	31,9	0,13	11,1	0,36	3,5	0,61
Molise	20	0,11	16,6	0,15	5,3	0,86	3,6	0,19
Campania	35,1	0,05	30,2	0,09	16,4	0,12	6,6	0,1
Puglia	29,9	0,16	21,9	0,38	10,3	0,29	4,4	0,24
Basilicata	6,3	0,44	5,2	0,1	3,9	0,27	3,2	0,48
Calabria	29,5	0,09	20,1	0,15	5,2	0,08	2,1	0,07
Sicilia	28,8	0,07	24,9	0,12	10,7	0,2	2,8	0,15
Sardegna	10,5	0,18	8,8	0,25	4,9	0,3	1,8	0,08
ITALIA	23,4	0,09	19,7	0,21	9,3	0,22	7	0,21

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 10 "Geosfera"

FIG. 42 - PERCENTUALE DI SUOLO ARTIFICIALIZZATO SULLA SUPERFICIE COMUNALE COMPRESA NELLA FASCIA COSTIERA DI 300 METRI (ANNO 2018)

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 10 "Geosfera"

I cambiamenti dell'uso del suolo sono stati analizzati anche nelle aree legate alle acque e vincolate ai fini della tutela paesaggistica e più precisamente: a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia; b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia; c)

i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico sulle acque e impianti elettrici e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

In queste aree il consumo di suolo complessivo è risultato essere pari all'8%. Non presenta quindi differenze di rilievo rispetto al dato ricondotto all'intero territorio nazionale (7,6%).

La Regione che presenta il maggior incremento nel consumo di suolo è il Veneto con 147ha, pari al 22% degli incrementi registrati in queste aree a livello nazionale.

In alcune Regioni il suolo complessivamente consumato in queste aree ha già superato il 10%. Si tratta, in ordine di incidenza percentuale, di Veneto, Lombardia, Campania, Emilia Romagna e Puglia.

TAB. 85 - SUOLO CONSUMATO E CONSUMO DI SUOLO ANNUALE (2017-2018) NELLE AREE VINCOLATE PER LA TUTELA PAESAGGISTICA - COSTE, LAGHI E FIUMI (EX D.LGS. 42/2004)

Regione	Consumo di suolo			Suolo consumato %
	Incremento	Incremento	Densità	
	ha	%	m ² /ha	
Piemonte	24	0,09	0,58	6,55
Valle d'Aosta	3	0,16	0,75	4,77
Lombardia	65	0,16	1,90	12,05
Trentino-Alto Adige	47	0,22	1,24	5,68
Veneto	147	0,34	4,47	13,26
Friuli-Venezia Giulia	38	0,31	2,70	8,75
Liguria	9	0,08	0,63	7,68
Emilia-Romagna	45	0,13	1,29	10,11
Toscana	33	0,17	1,25	7,49
Umbria	1	0,02	0,15	7,48
Marche	38	0,29	2,92	9,98
Lazio	37	0,19	1,53	7,95
Abruzzo	61	0,68	4,57	6,79
Molise	2	0,09	0,39	4,16
Campania	27	0,15	1,66	11,03
Puglia	11	0,10	1,03	10,01
Basilicata	10	0,21	0,73	3,55
Calabria	9	0,05	0,35	6,72
Sicilia	33	0,11	0,74	6,48
Sardegna	19	0,14	0,65	4,51
ITALIA	659	0,19	1,48	8,01

Categoria DPSIR: P

Fonte: ISPRA, Annuario Ambientale 2019, Capitolo 10 "Geosfera"

3.2.5 PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE E ARCHITETTONICO

SITUAZIONE COMPLESSIVA

Come visto nel paragrafo precedente i fenomeni di erosione costiera rappresentano un fattore di rischio per molti centri abitati. Questa situazione di rischio, naturalmente riguarda anche i beni culturali che sono diffusi su tutto il territorio nazionale e quindi anche nelle aree costiere. Oltre che al rischio determinato dall'erosione costiera una quota importante dei beni culturali italiani sono esposti anche al rischio idrogeologico.

TAB. 86 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE E ARCHITETTONICO"

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Beni culturali esposti a rischio idrogeologico	S	nd	nd	Sconosciuta	2013	ICR

Nota: nd = non definibile

BENI CULTURALI

I beni culturali presenti in Italia sono stati catalogati dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBAC) e resi disponibili in rete con un progetto realizzato dall'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro che ha visto la creazione del sito <http://vincoliinrete.beniculturali.it>.

I beni catalogati sono oltre 200.000 sparsi a macchia di leopardo in tutta Italia e particolarmente numerosi in Emilia Romagna, nel Veneto e nelle Marche. Si tratta prevalentemente di beni architettonici, ma anche di monumenti, complessi e siti archeologici e di parchi e giardini.

I beni vincolati e di interesse culturale dichiarato sono oltre 74.000. Le Regioni con il maggior numero di beni vincolati sono la Toscana e il Veneto. Per oltre 1.800 di questi beni la verifica dell'interesse culturale è in corso, mentre per più di 100.000 l'interesse culturale non è stato verificato.

TAB. 87 - BENI CULTURALI PRESENTI IN ITALIA PER TIPOLOGIA E REGIONE

Regione	Totale beni	Architettura	Complessi archeologici	Siti archeologici	Monumenti archeologici	Parchi / giardini	Totale Beni Vincolati
Piemonte	14.533	14.278	4	12	224	15	6.477
Valle d'Aosta	349	312	0	0	37	0	0
Lombardia	18.757	18.291	1	30	372	63	7.065
Trentino-Alto Adige	1.763	1.716	0	0	47	0	6
Veneto	25.379	24.553	23	433	288	82	10.030
Friuli-Venezia Giulia	6.254	6.009	12	19	190	24	2.224
Liguria	12.134	11.352	14	347	389	32	4.356
Emilia-Romagna	25.709	25.218	2	18	384	87	7.976
Toscana	18.250	17.638	12	30	433	137	10.071
Umbria	5.964	5.701	1	8	237	17	1.605
Marche	21.066	20.689	1	101	270	5	3.615
Lazio	13.623	11.000	126	238	2.245	14	5.571
Abruzzo	4.462	4.087	8	69	267	31	2.145
Molise	5.723	5.492	10	57	155	9	216
Campania	10.031	8.481	15	10	1.517	8	3.360
Puglia	9.002	8.458	14	33	484	13	3.817
Basilicata	2.042	1.783	0	0	249	10	919
Calabria	5.025	4.519	16	148	337	5	1.172
Sicilia	8.357	7.497	2	3	851	4	1.863
Sardegna	5.414	3.739	4	123	1.526	22	1.922
Italia	213.837	200.813	265	1.679	10.502	578	74.410

Categoria DPSIR: P

Fonte: MiBACT, <http://vincoliinrete.beniculturali.it>

TAB. 88 - SISTEMA VINCOLI IN RETE: TOTALE DEI BENI SUDDIVISI PER PRESENZA DI ATTI AMMINISTRATIVI

Interesse	Totale
Di interesse culturale dichiarato	74.418
Di interesse culturale non verificato	106.513
Di non interesse culturale	31.100
In area di interesse culturale dichiarato	1
In area di interesse culturale verificato	1
Verifica di interesse culturale in corso	1.811

Categoria DPSIR: S

Fonte: MiBACT, <http://vincoliinrete.beniculturali.it>

Questi beni sono diffusi in tutto il territorio nazionale e spesso si affacciano sulla costa del mare, oppure sono

prospicienti ad un lago o a un fiume. A titolo di esempio si veda la distribuzione lungo la penisola e le isole maggiori dei siti patrimonio dell'UNESCO, che riuniscono beni culturali e paesaggistici.

FIG. 43 - LOCALIZZAZIONE DEI SITI PATRIMONIO UNESCO



Categoria DPSIR: S
 Fonte: MiBACT, Vincoli in Rete

Alcuni studi¹³⁰¹³¹ hanno valutato l'esposizione al rischio idrogeologico dei beni culturali e hanno identificato in Italia in via preliminare 5.551 (6,6%) beni culturali esposti al rischio di frane e 11.155 (11,1%) beni culturali esposti a rischio idraulico. I primi sono particolarmente numerosi nel Centro e nel Sud dell'Italia, i secondi al Nord.

FIG. 44 - CARTA DEL RISCHIO DA FRANA PER I BENI CULTURALI IN ITALIA SU BASE COMUNALE

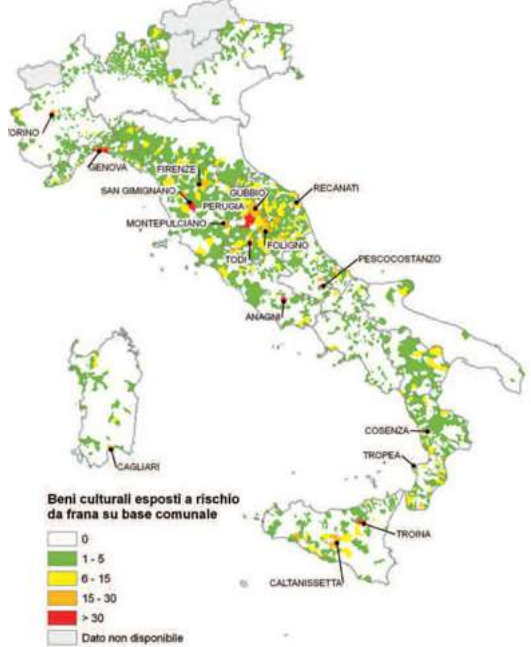
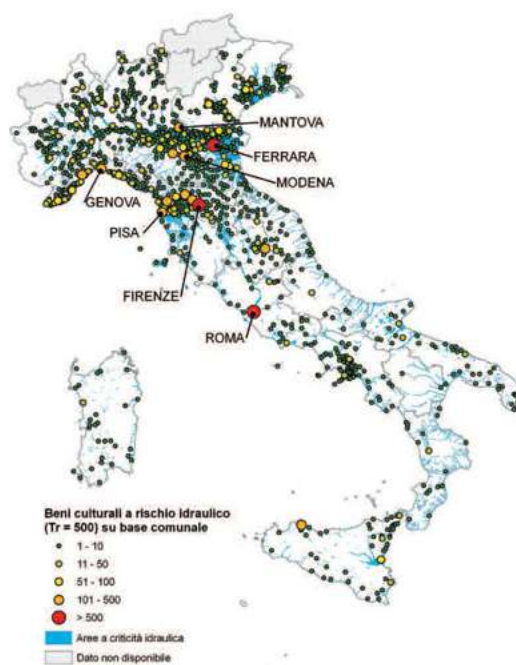


FIG. 45 - CARTA DEI BENI CULTURALI IN AREE A CRITICITÀ IDRAULICA SU BASE COMUNALE



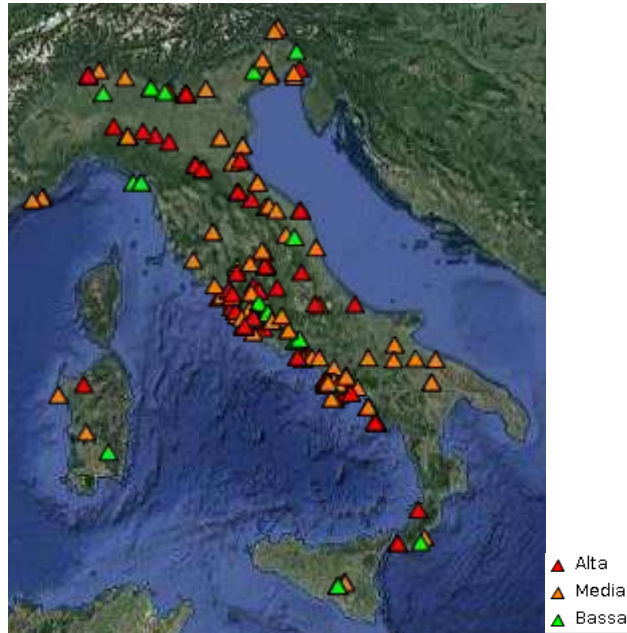
Categoria DPSIR: S
 Fonte: MiBACT, Bollettino ICR 2013

ISPRA sta mettendo a punto un indice di vulnerabilità archeologica globale da applicare ai siti di interesse archeologici.

¹³⁰ Spizzichino D. e al., Beni culturali e rischio idrogeologico in Bollettino ICR Nuova Serie, n. 27-2013
¹³¹ http://www.icr.beniculturali.it/documenti/allegati/il_sistema_informativo_carta_del_rischio.pdf

I siti sono stati cartografati individuando quelli ad alta, media e bassa vulnerabilità. La bassa vulnerabilità risulta essere più frequente nel Nord Italia, ma i siti archeologici sono più numerosi al Centro-Sud distribuiti soprattutto fra Lazio e Campania.

FIG. 46 - VULNERABILITÀ ARCHEOLOGICA GLOBALE



Categoria DPSIR: S

Fonte: MiBACT, Vincoli in Rete

3.2.6 RIFIUTI

SITUAZIONE COMPLESSIVA

L'avvio di attività di monitoraggio sulla presenza dei rifiuti permette di disporre di una prima base di riferimento sulla quantità dei rifiuti marini e testimonia un livello di criticità. Il problema si concentra in particolare sui rifiuti plastici, tanto che è diventato relativamente frequente rintracciare residui plastici negli organismi acquatici, e su quelli che derivano dalle attività di pesca e acquacoltura.

Con riferimento ai rifiuti nelle aree portuali, che costituiscono un elemento di pressione sull'ambiente, non sono invece disponibili fonti di informazioni sistematiche. Il rapporto ISPRA "La gestione dei rifiuti nei porti italiani", che fa riferimento unicamente ai rifiuti sbarcati nei porti italiani, risale al 2015 e contiene dati antecedenti al 2012.

TAB. 89 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "RIFIUTI"

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Rifiuti spiaggiati	P	nd	nd	Annuale	2017	ISPRA
Densità dei rifiuti marini	P	nd	nd	Sconosciuta	2016	MSFD
Rifiuti sui fondali marini	P	nd	nd	Sconosciuta	2016	MATTM-CNR
Tipologia dei rifiuti marini	P	nd	nd	Sconosciuta	2018	varie
Ingestione di microfibre da parte di organismi acquatici	I	nd	nd	Sconosciuta	2019	Greenpeace

Nota: nd = non definibile

RIFIUTI MARINI E DANNI AMBIENTALI

L'inquinamento prodotto dai rifiuti umani rappresenta nella maggior parte dei casi l'effetto della produzione industriale dei beni di consumo e determina effetti negativi su tutti gli ambienti, incluso quello marino.

Da molti decenni i beni di consumo prodotti e utilizzati dall'uomo sono fatti principalmente di materie plastiche, così, dopo decenni di rilascio di materie plastiche nell'ambiente queste ultime sono diventate una delle principali sostanze inquinanti a livello mondiale.

Il World Economic Forum ha riferito che solo il 14% della plastica viene raccolta per il riciclaggio dopo l'uso, mentre il 54% viene incenerita o conferita in discarica e un ulteriore 32% viene rilasciato nell'ambiente.

A causa della durabilità della plastica, dei bassi tassi di riciclaggio, della cattiva gestione dei rifiuti urbani e del suo uso nell'ambiente marittimo (pesca, acquacoltura, ecc.), una parte significativa degli oggetti in plastica ha come destinazione finale il mare.

Materiali plastici sono stati trovati ovunque negli oceani: dalle spiagge ai fondali marini. Per di più, in questi ultimi contesti ambientali, il degrado della plastica è ostacolato dalla diminuzione delle forze meccaniche (forze di abrasione del moto ondoso) e fotolitiche (radiazioni UV, variazione delle temperature).

I rifiuti entrano negli ecosistemi marini da fonti terrestri (land-based) e marine (sea-based). Fanno parte della prima categoria le infrastrutture costiere, il turismo e le attività ricreative, le attività industriali e l'agricoltura; della seconda il turismo e le attività ricreative vicino la costa, la pesca, l'acquacoltura, la navigazione, le raffinerie di petrolio e gas, le attività militari e i cavi di comunicazione sottomarini¹³².

Una volta entrati in mare, i rifiuti plastici possono percorrere distanze immense, trasportati dalle correnti e dai venti, essendo incredibilmente durevoli specialmente nell'ambiente acquatico.

Il risultato è che i rifiuti plastici si accumulano costantemente e solo lentamente si degradano in particelle più piccole, chiamate microplastiche, che pure continuano a produrre un effetto dannoso sull'ambiente circostante.

Si stima che circa cinque trilioni di pezzi di plastica, con un peso di 250.000 tonnellate, attualmente galleggino nei mari¹³³. Mentre le stime sulla quantità totale di rifiuti plastici presenti negli oceani (galleggianti e depositati sul fondo del mare) indicano il valore di circa 150 milioni di tonnellate, con un aumento ogni anno di circa 8 milioni di tonnellate.

A livello mondiale la fondazione norvegese GRID-Arendal ha stimato che nel Mondo ci sono oltre 86 milioni di tonnellate di rifiuti, di cui: il 26,8% nelle acque costiere, il 33,7% nel fondale marino prossimo alle coste, il 39% nei fondali oceanici, ed il restante 0,5% fluttuante in superficie. Solamente nel Mar Mediterraneo, ogni anno, finiscono 570.000 tonnellate di plastica. Si pensa siano inoltre almeno 250 miliardi i frammenti di plastica al suo interno. Nel Tirreno il 95% dei rifiuti galleggianti avvistati più grandi di 25 cm è costituito da plastica, il 41% di questi da buste e frammenti¹³⁴.

La spazzatura in spiaggia è l'aspetto più visibile dell'inquinamento marino. A riguardo, *The Marine Litter Watch* (MLW)

¹³² ETC/ICM Report (2019). Multiple pressures and their combined effects in Europe's seas. Technical Report 4/2019.

¹³³ Ericksen et al. (2014). Plastic Pollution in the World's Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea. PLoS ONE.

¹³⁴ Colonna F. et al. (2020). I dati della regione Mediterraneo Occidentale. *Ecoscienza* n.1/2020

è una delle principali iniziative condotte dall'European Environment Agency per ridurre i rifiuti presenti nell'ambiente marino. Le analisi dei campioni dei rifiuti raccolti hanno mostrato che i tre oggetti più trovati sulle spiagge sono: mozziconi di sigaretta con relativi filtri, pezzi di plastica e pezzi di polistirolo. Proprio i polimeri artificiali, di cui sono composti la maggior parte degli oggetti rinvenuti, sono il materiale più presente sulle spiagge europee (è presente nell'82% di campioni raccolti)¹³⁵.

In Italia, a partire dal Dlgs. 190/10 che ha recepito la direttiva comunitaria sulla Strategia Marina (Dir. 2008/56/CE), si è potenziata la sinergia tra differenti attori istituzionali favorendo la definizione di numerosi progetti di ricerca utili a comprendere gli effetti dei rifiuti plastici in mare.

La raccolta di informazioni¹³⁶ sulla presenza di rifiuti a mare è stata avviata dopo il 2012 quando ci si accorse del gap conoscitivo, perché era stato impossibile riportare valutazioni in merito nella formulazione della Strategia Marina. L'indicatore scelto dal ministero dell'Ambiente e dalla UE rappresenta la quantità di **rifiuti spiaggiati** per categoria in numero di pezzi ogni 100 metri di litorale campionati. I dati raccolti in Italia nel 2015-2017 nel Mediterraneo occidentale, Mar Ionio e Mediterraneo centrale e Mar Adriatico sono stati ottenuti campionando 64 spiagge, in 302 rilevamenti.

TAB. 90 - VALORE MEDIANO DEL NUMERO TOTALE DI PEZZI DI RIFIUTI RINVENUTI SU 100 M DI LITORALE, VALORE TOTALE DEL NUMERO DI PEZZI RINVENUTI PER ALCUNE TIPOLOGIE E LORO INCIDENZA PERCENTUALE (ANNI 2015-2017)

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	u.m.	Mediterraneo Occidentale	Adriatico	Ionio e Mediterraneo centrale
Totale rifiuti	n	421	559	271
Rifiuti Pesca e Acquacoltura	n	14	47	30
	%	3,3%	8,4%	11,1%
Plastica monouso	n	133	170	91
	%	31,6%	30,4%	33,6%
Borse in plastica	n	12	15	14
	%	2,8%	2,7%	5,2%

Categoria DPSIR: S

Fonte: Elaborazioni IZI su dati ISPRA

La situazione più problematica risulta essere quella del Mar Adriatico, mentre Mar Ionio e Mediterraneo centrale presentano la situazione migliore con un valore mediano di rifiuti rinvenuti pari a circa la metà di quello osservato in Adriatico.

La tipologia di rifiuti permette di osservare un'incidenza analoga in tutte le aree osservate della plastica monouso (circa un terzo dei rifiuti raccolti). Dal punto di vista del valore assoluto la situazione resta quindi in linea con quella generale. Per quanto riguarda le borse di plastica i numeri complessivi sono simili in tutti i litorali osservati (da 12 a 14). Questo comporta una maggiore incidenza di questa tipologia di rifiuto nel Mar Ionio e Mediterraneo Centrale.

Differenze significative si riscontrano, invece nei rifiuti ritrovati generati da attività di pesca e acquacoltura. Questi risultano essere meno rilevanti numericamente e come incidenza nel Mediterraneo occidentale, mentre assumono maggiori proporzioni nelle altre aree. E' possibile che questa situazione sia determinata dalle diverse tecniche di pesca adottate, dalla presenza di particolari tipologie di impianti di acquacoltura (ad es. l'allevamento in sospensione dei mitili) e dalle abitudini operative degli addetti, ma non sono attualmente disponibili lavori che verifichino queste correlazioni.

Il Piano d'azione per il Mediterraneo dell'UNEP (United Nations Environment Programme), l'ente dell'ONU designato ad affrontare le questioni ambientali a livello globale e regionale, indica un valore di base per i rifiuti spiaggiati totali, pari ad un range di 450-1.400 oggetti/100 m. I dati italiani risultano essere inferiori al range indicato in due casi e, solo per l'Adriatico, rientrano all'interno del range per quanto ad un livello prossimo a quello minimo.

Il Sistema Informativo Centralizzato Dati di Monitoraggio (MSFD)¹³⁷ del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare fornisce anche informazioni in merito ai **rifiuti flottanti**. Tali dati sono il risultato della campagna di monitoraggio¹³⁸ condotta durante tre annualità da Ottobre 2013 a Settembre 2016 lungo 6 transetti fissi distribuiti in Mediterraneo occidentale, Mar Ionio e Mar Adriatico.

In totale sono stati registrati 7746 oggetti (>20 cm) dei quali l'88% composto da rifiuti marini di origine antropogenica e 12% di oggetti di origine naturale.

I risultati prodotti nelle sette sottoaree campionate (cfr. figura che segue) sono stati rielaborati e aggregati nelle tre

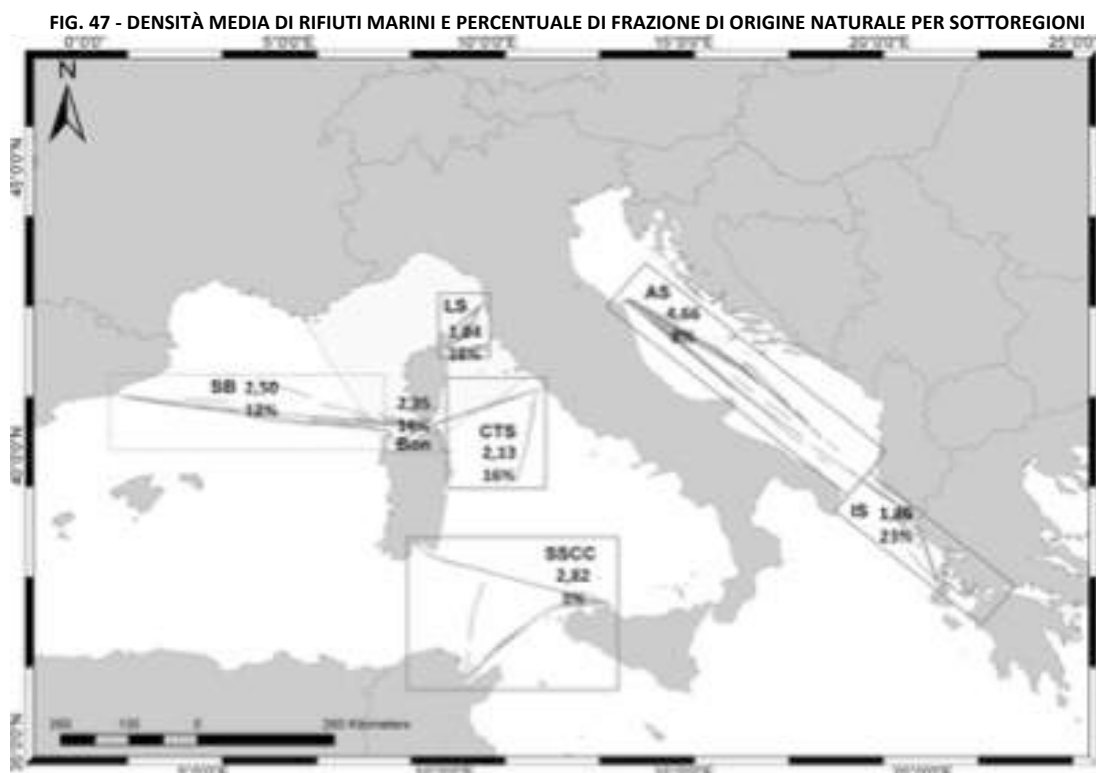
¹³⁵ ETC/ICM Report (2019). Multiple pressures and their combined effects in Europe's seas. Technical Report 4/2019.

¹³⁶ ISPRA, Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 9 Idrosfera pagg. 33-38

¹³⁷ <http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/#/>

¹³⁸ Il progetto di monitoraggio è inserito nel progetto internazionale FLT Mediterranean monitoring Network e MEDSEALITTER in cui sono coinvolti Università ed enti scientifici provenienti da Italia, Francia, Spagna, Grecia e Tunisia

sotto-regioni di Mediterraneo Occidentale, Mar Ionio e Mediterraneo centrale e Mar Adriatico. I valori di densità¹³⁹ di rifiuti flottanti, come evidente dalla figura, anche in questo caso sono maggiori per il Mar Adriatico, con un valore quasi doppio rispetto agli altri segmenti di mare monitorati. Sempre nel Mar Adriatico la quota di rifiuti di origine naturale è molto bassa, e pari all'8%, superiore solo a quanto rilevato nel segmento relativo al canale tra Sardegna e Sicilia (SSCC) dove, a fronte di un valore di densità di 2,82, la quota di rifiuti di origine naturale è solo del 3%.



Categoria DPSIR: P

Fonte: Report MSFD 2018, https://cdr.eionet.europa.eu/it/eu/msfd_art17/2018reporting/textreport/envxbdazg/

La componente dei rifiuti sul fondo è stata analizzata con il programma di Monitoraggio MATTM-CNR per l'anno 2016. L'ambito spaziale delle indagini è costituito dalle acque di competenza italiana di alcune delle sotto-regioni marine del Mar Mediterraneo: Mari di Sardegna, Stretto di Sicilia e Mar Ionio, cioè le GSA11, 16 e 19.

¹³⁹ La densità è stata calcolata come $D = n / (l \times L)$ con n = numero di rifiuti osservati, l = larghezza della striscia fissa campionata, e L = lunghezza lineare del transetto campionato (km).

FIG. 48 - MAPPA DELLE AREE DI INDAGINE: GSA11, GSA 16 E GSA19



Categoria DPSIR: non pertinente, rappresentazione cartografica

Fonte: Report MSFD 2018, https://cdr.eionet.europa.eu/it/eu/msfd_art17/2018reporting/textreport/envxbdazg/

I risultati del monitoraggio, riportati nella tabella che segue, evidenziano per due GSA su tre una frequenza di rinvenimento maggiore per la plastica rispetto ad altri rifiuti.

La densità dei rifiuti plastici è comunque sempre maggiore per tutte e tre le aree e, per la GSA 11, la differenza tra rifiuti plastici ed altri rifiuti è elevata. La massa dei rifiuti plastici, invece, risulta inferiore rispetto agli altri rifiuti sia nella GSA 16 che nella 19.

TAB. 91 - FREQUENZA DI RINVENIMENTO PERCENTUALE (FOC), QUANTITATIVO TOTALE IN NUMERO (N) E PESO (KG), DENSITÀ (N/KM2) E MASSA (KG/KM2) MEDIE DEI RIFIUTI TOTALI E DELLA PLASTICA RINVENUTI NEL 2016

u.m.	Foc%	N	Kg	N/km ²	Kg/km ²
GSA 11 – MARI DI SARDEGNA					
Plastica	46,5	348	65,77	56,5	9,73
Altri rifiuti	31,3	55	20,78	9,6	3,09
GSA 16 – STRETTO DI SICILIA					
Plastica	82,5	479	206	64	26
Altri rifiuti	68,3	307	470	23	43
GSA 19 – MAR IONIO					
Plastica	86	322	38	70	7,7
Altri rifiuti	90	132	71	29	21

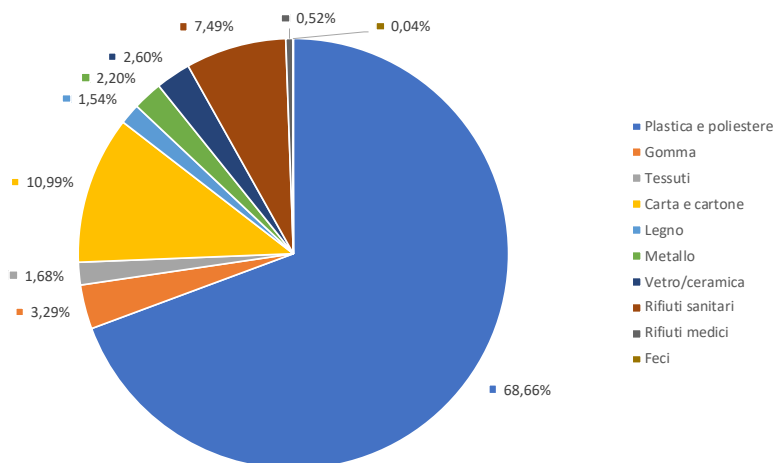
Categoria DPSIR: P

Fonte: Monitoraggio MATTM-CNR

Nel 2019 le Agenzie Regionali per l'Ambiente hanno presentato i risultati delle attività di monitoraggio sui rifiuti marini condotte nel triennio 2015-2017 fornendo una prima fotografia sulla quantità e sulla tipologia dei rifiuti marini spiaggiati e sulle microplastiche presenti nelle acque superficiali.

A titolo di esempio, come si vede dalla figura che segue, nel Mediterraneo Occidentale il 70% di tali rifiuti è costituito da plastiche e tale percentuale è risultata ancora più elevata (rispettivamente 90 e 80% circa) nei rilievi eseguiti nel Mare Ionio e nel Mediterraneo centrale dalle ARPA di Basilicata e Calabria.

GRAF. 76 - TIPOLOGIA DI RIFIUTI CENSITI NELLA SOTTOREGIONE MEDITERRANEO OCCIDENTALE NEL CORSO DEL TRIENNIO 2015-2017



Categoria DPSIR: P

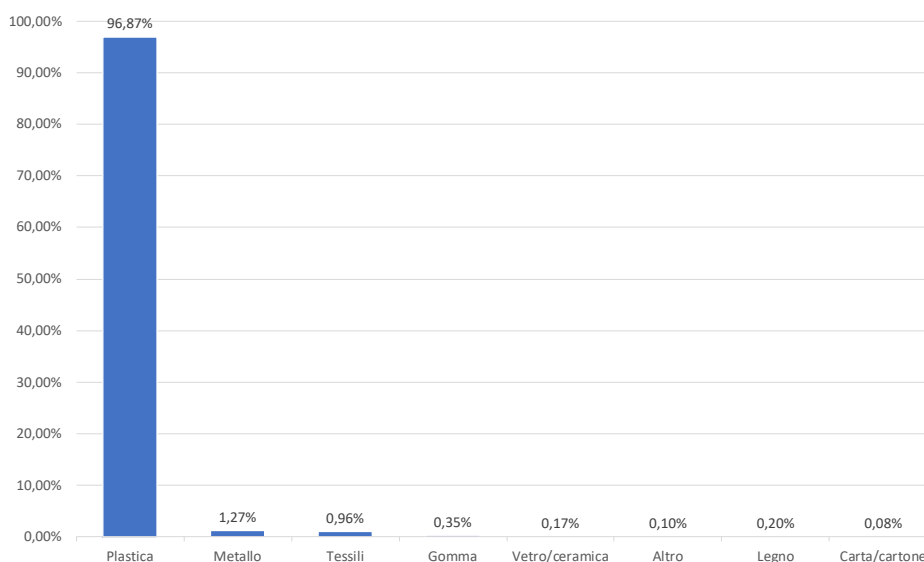
Fonte: ECOSCIENZA – Salviamo il mare dalla plastica. Attività e progetti per conoscere e affrontare il crescente problema dei rifiuti e delle microplastiche nei mari. Numero 1, Anno 2020

Per quanto concerne la spazzatura ritrovata sui fondali marini, le più comuni tipologie di rifiuti trovati sul fondo del mare, specialmente nel Mediterraneo e nell’Atlantico Nord-Orientale, sono le plastiche morbide (es. shopper e buste), le plastiche dure (es. bottiglie, contenitori vari), il vetro e il metallo (lattine). Ulteriori rifiuti accumulati sui fondali marini comprendono anche fusti di petrolio e rifiuti radioattivi che rimangono adagiati, incagliati o insabbiati nei pendii e negli affioramenti rocciosi sottomarini.

Il progetto “In rete contro un mare di plastica – Progetto sperimentale di Fishing for Litter” è stato realizzato nel 2018 da Legambiente insieme ad altri attori fra i quali la Capitaneria di porto di Porto Garibaldi ed il Comune di Comacchio in Emilia Romagna (Mar Adriatico Settentrionale) con l’obiettivo di raccogliere i rifiuti recuperati accidentalmente in mare dai pescatori durante la pesca a strascico. In circa 90 giorni sono stati raccolti oltre 3.300 kg di rifiuti presenti sui fondali marini.

Di questi, circa il 97% erano rifiuti plastici, seguiti dall’1,4% di rifiuti di metalli e da meno dell’1% di rifiuti tessili o di gomma.

GRAF. 77 - TIPOLOGIA DI RIFIUTI RECUPERATI (ANNO 2018)



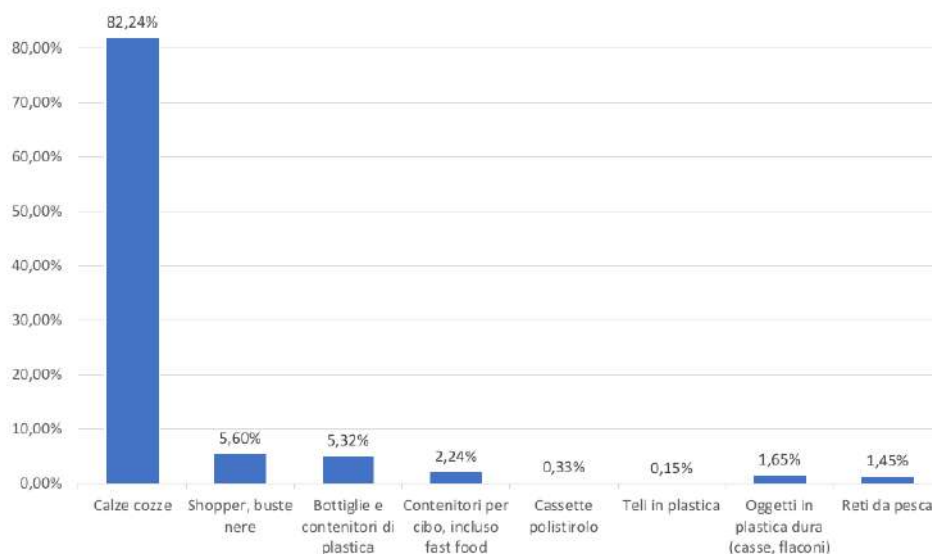
Categoria DPSIR: P

Fonte: Progetto sperimentare “Fishing for Litter”, Presentazione risultati finali della sperimentazione

In oltre l’80% dei casi i rifiuti provenivano dalla attività di pesca e di acquacoltura, in particolare fra i materiali plastici oltre l’80% era costituito dalle calze utilizzate per l’allevamento delle cozze¹⁴⁰.

¹⁴⁰ Legambiente (2018). Risultati Finali della Sperimentazione – In rete contro un mare di plastica. 27/06/2018-31/12/2018

GRAF. 78 - PLASTICHE RACCOLTE PER TIPOLOGIA AL LARGO DEL DELTA DEL PO (ANNO 2018)



Categoria DPSIR: P

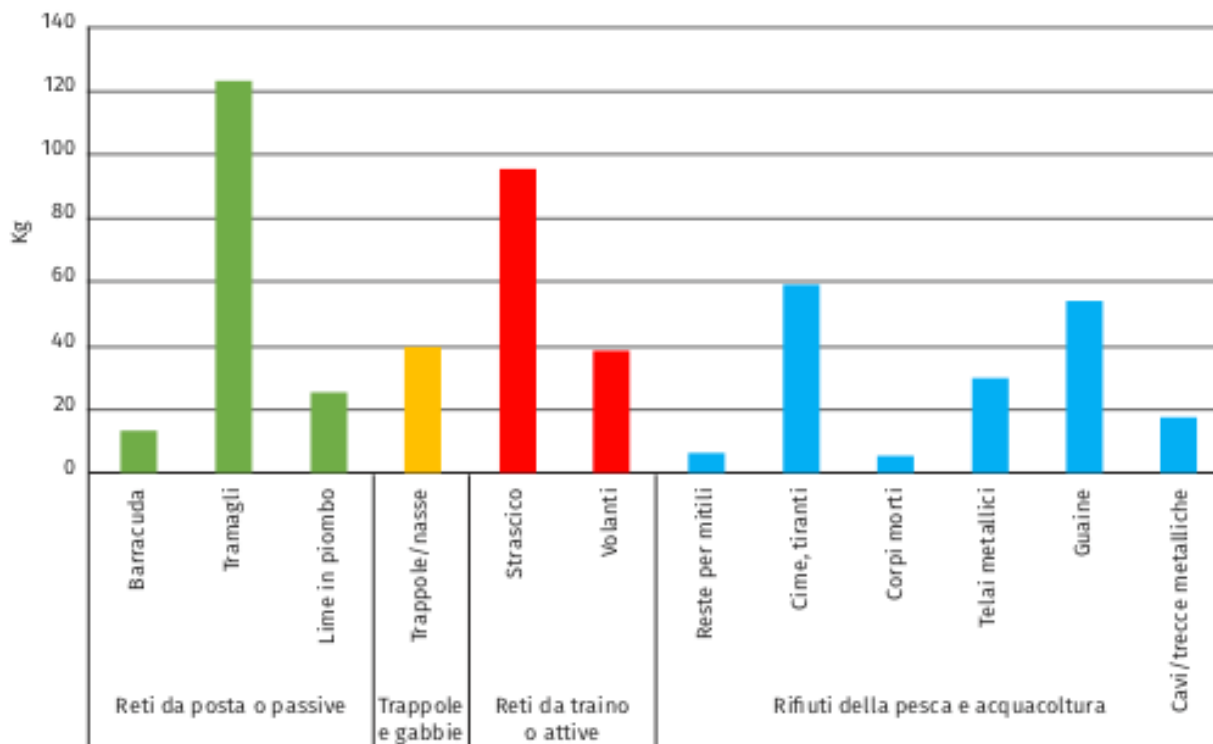
Fonte: Progetto sperimentare "Fishing for Litter", Presentazione risultati finali della sperimentazione

Attività analoghe condotte nell'Arcipelago Toscano e al largo di Terracina (Mar Tirreno) hanno permesso di recuperare rispettivamente 1,8 e 1,6 t di rifiuti fra maggio e settembre; infine a Manfredonia (Adriatico Meridionale) sono stati raccolti 390 kg di rifiuti in un solo giorno¹⁴¹.

Il progetto "Life-Ghost - Tecniche per ridurre gli impatti delle reti fantasma e aumentare la biodiversità nelle aree costiere del Nord Adriatico" ha visto tra i partecipanti il CNR – Istituto di Scienze Marine e aveva l'obiettivo di definire una lista di buone pratiche per ridurre l'impatto sugli ecosistemi marini degli attrezzi da pesca abbandonati o persi nei fondali marini. L'analisi preliminare ha riguardato 20 km² di costa al largo del litorale veneziane e ha rilevato la presenza di 362 oggetti riferibili gli ALDFG (reti e attrezzi da pesca abbandonati e persi in mare), per un peso complessivo di oltre 500 kg. Si trattava per circa un terzo di reti a strascico e per circa un quarto di tramagli. La tipologia degli attrezzi ritrovata è indicativa del tipo di attività locale, ad esempio la minore rilevanza delle calze da mitilicoltura indica che la zona è poco interessata da questa attività¹⁴².

¹⁴¹ <https://www.legambiente.it/comunicati-stampa/legambiente-presenta-a-ecomondo-i-dati-dei-progetti-fishing-for-litter/>

¹⁴² CNR-ISMAR et al. (2016). Ghost - Manuale operativo per prevenire e mitigare l'abbandono in mare di attrezzi da pesca. LIFE12 BIO/IT/000556 GHOST

GRAF. 79 - TIPOLOGIA E QUANTITATIVI DI ALDFG RECUPERATI AL LARGO DEL LITORALE VENEZIANO (IN KG DI PESO SECCO, ANNI 2013-2016)

Categoria DPSIR: P

Fonte: GHOST, Manuale operativo per prevenire e mitigare l'abbandono in mare di attrezzi da pesca

EFFETTI SULLA FAUNA ACQUATICA

L'inquinamento da rifiuti plastici e non provoca profondi e duraturi danni all'ecosistema marino. Si presume che i rifiuti possano cambiare la struttura e il funzionamento delle comunità ecologiche che in molti casi osservano una crescita del tasso di mortalità degli organismi viventi che le compongono.

Uccelli marini, tartarughe, mammiferi, e pesci sono noti per ingerire grandi quantità di plastica confondendola per cibo. Nella maggior parte dei casi l'ingestione dei rifiuti non è letale, sebbene comporti effetti dannosi come possibili ferite oppure influisce negativamente sulla salute complessiva degli organismi nel lungo periodo.

La spazzatura favorisce l'aggravarsi delle invasioni di specie non indigene (non-indigenous species). I movimenti della spazzatura marina sono stati messi in relazione proprio con gli schemi di diffusione delle specie non indigene, dimostrando che le comunità microbiche della spazzatura marina sono sempre diverse da quelle degli ambienti circostanti e spingendo gli scienziati a nominare questo habitat con il neologismo *plastisfera*¹⁴³.

A riguardo, Greenpeace nell'estate del 2019 ha promosso una campagna nominata "Mayday SOS Plastica" in cui sono stati campionati 308 tra pesci e invertebrati nel Mar Tirreno con il fine di analizzare la presenza o meno di microplastiche e microfibre.

I risultati hanno dimostrato che per quanto riguarda le microfibre (MFs), "la frequenza di ingestione delle microfibre da parte delle specie analizzate risulta molto alta, a prescindere dal sito di indagine, e dimostra ancora una volta l'ampia diffusione di MFs lungo le coste del Tirreno. In totale sono state estratte circa 2000 microfibre (MFs) dagli organismi, misurando una frequenza di ingestione del 89% e una media di $7,1 \pm 5,2$ MFs per singolo individuo. Il numero medio di microfibre ingerite dagli organismi campionati nei vari siti è risultato essere pari a $8,7 \pm 6,8$ a Fiumicino, 11 ± 6 a Ventotene, $6,3 \pm 5$ a Napoli, 9 ± 4 all'Elba, $5,2 \pm 4,8$ a Capraia, $5 \pm 3,8$ a Ombrone, $8,7 \pm 5$ nel sito di Giglio Relitto, $7,7 \pm 5$ nell'area Giglio Ctrl e $4 \pm 3,6$ in Sardegna".

Invece per quanto concerne le micro-plastiche (MPs) "dei 308 organismi analizzati, 108 sono risultati positivi all'ingestione di almeno una MPs, con una frequenza quindi del 35%. Il numero totale di MPs estratte è stato di 158; il 72,2% degli organismi ha ingerito una sola particella, il 20,4% ne ha ingerite 2 e il 5,5% ne ha ingerite 3"¹⁴⁴.

¹⁴³ ETC/ICM Report (2019). Multiple pressures and their combined effects in Europe's seas. Technical Report 4/2019.

¹⁴⁴ GreenPeace (2019). Mayday SOS Plastica – Microplastiche in pesci e invertebrati campionati nel Tirreno. Report finale luglio 2020

3.2.7 SALUTE UMANA E ALIMENTI ITTICI

SITUAZIONE COMPLESSIVA

I rischi per la salute umana legati al consumo di prodotti ittici riguardano principalmente il contenuto in metalli pesanti per i pesci e la contaminazione biologica per i molluschi bivalvi. I controlli su sostanze vietate (anabolizzanti), farmaci e altri, condotti negli allevamenti ittici nel 2017, non hanno rilevato nessuna irregolarità.

TAB. 92 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "ALIMENTI ITTICI E SALUTE UMANA"

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Contaminanti microbiologici nei molluschi bivalvi	S	nd	nd	Annuale	2018	Ministero della Salute
Prodotti alimentari non conformi in acquacoltura	S	nd	nd	Annuale	2017	Ministero della Salute
Metalli pesanti nei prodotti della pesca	S	nd	nd	Annuale	2017	ICQRF
Contaminanti nei prodotti di pesca destinati al consumo umano	I-P-S	nd	nd	Annuale	nd	ISPRA

Nota: nd = non definibile

L'IMPORTANZA DEL CONSUMO DI PRODOTTI ITTICI PER LA SALUTE UMANA

La qualità dell'ambiente e dei prodotti alimentari sono tra le principali responsabili dello stato di salute e benessere della popolazione umana.

Negli ultimi decenni, in Italia e in Europa è aumentata la consapevolezza dell'importanza del consumo di prodotti ittici all'interno di un regime nutrizionale variato.

Nello studio dei complessi rapporti tra alimentazione e salute gli esperti consigliano di consumare prodotti ittici almeno due volte a settimana, al posto di altri cibi proteici, come formaggi, uova e carni, e le società scientifiche internazionali inseriscono i prodotti ittici tra gli alimenti funzionali che favoriscono il benessere e riducono il rischio dell'insorgenza di malattie. Questo anche perché i prodotti ittici forniscono proteine di elevato valore biologico, bilanciate nella composizione in aminoacidi essenziali, ricche di metionina e lisina¹⁴⁵.

Dal punto di vista dell'evoluzione dei consumi domestici in Italia, l'ISMEA nel 2018 ha accertato:

- una variazione positiva rispetto agli anni precedenti del consumo di prodotti congelati e surgelati confezionati;
- una diminuzione del consumo di prodotti secchi, salati e affumicati e dei congelati non confezionati;
- una stabilità nel consumo del prodotto fresco e decongelato e delle conserve e semi-conserve.

CONTAMINAZIONI: FISICHE, CHIMICHE E MICRO-BIOLOGICHE

I pericoli a cui può andare incontro il consumatore, nel consumo di prodotti ittici, sono di tre tipi:

- micro-biologici (soprattutto virus e parassiti);
- chimici (principalmente i contaminanti ambientali);
- fisici (presenza di corpi estranei nel prodotto ittico come frammenti di plastica).

Le analisi fatte dai ricercatori hanno come obiettivo quello di far emergere l'eventuale presenza nei tessuti commestibili (a seconda dei casi muscoli, fegato, carne, uova, parti molli) di pesci, crostacei, molluschi ed echinodermi, nonché nelle alghe catturate o raccolte nell'ambiente naturale, di contaminanti i cui livelli massimi sono fissati a livello di Unione Europea, di Regione o di Stato Membro per i prodotti destinati al consumo umano.

La concentrazione dei contaminanti nei prodotti ittici destinati al consumo umano viene stimata tenendo in considerazione le disposizioni della Direttiva 2008/56/CE (attuata in Italia dal D.Lgs. 190/10), ovvero i valori soglia stabiliti dal Regolamento 1881/2006 e ss.mm.ii. Nello specifico, il criterio utilizzato è quello della Nuova Decisione (Decisione 848/2017 del 17 maggio 2017), in linea con l'indicatore 9.1 della Vecchia Decisione (Decisione 477/2010).

L'indicatore 9.1 si focalizza sulle "concentrazioni dei contaminanti rilevate in campioni di prodotti della pesca provenienti dalle acque nazionali sono entro i limiti di legge per il consumo umano (Reg. 1881/2006 e successive modifiche)".

Il principale traguardo ambientale, attraverso specifici programmi di azione e di monitoraggio, consiste nel diminuire la concentrazione di contaminanti nei campioni dei prodotti della pesca provenienti dalle acque nazionali che sono non conformi rispetto ai limiti stabiliti dalla legislazione vigente (Reg. 1881/2006 e ss.mm.ii).

¹⁴⁵ <https://www.politicheagricole.it/flex/files/b/f/e/D.92aac5bfec03a48474c3/cap19.pdf>

LA SICUREZZA ALIMENTARE DEI PRODOTTI ITTICI

Anche i prodotti ittici sono oggetto di controlli come accade a tutti i prodotti alimentari: la sicurezza alimentare rappresenta tuttora uno degli obiettivi prioritari delle politiche comunitarie.

Nel 2017 sui molluschi bivalvi vivi sono stati condotti 5.235 controlli che sono risultati non conformi nel 2,4% dei casi per la presenza di *Escherichia coli*, nello 0,2% dei casi per la presenza di *Salmonella* e nell'1% dei casi per la presenza di tossine algali.

Il numero maggiore di non conformità è stato riscontrato nei banchi naturali gestiti, mentre il numero minore (con l'eccezione delle micotossine algali) negli allevamenti.

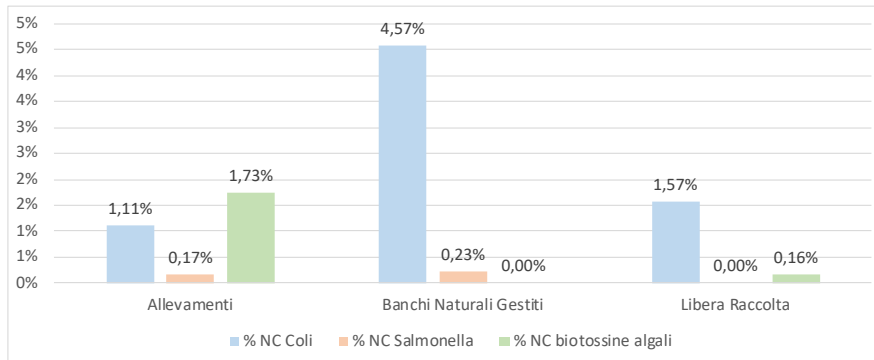
TAB. 93 - MOLLUSCHI BIVALVI VIVI - PRODUZIONE E CONTROLLI: CONTROLLI EFFETTUATI E NON CONFORMITÀ NELLE ZONE TIPO A (2017)

AREA A	Controlli Effettuati	NC Coli	NC Salmonella	NC biotossine algali	% NC Coli	% NC Salmonella	% NC biotossine algali
Allevamenti	2.891	32	5	50	1,11%	0,17%	1,73%
Banchi Naturali Gestiti	1.707	78	4	0	4,57%	0,23%	0,00%
Libera Raccolta	637	10	0	1	1,57%	0,00%	0,16%

Categoria DPSIR: S

Fonte: Relazione 2017 PNI 2015-2018 (Ministero della Salute)¹⁴⁶

TAB. 94 - MOLLUSCHI BIVALVI VIVI - PRODUZIONE E CONTROLLI: PERCENTUALI DI NON CONFORMITÀ NELLA ZONE TIPO A (2017)

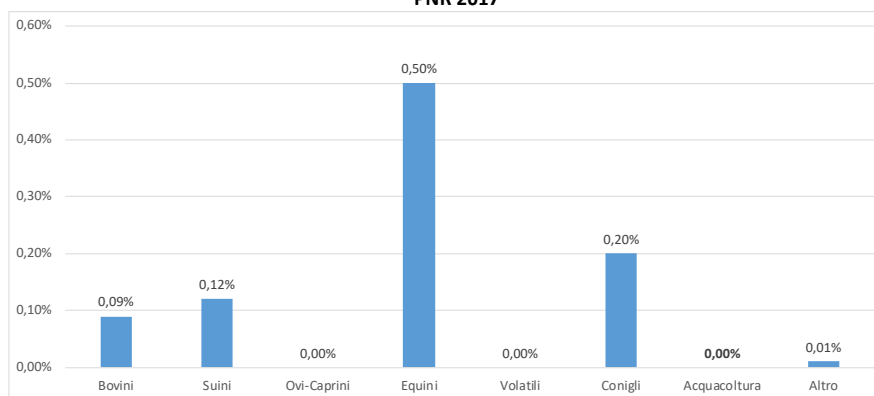


Categoria DPSIR: S

Fonte: Relazione 2017 PNI 2015-2018 (Ministero della Salute)

Nei 680 controlli effettuati negli allevamenti ittici nel 2017 non sono state riscontrate irregolarità per la presenza di sostanze anabolizzanti vietate e di residui di farmaci e altri contaminanti.

GRAF. 80 - PERCENTUALE DI CAMPIONI NON CONFORMI IN TUTTI I SETTORI PRODUTTIVI, PER CIASCUNA CATEGORIA/GRUPPO DI SOSTANZE – PNR 2017



Categoria DPSIR: S

Fonte: Relazione 2017 PNI 2015-2018 (Ministero della Salute)

Il Piano straordinario per il controllo nella produzione primaria di alimenti condotto dalla Regione Puglia nel 2017 ha evidenziato la presenza di diossine nel 20% dei campioni di mitili analizzati e nel 12% dei casi il livello superava i limiti di legge, mentre non sono state riscontrate contaminazioni da diossina sulle ostriche e sugli altri prodotti della pesca (ma i campioni analizzati in questo caso erano numericamente poco significativi).

¹⁴⁶ <http://www.salute.gov.it/relazioneAnnuale2017/homeRA2017.jsp>

TAB. 95 - REGIONE PUGLIA - RISULTATI DEL PIANO STRAORDINARIO DI CONTROLLO DELLA PRODUZIONE PRIMARIA DI ALIMENTI (2017)

Matrici campionare	da	Totale campioni effettuati	Totale campioni esitati	Totale campioni superamento limiti di Legge	Totale campioni sup. limiti d'azione	Totale campioni negativi
Latte		161	161	3	3	158
Uova		32	32	2	1	30
Foraggi		16	16	0	0	16
Prodotti a base di latte		11	11	0	0	11
Mitili		102	102	12	20	92
Ostriche		2	2	0	0	2
Prodotti della pesca		6	6	0	0	6
Olio/Olive		21	21	0	0	21
Ortaggi di terra/frutta		10	10	0	0	10
Vino		2	2	0	0	2

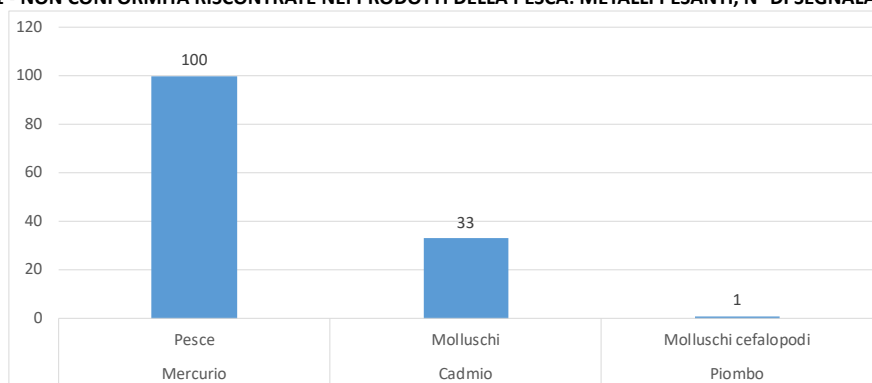
Categoria DPSIR: S

Fonte: Relazione 2017 PNI 2015-2018 (Ministero della Salute)

Nello stesso anno la Regione Liguria ha eseguito 296 campionamenti per verificare la presenza di contaminanti ambientali e di processo negli alimenti, riscontrando 9 non conformità riguardanti presenza di istamina (4 non conformità) e mercurio (5 non conformità) su prodotti ittici.

Per quanto riguarda l'inquinamento da nano-plastiche, i dati attualmente disponibili sui possibili effetti sulla salute umana sono estremamente ridotti e la raccolta di informazioni sulla loro presenza nei prodotti alimentari, ed in particolare in quelli ittici, è in fase di avvio. In ogni caso, considerato che stomaco e intestino dei pesci vengono di solito eliminati per il consumo, l'esposizione alle microplastiche sembra essere bassa nel caso di consumo di pesce, viceversa, può invece risultare maggiore assumendo i molluschi bivalvi e i crostacei, di cui viene consumato anche il tratto gastroenterico¹⁴⁷.

Infine le non conformità accertate da ICQRF nel 2017 per il contenuto in metalli pesanti hanno riguardato principalmente il mercurio nel pesce e il cadmio nei molluschi¹⁴⁸.

GRAF. 81 - NON CONFORMITÀ RISCONTRATE NEI PRODOTTI DELLA PESCA: METALLI PESANTI, N° DI SEGNALAZIONI (2017)

Categoria DPSIR: S

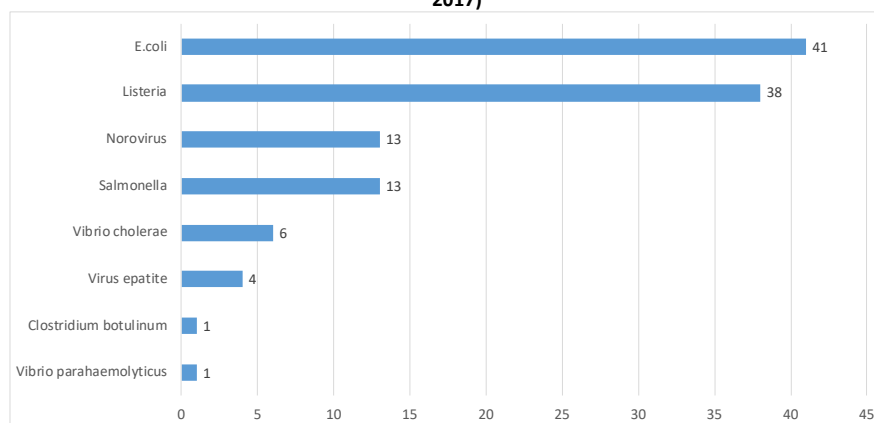
Fonte: ICQRF, Report attività 2017

Mentre per quanto riguarda i **contaminanti microbiologici** nei prodotti della pesca la maggior parte delle segnalazioni era relativa alla presenza di Escherichia coli e di Listeria¹⁴⁹.

¹⁴⁷ <https://www.ceirsa.org/leggitutto.php?idrif=876>

¹⁴⁸ Boffo L. e Arcangeli G. Le frodi alimentari nei prodotti ittici. Il Pesce 5/18.

¹⁴⁹ Boffo L. e Arcangeli G. Le frodi alimentari nei prodotti ittici. Il Pesce 5/18.

GRAF. 82 - NON CONFORMITÀ RISCOINTRATE NEI PRODOTTI DELLA PESCA: CONTAMINANTI MICROBIOLOGICI DI NATURA PATOGENA (NUMERO, 2017)

Categoria DPSIR: S

Fonte: ICQRF, Report attività 2017

ISPRA sta mettendo a punto degli indicatori sulla concentrazione di contaminanti nelle acque marine. Fra questi sono presi in considerazione anche i prodotti ittici destinati al consumo umano e rilevano la sola presenza del contaminante nei prodotti analizzati, e non il superamento dei limiti di legge.

Dai dati riportati in tabella emerge chiaramente la presenza dei contaminanti presi in esame nei prodotti della pesca con una frequenza più alta fra quelli provenienti dal Mar Adriatico e una minore nel Mar Ionio e Mediterraneo Centrale.

TAB. 96 - CONTAMINANTI NEI PRODOTTI DI PESCA DESTINATI AL CONSUMO UMANO REG. 1881/06 (%) (2018)

Sottoregione	Cd 3.2.5	Cd 3.2.9	Hg 3.3.1	Hg 3.3.2	Pb 3.1.5	Pb 3.1.7	Benzo (a) pirene 6.1.6	Sum IPA 6.1.6	Diossine - PCBdl 5.3	Diossin e - 5.3
AS: Mar Adriatico	16,67	22,22	22,22	16,67	16,67	22,22	22,22	22,22	16,67	16,67
WMS: Mar ionio e Mediterraneo Centrale	9,47	2,11	4,21	7,37	9,47	2,11	2,11	2,11	9,47	9,47
ISCMS: Mar Mediterraneo Occidentale	2,94	5,88	5,88	2,94	2,94	5,88	5,88	5,88	2,94	2,94

Note – Copertura spaziale per la matrice acqua entro la fascia WFD (1 miglio nautico dalla linea di base)

Categoria DPSIR: I – P – S

Fonte: ISPRA, Report art. 8 Direttiva Quadro Strategia Marina 2018

3.2.8 IL RUMORE

SITUAZIONE COMPLESSIVA

Una porzione rilevante del Mar Mediterraneo è interessata soprattutto dal rumore subacqueo continuo provocato dalle attività umane, in particolare dai trasporti marittime. Alcune delle aree soggette a maggior rumore antropico coincidono con habitat importanti per i cetacei, che sono fra gli organismi marini maggiormente disturbati dal rumore

TAB. 97 - QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI "RUMORE"

Indicatori utilizzati	DPSIR	Stato	Trend	Periodicità	Ultimo rilievo	Fonte
Superfici interessate da rumore subacqueo continuo	S	nd	nd	sconosciuta	2019	ETC/ICM
Superfici interessate da rumore subacqueo impulsivo	S	nd	nd	sconosciuta	2019	ETC/ICM

Nota: nd = non definibile

INQUINAMENTO ACUSTICO E SALUTE

La Direttiva 2002/49/CE e ss.mm.ii (Environmental Noise Directive) si occupa della misurazione e della gestione del rumore ambientale con l'obiettivo di prevenire o limitare gli effetti nocivi sulla salute umana causati dall'esposizione al rumore ambientale e promuove la redazione di mappe acustiche degli agglomerati urbani e delle principali infrastrutture di trasporto veicolari, ferroviarie e aeroportuali, utilizzando gli indicatori Lden (Day-evening-night noise level) e Lnight introdotti al fine di misurare il fastidio o il disturbo del sonno indotti dal rumore¹⁵⁰.

I dati raccolti dalle Agenzie Ambientali Europee, ISRPA per l'Italia, evidenziano come la sorgente di rumore predominante sia il traffico stradale.

RUMORE E AMBIENTE MARINO

Sebbene l'obiettivo principale della Environmental Noise Directive (END) sia esclusivamente quello di ridurre gli effetti nocivi del rumore sulla salute umana, il rumore infastidisce anche la fauna selvatica terrestre e marina, anche perché molte specie affidano alla comunicazione acustica aspetti importanti della vita, come la ricerca di cibo o la localizzazione di un compagno/a per riprodursi. Le fonti di rumore antropogenico possono potenzialmente interferire con queste funzioni e quindi influenzare negativamente la dimensione e la distribuzione della popolazione¹⁵¹.

Tra queste fonti si possono annoverare¹⁵²:

- modifiche del corso dei fiumi, della linea di costa e/o del fondo marino;
- estrazione di "non living resources";
- produzione di energia;
- estrazione e/o coltivazione di "living resources";
- trasporti;
- usi urbani e industriali;
- turismo e tempo libero;
- sicurezza/difesa;
- educazione e ricerca.

Le specie marine mostrano un'ampia gamma di risposte negative al rumore. Gli effetti osservati nei mammiferi marini includono cambiamenti nella vocalizzazione, stress, cambiamenti nella respirazione, aumento della velocità di nuoto, perdita di orientamento, immersioni improvvise e più lunghe, variazione dei percorsi di migrazione, arenamenti, cambiamenti nel comportamento di foraggiamento e di riproduzione, e danni fisiologici uditivi. Ma, nonostante le differenze negli impatti, il rumore antropico non colpisce solo alcune specie considerate sensibili al rumore, così l'esposizione cronica al rumore colpisce anche pesci e invertebrati in modo simile ai mammiferi acquatici provocando disturbi della crescita e dei processi riproduttivi, stress, aumento della frequenza cardiaca, aumento della motilità, migrazione e perdita dell'udito.

Nel contesto acquatico, i principali effetti negativi riguardano¹⁵³:

- cambiamenti nelle distribuzioni e nei movimenti stagionali;
- cambiamenti nei comportamenti territoriali e sociali;
- riduzione del rilevamento dei segnali di comunicazione;
- aumento degli ormoni dello stress;

¹⁵⁰ ISPRA (2013), Annuario dei dati ambientali del 2013.

¹⁵¹ EEA, Environmental noise in Europe 2020, EEA Report N. 22/2019, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark

¹⁵² ETC/ICM Report (2019). Multiple pressures and their combined effects in Europe's seas. Technical Report 4/2019

¹⁵³ Francis D. e Barber J. (2013). A framework for understanding noise impacts on wildlife: An urgent conservation priority, *Frontiers in Ecology and the Environment*

- perdita temporanea dell'udito e danni agli apparati uditivi;
- riduzione dell'abbondanza locale e del tasso di cattura.

Attualmente non esiste una legislazione specifica dell'UE in materia di rumore volta a proteggere la fauna selvatica terrestre e acquatica ma l'END riconosce la necessità di definire e preservare delle aree poco rumorose, definite *quiet areas*, per proteggere il paesaggio sonoro europeo (*European soundscape*) e difendere la fauna selvatica¹⁵⁴ e anche la *Marine Strategy Framework Directive* (MSFD) si muove nella medesima direzione e distingue due tipi principali di rumore marino:

- rumore impulsivo, ovvero un rumore forte, intermittente o poco frequente, come quelli generati dalle palificazioni, dalle indagini sismiche e dal sonar militare;
- rumore continuo, rumore costante di livello inferiore, come quelli generati dalle navi e dalle turbine eoliche.

Per migliorare la qualità dello stato ambientale delle acque marine dell'UE la MSFD si pone l'obiettivo di evitare o limitare l'influenza negativa del rumore sulla vita marina, cosa particolarmente complessa, perché i suoni viaggiano rapidamente attraverso l'acqua; quattro volte più velocemente che attraverso l'aria. Così il rumore subacqueo può essere percepito dagli organismi marini anche a distanza di decine di chilometri.

L'area del Mar Mediterraneo è particolarmente esposta al rumore continuo: si stima che circa il 9% dell'area marittima europea sia esposta a un traffico navale ad altissima densità; la più grande area di tale traffico è il Mar Mediterraneo (27%), seguito dal Mar Baltico (19%)¹⁵⁵.

Le proiezioni ritengono altamente probabile un potenziale aumento del traffico marittimo europeo, il quale potrebbe comportare un aumento del rumore subacqueo continuo, a meno che non venga minimizzato da misure tecniche efficaci.

Il rumore impulsivo, cioè quello prodotto dai palafitticoli per le costruzioni a terra e in mare aperto, le indagini sismiche per ispezionare i depositi sottomarini di petrolio e gas, le esplosioni e alcune sorgenti di sonar, riguarda principalmente il Mar Baltico (esposto per il 32% della superficie) e in misura minore il Mar Mediterraneo (18%).

Molti studi raccomandano l'uso di barriere fisiche, restrizioni geografiche e temporali dell'attività umana così come tecnologie più silenziose, con il fine di mitigare il rumore che impatta negativamente sulla fauna selvatica¹⁵⁶.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati del rumore subacqueo continuo (basato principalmente sulla densità del traffico marittimo) e impulsivo per regione marina¹⁵⁷:

TAB. 98 - SUPERFICI INTERESSATE E NON INTERESSATE DA RUMORE SUBACQUEO CONTINUO PER REGIONE MARINA

Regione	Baltic Sea		Black Sea		Mediterranean Sea		NE Atlantic Ocean		Total	
	Km2	%	Km2	%	Km2	%	Km2	%	Km2	%
Total Area	466.100	-	520.100	-	2.674.900	-	11.335.100	-	14.996.200	-
No data	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
No Pressure	12.000	3%	33.000	6%	77.700	3%	9.891.500	87%	10.014.200	67%
Pressure	454.100	97%	487.100	94%	2.597.200	97%	1.443.600	13%	4.982.000	33%

Categoria DPSIR: S

Fonte: ETC/ICM Report (2019)

TAB. 99 - SUPERFICI INTERESSATE E NON INTERESSATE DA RUMORE SUBACQUEO IMPULSIVO PER REGIONE MARINA

Regione	Baltic Sea		Black Sea		Mediterranean Sea		NE Atlantic Ocean		Total	
	Km2	%	Km2	%	Km2	%	Km2	%	Km2	%
Total Area	466.100	-	520.100	-	2.674.900	-	2.270.200	-	14.996.200	-
No data	0	0%	502.100	96%	500	0%	8.972.200	20%	2.272.800	18%
No Pressure	318.800	68%	8.500	2%	2.575.000	96%	9.891.500	79%	1.1874.500	80%
Pressure	147.300	32%	9.500	2%	99.400	4%	92.700	1%	348.900	2%

Categoria DPSIR: S

Fonte: ETC/ICM Report (2019)

Nel 2016 il Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali (CIBRA) ha prodotto per conto di ACCOBAMS (Accordo per la Conservazione dei Cetacei del Mar Nero, del Mediterraneo e della zona Atlantica adiacente) una mappa delle sorgenti di rumore antropico nel Mediterraneo¹⁵⁸ che identifica alcune aree in cui queste attività si sovrappongono verificando che molti di questi hotspot di rumore coincidono con importanti habitat di cetacei (Santuario dei Cetacei "Pelagos", il Mar Ligure, il Canale di Sicilia, e parti della trincea ellenica, così come le acque tra le isole Baleari e la Spagna continentale).

¹⁵⁴ Good practice guide on quiet areas. Technical report No 4/2014. EEA (European Environment Agency).

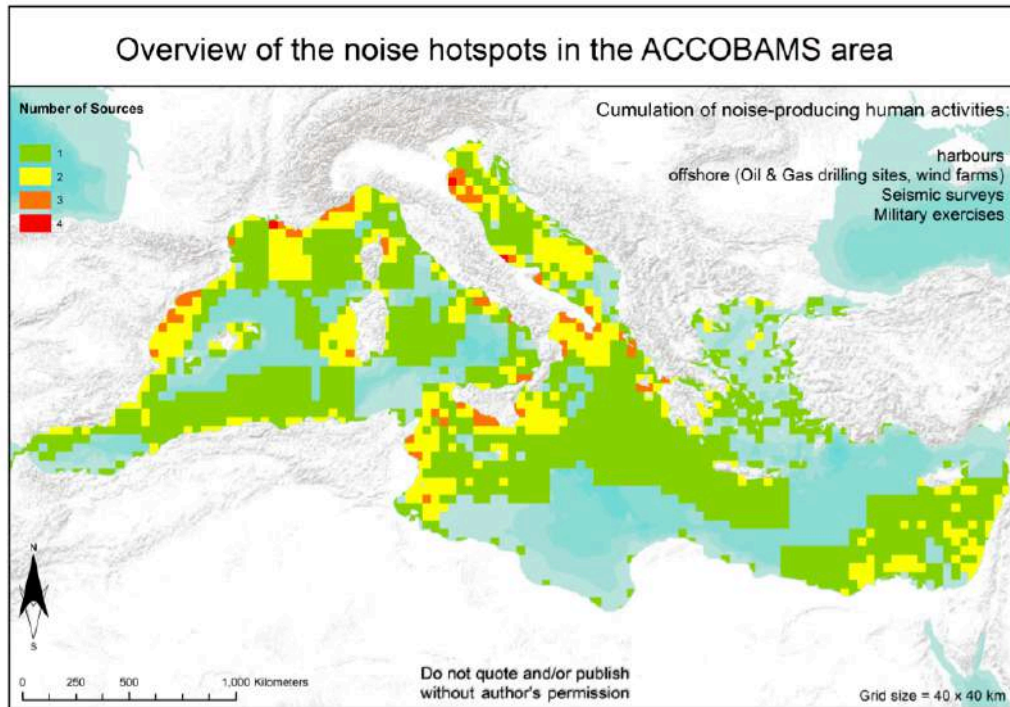
¹⁵⁵ ETC/ICM Report (2019). Multiple pressures and their combined effects in Europe's seas. Technical Report 4/2019

¹⁵⁶ Shannon G. et al. (2016). A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife, Biological Reviews, 4/91

¹⁵⁷ ETC/ICM Report (2019). Multiple pressures and their combined effects in Europe's seas. Technical Report 4/2019.

¹⁵⁸ <http://news.unipv.it/?p=9554>

FIG. 49 - RUMORE SUBACQUEO



Categoria DPSIR: S

Fonte: Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali CIBRA

Nell'ottica di avviare un costante monitoraggio del rumore marino e monitorare l'inquinamento acustico del mare la Fondazione Cetacea ha installato nel 2020, nell'ambito del Progetto Soundscape realizzato con il finanziamento dell'Interreg Italia-Croazia, otto boe autoregistranti con idrofono nel Mare Adriatico¹⁵⁹.

¹⁵⁹ <https://www.italy-croatia.eu/web/soundscape>

4 QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE: OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E COERENZA DEL PROGRAMMA

La sostenibilità ambientale del PO FEAMPA è valutata attraverso la capacità di contribuire al perseguimento di obiettivi ambientali individuati sulla base della loro pertinenza con il Programma, considerando tutti gli aspetti ambientali sui quali l'attuazione del Programma potrebbe generare effetti.

Gli obiettivi ambientali di livello generale pertinenti al Programma sono desunti dalle politiche, strategie, ecc., e dai riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti ai diversi livelli, internazionale, comunitario e nazionale.

Al fine di definire "il quadro" e "la portata" del Programma, e consentire ai soggetti con competenze ambientali di esprimersi sulla necessità di aggiungere o eliminare specifici obiettivi di riferimento ambientale, il confronto è stato effettuato con gli obiettivi individuati dai seguenti documenti (laddove la norma / direttiva / strategia è di livello comunitario viene indicato l'atto normativo con la quale è stata recepita a livello nazionale).

	ACQUA	NATURA E BIODIVERSITÀ	ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	SUOLO	PAESAGGIO	RIFIUTI	SALUTE UMANA	RUMORE
Direttive Uccelli (Dir. 79/409/CEE abrogata dalla Dir. 2009/147/CE) ed Habitat (Dir. 92/43/CEE - DPR 120/2003)		■						
Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/EC – Recepita con D.Lgs. 152/2006 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque	■							
Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione – Recepita dal D.Lgs. 116/2008	■							
Direttiva 91/676/CEE, "Direttiva Nitrati" – Recepita dal D.Lgs. 152/1999 e 152/2006	■							
Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti, modificata con successiva Direttiva 2018/851/UE - D.Lgs. 152/06						■		
Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino 2008/56/CE – D.Lgs. 190/2010	■	■				■		
Strategia Nazionale per la Biodiversità (2010)	■	■	■		■			
Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti (2013)						■		
Direttiva 2014/89/UE che istituisce un quadro per la pianificazione dello spazio marittimo – Decr. 11/02/2015 e Decr. 17/10/2014 del MATTM		■						
Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici (2014)			■					
Accordo di Parigi (2015) Protocollo di Kyoto (1997)			■					
Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile - SMSvS Delibera CIPE 108/2017	■	■	■	■	■	■	■	■
Strategia europea per la plastica nell'economia circolare (COM(2018) 028 final)	■	■				■	■	
Direttiva (UE) 2019/904 Riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente	■	■				■	■	
Green Deal europeo (2019)	■	■	■	■	■	■	■	■
Farm to fork strategy (2020)	■	■	■	■	■	■	■	■
Strategia Europea per la Biodiversità (2020)	■	■	■	■	■	■	■	■
Quadro 2030 per il clima e l'energia (2020)		■	■		■		■	

In questa fase preliminare, coerentemente con l'approccio valutativo adottato, gli obiettivi di sostenibilità sono stati aggregati nelle componenti ambientali utilizzate per la VAS. Dato che è inevitabile che alcuni di essi abbiano una valenza trasversale che riunisce diverse componenti, al verificarsi di tali casi l'obiettivo è stato riportato per ogni componente in cui si verificasse una interazione.

La valutazione di coerenza del Programma, effettuata attraverso il confronto tra gli obiettivi individuati nel PO e gli obiettivi di sostenibilità ambientale sovraordinati, costituisce la prima base qualitativa per l'assunzione delle scelte strategiche di Piano e la successiva verifica.

Nelle matrici che seguono si riportano, per le singole componenti ambientali, l'elenco delle strategie comunitarie e nazionali di riferimento e dei relativi obiettivi e la coerenza con gli obiettivi del Programma.

Li dove un obiettivo sovraordinato non è di pertinenza rispetto agli interventi attivabili attraverso il Programma questo viene evidenziato in grigio.

ACQUA - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA										
OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
Migliorare lo stato delle acque e assicurare un utilizzo sostenibile <i>Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/EC – Recepita con D.Lgs. 152/2006 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque</i>	Ampliare la protezione delle acque, sia superficiali che sotterranee.									
	Raggiungere lo stato di "buono" per tutte le acque	■				■	■			
	Gestire le risorse idriche sulla base di bacini idrografici indipendentemente dalle strutture amministrative.									
	Riconoscere a tutti i servizi idrici il giusto prezzo che tenga conto del loro costo economico reale.									
	Rendere partecipi i cittadini delle scelte adottate in materia.									
Preservare, proteggere e migliorare la qualità dell'ambiente <i>Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione – Recepita dal D.Lgs. 116/2008</i>	Tutte le acque di balneazione devono essere classificate almeno "sufficienti"					■	■			
	Le regioni sono tenute ad adottare misure appropriate per aumentare il numero delle acque di balneazione classificate di qualità "eccellente" o "buona"									
Protezione della qualità delle acque in Europa <i>Direttiva 91/676/CEE, "Direttiva Nitrati" – Recepita dal D.Lgs. 152/1999 e 152/2006</i>										
Proteggere più efficacemente l'ambiente marino in tutta Europa <i>Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente</i>	Raggiungere un buono stato ambientale (GES) delle acque marine dell'UE entro il 2020.	■				■	■			
	Conservazione degli ecosistemi.	■		■		■	■			
	Uso sostenibile delle risorse marine.	■		■	■					■

ACQUA - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
<i>marino 2008/56/CE – D.Lgs. 190/2010</i>	Approccio Integrato e cooperazione tra Stati.									■
Fermare la perdita di biodiversità entro il 2020 <i>Strategia Nazionale per la Biodiversità (2010)</i>	Completamento delle conoscenze su consistenza, caratteristiche, stato di conservazione di habitat e specie marine e dell'ambiente marino in generale, nonché sui fattori di minaccia diretti e indiretti.				■					■
	Promozione e costituzione di un network di aree protette marine nel Mediterraneo									■
"SNSVS: una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese" <i>Delibera CIPE 108/2017</i>	<i>Pianeta</i> II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali			■			■			
	<i>Prosperità</i> I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	■	■	■		■	■	■		■
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	■					■	■	■	
	<i>Partnership</i> Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare						■			
Un'industria della plastica intelligente, innovativa e sostenibile <i>Strategia europea per la plastica nell'economia circolare (COM(2018) 028 final)</i>	Migliorare gli aspetti economici e la qualità del riciclaggio della plastica						■	■		
	Stimolare la domanda di plastica riciclata									
	Migliorare/armonizzare la raccolta differenziata e la selezione dei rifiuti									
	Prevenire l'inquinamento da rifiuti di plastica	■					■	■		
	Istituzione di un quadro normativo chiaro per la									

ACQUA - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	plastica con proprietà biodegradabili									
	Orientare l'innovazione e gli investimenti verso le soluzioni circolari						■	■		
Riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente <i>Direttiva (UE) 2019/904</i>	Prevenire e ridurre l'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente, in particolare l'ambiente acquatico, e sulla salute umana	■					■			
	Promuovere la transizione verso un'economia circolare con modelli imprenditoriali, prodotti e materiali innovativi e sostenibili						■	■		
"Rendere l'UE il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050" <i>Green Deal europeo (2019)</i>	Mobilizzare l'industria per un'economia pulita e circolare							■		
	Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente									
	"Dal produttore al consumatore": progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente	■	■	■	■	■	■	■		
	Preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità					■				
"Progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente" <i>Farm to fork strategy (2020)</i>	Obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche	■					■	■		
	Garantire la sostenibilità della produzione alimentare	■	■	■	■	■	■			
"Proteggere e ripristinare la natura nell'Unione	Stimolare pratiche sostenibili nei settori della trasformazione alimentare, del commercio all'ingrosso e al dettaglio, alberghiero e dei servizi di ristorazione							■	■	
	Creare una rete coerente di zone protette.									

ACQUA - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
Europea" <i>Strategia Europea per la Biodiversità (2020)</i>	Proteggere legalmente almeno il 30 % della superficie terrestre dell'UE e il 30 % dei suoi mari e integrare i corridoi ecologici in una vera e propria rete naturalistica transeuropea.					■				■
	Proteggere rigorosamente almeno un terzo delle zone protette dell'UE, comprese tutte le foreste primarie e antiche ancora esistenti sul suo territorio.					■				■
	Gestire efficacemente tutte le zone protette, definendo obiettivi e misure di conservazione chiari e sottoponendoli a un monitoraggio adeguato.					■				■
	Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa Ridurre del 50% i rischi e l'uso dei pesticidi chimici e fare altrettanto riguardo all'uso dei pesticidi più pericolosi.						■			
	Destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.									
	Adibire almeno il 25% dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agroecologiche.									
	Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell'Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.									

ACQUA - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati.									
	Ripartire almeno 25 000 km di fiumi a scorrimento libero.					■				
	Ridurre le perdite dei nutrienti contenuti nei fertilizzanti di almeno il 50% ottenendo una riduzione di almeno il 20% nell'uso dei fertilizzanti.									
	Eliminare l'uso dei pesticidi chimici nelle zone sensibili, come le aree verdi urbane dell'UE.									
	Ridurre sostanzialmente gli effetti negativi della pesca e delle attività estrattive sulle specie e sugli habitat sensibili, compresi i fondali marini, al fine di riportarli a un buono stato ecologico.	■		■	■	■				
	Eliminare le catture accessorie o ridurle a un livello che consenta il ripristino e la conservazione delle specie.	■		■	■					

NATURA E BIODIVERSITÀ - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
Mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie animali e vegetali per i quali i siti sono stati identificati <i>Directive Uccelli (Dir. 79/409/CEE abrogata dalla Dir. 2009/147/CE) ed Habitat (Dir. 92/43/CEE - DPR 120/2003)</i>	Controllare che l'eventuale introduzione di specie ornamentiche, non presenti in natura nel territorio europeo, non pregiudichi la conservazione della flora e della fauna locale (Direttiva 79/409/CEE).				■					■
	Assicurare che l'introduzione deliberata in natura di specie non originarie dei rispettivi territori sia regolata in modo da non danneggiare gli habitat naturali, la fauna e la flora selvatiche e, se necessario, di proibire tali introduzioni (Direttiva 92/43/CEE).				■		■			■
Proteggere più efficacemente l'ambiente marino in tutta Europa <i>Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino 2008/56/CE – D.Lgs. 190/2010</i>	Raggiungere un buono stato ambientale (GES) delle acque marine dell'UE entro il 2020.	■				■	■			
	Conservazione degli ecosistemi.	■		■		■	■			
	Uso sostenibile delle risorse marine.	■		■	■					■
	Approccio Integrato e cooperazione tra Stati.									■
Fermare la perdita di biodiversità entro il 2020 <i>Strategia Nazionale per la Biodiversità (2010)</i>	Entro il 2020 garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte, ed assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per			■	■	■	■			

NATURA E BIODIVERSITÀ - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	la vita sulla Terra e per il benessere umano.									
	Entro il 2020 ridurre sostanzialmente nel territorio nazionale l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità, definendo le opportune misure di adattamento alle modificazioni indotte e di mitigazione dei loro effetti ed aumentando la resilienza degli ecosistemi naturali e seminaturali.		■			■	■			
	Entro il 2020 integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore, anche quale opportunità di nuova occupazione e sviluppo sociale, rafforzando la comprensione dei benefici dei servizi ecosistemici da essa derivanti e la consapevolezza dei costi della loro perdita.	■				■	■			
Promuovere la crescita sostenibile delle economie marittime, lo sviluppo sostenibile delle zone marine e l'uso sostenibile delle risorse marine. <i>Direttiva 2014/89/UE – Decr. 11/02/2015 e Decr. 17/10/2014 del MATTM</i>	Sostenere uno sviluppo e una crescita sostenibili nel settore marittimo, applicando un approccio ecosistemico, e di promuovere la coesistenza delle pertinenti attività e dei pertinenti usi	■		■	■	■				
	Contribuire allo sviluppo sostenibile dei settori energetici del mare, dei trasporti marittimi e del settore della pesca e dell'acquacoltura, per la conservazione, la tutela e il	■		■	■	■	■			■

NATURA E BIODIVERSITÀ - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	miglioramento dell'ambiente, compresa la resilienza all'impatto del cambiamento climatico									
"SNSVS: una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese" <i>Delibera CIPE 108/2017</i>	<i>Pianeta</i> I. Arrestare la perdita di biodiversità			■	■	■	■			
	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali			■			■			
	<i>Prosperità</i> I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	■	■	■		■	■	■		■
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	■					■	■	■	
	<i>Partnership</i> Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare						■			
Un'industria della plastica intelligente, innovativa e sostenibile <i>Strategia europea per la plastica nell'economia circolare (COM(2018) 028 final)</i>	Migliorare gli aspetti economici e la qualità del riciclaggio della plastica						■	■		
	Stimolare la domanda di plastica riciclata									
	Migliorare/armonizzare la raccolta differenziata e la selezione dei rifiuti									
	Prevenire l'inquinamento da rifiuti di plastica	■					■	■		
	Istituzione di un quadro normativo chiaro per la plastica con proprietà biodegradabili									
Orientare l'innovazione e gli investimenti verso le soluzioni circolari						■	■			
	Prevenire e ridurre l'incidenza di determinati prodotti di	■					■			

NATURA E BIODIVERSITÀ - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
Riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente <i>Direttiva (UE) 2019/904</i>	plastica sull'ambiente, in particolare l'ambiente acquatico, e sulla salute umana									
	Promuovere la transizione verso un'economia circolare con modelli imprenditoriali, prodotti e materiali innovativi e sostenibili						■	■		
"Rendere l'UE il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050 " <i>Green Deal europeo (2019)</i>	Rendere più ambiziosi gli obiettivi dell'UE in materia di clima per il 2030 e il 2050	■	■				■			
	"Dal produttore al consumatore": progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente	■	■	■	■	■	■	■		
	Preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità					■				
	Obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche	■					■	■		
"Progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente" <i>Farm to fork startegy (2020)</i>	Garantire la sostenibilità della produzione alimentare	■	■	■	■	■	■			
	Promuovere un consumo alimentare sostenibile e agevolare il passaggio a regimi alimentari sani e sostenibili	■		■			■	■	■	
"Proteggere e ripristinare la natura nell'Unione Europea" <i>Strategia Europea per la Biodiversità (2020)</i>	Creare una rete coerente di zone protette Proteggere legalmente almeno il 30 % della superficie terrestre dell'UE e il 30 % dei suoi mari e integrare i corridoi ecologici in una vera e propria rete naturalistica transeuropea.					■			■	

NATURA E BIODIVERSITÀ - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	Proteggere rigorosamente almeno un terzo delle zone protette dell'UE, comprese tutte le foreste primarie e antiche ancora esistenti sul suo territorio.					■				■
	Gestire efficacemente tutte le zone protette, definendo obiettivi e misure di conservazione chiari e sottoponendoli a un monitoraggio adeguato.					■				■
	Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa Entro il 2030: sono ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati e ricchi di carbonio; le tendenze e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie non devono presentare alcun deterioramento; e almeno il 30% degli habitat e delle specie devono presentare uno stato di conservazione soddisfacente o una tendenza positiva.	■		■	■	■				■
	Invertire la tendenza alla diminuzione degli impollinatori.									
	Ridurre del 50% i rischi e l'uso dei pesticidi chimici e fare altrettanto riguardo all'uso dei pesticidi più pericolosi.						■			
	Destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.									

NATURA E BIODIVERSITÀ - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	Adibire almeno il 25% dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agroecologiche.									
	Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell'Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.									
	Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati.									
	Riportare almeno 25 000 km di fiumi a scorrimento libero.					■				
	Ridurre del 50% il numero di specie della lista rossa minacciate dalle specie esotiche invasive.	■				■				
	Ridurre le perdite dei nutrienti contenuti nei fertilizzanti di almeno il 50% ottenendo una riduzione di almeno il 20% nell'uso dei fertilizzanti.									
	Dotare le città con almeno 20.000 abitanti di un piano ambizioso di inverdimento urbano.									
	Eliminare l'uso dei pesticidi chimici nelle zone sensibili, come le aree verdi urbane dell'UE.									
	Ridurre sostanzialmente gli effetti negativi della pesca e delle attività estrattive sulle specie e sugli habitat sensibili, compresi i fondali marini, al fine di riportarli a un buono stato ecologico.	■		■	■	■				

NATURA E BIODIVERSITÀ - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	Eliminare le catture accessorie o ridurle a un livello che consenta il ripristino e la conservazione delle specie.	■		■	■					
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra <i>Quadro 2030 per il clima e l'energia (2020)</i>	Una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990)	■	■				■	■		

ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
Fermare la perdita di biodiversità entro il 2020 <i>Strategia Nazionale per la Biodiversità (2010)</i>	Entro il 2020 ridurre sostanzialmente nel territorio nazionale l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità, definendo le opportune misure di adattamento alle modificazioni indotte e di mitigazione dei loro effetti ed aumentando la resilienza degli ecosistemi naturali e seminaturali.		■			■	■			
Promuovere azioni di riduzione delle proprie emissioni di gas ad effetto serra <i>Accordo di Parigi (2015)</i> <i>Protocollo di Kyoto (1997)</i>	Mantenere l'aumento medio della temperatura mondiale ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali come obiettivo a lungo termine.		■				■	■		
	Puntare a limitare l'aumento a 1,5°C, dato che ciò ridurrebbe in misura significativa i rischi e gli impatti dei cambiamenti climatici.		■				■	■		
	Fare in modo che le emissioni globali raggiungano il livello massimo al più presto possibile, pur riconoscendo che per i paesi in via di sviluppo occorrerà più tempo.		■				■	■		
	Conseguire rapide riduzioni successivamente secondo le migliori conoscenze scientifiche disponibili, in modo da raggiungere un equilibrio tra emissioni e assorbimenti nella seconda metà del secolo.		■				■	■		
Elaborare una visione nazionale sui percorsi comuni da intraprendere per far	Migliorare le attuali conoscenze sui cambiamenti climatici e sui loro impatti.				■				■	

ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
fronte ai cambiamenti climatici contrastando e attenuando i loro impatti <i>Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici (2014)</i>	Descrivere la vulnerabilità del territorio, le opzioni di adattamento per tutti i sistemi naturali ed i settori socio-economici rilevanti, e le opportunità eventualmente associate.				■					
	Promuovere la partecipazione ed aumentare la consapevolezza dei portatori di interesse nella definizione di strategie e piani di adattamento settoriali attraverso un ampio processo di comunicazione e dialogo, anche al fine di integrare l'adattamento all'interno delle politiche di settore in maniera più efficace.									
	Supportare la sensibilizzazione e l'informazione sull'adattamento attraverso una capillare attività di comunicazione sui possibili pericoli, i rischi e le opportunità derivanti dai cambiamenti climatici.									
	Specificare gli strumenti da utilizzare per identificare le migliori opzioni per le azioni di adattamento, evidenziando anche i co-benefici.									
Promuovere azioni di riduzione delle proprie emissioni di gas ad effetto serra	Mantenere l'aumento medio della temperatura mondiale ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali come obiettivo a lungo termine.		■				■	■		

ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
<i>Accordo di Parigi (2015)</i> <i>Protocollo di Kyoto (1997)</i>	Puntare a limitare l'aumento a 1,5°C, dato che ciò ridurrebbe in misura significativa i rischi e gli impatti dei cambiamenti climatici.		■				■	■		
	Fare in modo che le emissioni globali raggiungano il livello massimo al più presto possibile, pur riconoscendo che per i paesi in via di sviluppo occorrerà più tempo.		■				■	■		
	Conseguire rapide riduzioni successivamente secondo le migliori conoscenze scientifiche disponibili, in modo da raggiungere un equilibrio tra emissioni e assorbimenti nella seconda metà del secolo.			■			■	■		
"SNSvS: una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese" <i>Delibera CIPE 108/2017</i>	<i>Prosperità</i> I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	■	■	■		■	■	■		■
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	■					■	■	■	
	IV. Decarbonizzare l'economia		■							
	<i>Partership</i> Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare						■			
"Rendere l'UE il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050" <i>Green Deal europeo (2019)</i>	Ambiente, cambiamenti climatici ed energia per lo sviluppo		■							
	Rendere più ambiziosi gli obiettivi dell'UE in materia di clima per il 2030 e il 2050	■	■				■			
	Garantire l'approvvigionamento di		■							

ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	energia pulita, economica e sicura									
	Mobilizzare l'industria per un'economia pulita e circolare							■		
	Costruire e ristrutturare in modo efficiente sotto il profilo energetico e delle risorse		■					■		
	Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente									
	"Dal produttore al consumatore": progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente	■	■	■	■	■	■	■		
	Obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche	■					■	■		
"Progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente" <i>Farm to fork strategy (2020)</i>	Garantire la sostenibilità della produzione alimentare	■	■	■	■	■	■	■		
	Stimolare pratiche sostenibili nei settori della trasformazione alimentare, del commercio all'ingrosso e al dettaglio, alberghiero e dei servizi di ristorazione							■	■	
	Promuovere un consumo alimentare sostenibile e agevolare il passaggio a regimi alimentari sani e sostenibili	■		■			■	■	■	
"Proteggere e ripristinare la natura nell'Unione Europea" <i>Strategia Europea per la Biodiversità (2020)</i>	Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa									
	Destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.									

ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	Adibire almeno il 25% dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agroecologiche.									
	Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell'Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.									
	Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati.									
	Ridurre le perdite dei nutrienti contenuti nei fertilizzanti di almeno il 50% ottenendo una riduzione di almeno il 20% nell'uso dei fertilizzanti.									
	Dotare le città con almeno 20.000 abitanti di un piano ambizioso di inverdimento urbano.									
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra <i>Quadro 2030 per il clima e l'energia (2020)</i>	Una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990)	■	■				■	■		
	Una quota almeno del 32% di energia rinnovabile	■	■				■	■		
	Un miglioramento almeno del 32,5% dell'efficienza energetica	■	■				■	■		

SUOLO - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
"SNSVs: una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese" <i>Delibera CIPE 108/2017</i>	<i>Pianeta</i> II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali			■			■			
	III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali							■		
	<i>Prosperità</i> I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	■	■	■		■	■	■		■
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	■					■	■	■	
	<i>Partnership</i> Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare	■					■			
	La salvaguardia del patrimonio culturale e naturale					■			■	
"Rendere l'UE il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050" <i>Green Deal europeo (2019)</i>	Costruire e ristrutturare in modo efficiente sotto il profilo energetico e delle risorse		■							
	Obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche	■					■	■		
"Proteggere e ripristinare la natura nell'Unione Europea" <i>Strategia Europea per la Biodiversità (2020)</i>	Creare una rete coerente di zone protette.									
	Proteggere legalmente almeno il 30 % della superficie terrestre dell'UE e il 30 % dei suoi mari e integrare i corridoi ecologici in una vera e propria rete naturalistica transeuropea.					■				■
	Proteggere rigorosamente almeno un terzo delle zone protette dell'UE, comprese tutte le foreste primarie e antiche ancora esistenti sul suo territorio.					■				■
	Gestire efficacemente tutte le zone protette, definendo obiettivi e misure di					■				■

SUOLO - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	conservazione chiari e sottoponendoli a un monitoraggio adeguato.									
	Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa									
	Entro il 2030: sono ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati e ricchi di carbonio; le tendenze e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie non devono presentare alcun deterioramento; e almeno il 30% degli habitat e delle specie devono presentare uno stato di conservazione soddisfacente o una tendenza positiva.	■		■	■	■				■
	Ridurre del 50% i rischi e l'uso dei pesticidi chimici e fare altrettanto riguardo all'uso dei pesticidi più pericolosi.	■					■			
	Destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.									
	Adibire almeno il 25% dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agroecologiche.									
	Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell'Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.									
	Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati.									
	Dotare le città con almeno 20.000 abitanti di un piano									

SUOLO - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1				PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.
	ambizioso di inverdimento urbano.								
	Eliminare l'uso dei pesticidi chimici nelle zone sensibili, come le aree verdi urbane dell'UE.								

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE- RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
Fermare la perdita di biodiversità entro il 2020 <i>Strategia Nazionale per la Biodiversità (2010)</i>	Entro il 2020 garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte, ed assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per la vita sulla Terra e per il benessere umano.			■	■	■	■			
"SNSvS: una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese" <i>Delibera CIPE 108/2017</i>	<i>Pianeta</i> I. Arrestare la perdita di biodiversità			■	■	■	■			
	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali			■			■			
	III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali								■	
	<i>Prosperità</i> I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	■	■	■		■	■	■		■
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	■					■	■	■	
<i>Partnership</i> La salvaguardia del patrimonio culturale e naturale					■			■		
"Rendere l'UE il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050" <i>Green Deal europeo (2019)</i>	Preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità					■				

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE- RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1				PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.
"Proteggere e ripristinare la natura nell'Unione Europea" <i>Strategia Europea per la Biodiversità (2020)</i> "	Creare una rete coerente di zone protette. Proteggere legalmente almeno il 30 % della superficie terrestre dell'UE e il 30 % dei suoi mari e integrare i corridoi ecologici in una vera e propria rete naturalistica transeuropea.					■			■
	Proteggere rigorosamente almeno un terzo delle zone protette dell'UE, comprese tutte le foreste primarie e antiche ancora esistenti sul suo territorio.					■			■
	Gestire efficacemente tutte le zone protette, definendo obiettivi e misure di conservazione chiari e sottoponendoli a un monitoraggio adeguato.					■			■
	Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa Entro il 2030: sono ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati e ricchi di carbonio; le tendenze e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie non devono presentare alcun deterioramento; e almeno il 30% degli habitat e delle specie devono presentare uno stato di conservazione soddisfacente o una tendenza positiva.	■		■	■	■			■
	Destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad								

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE- RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.									
	Adibire almeno il 25% dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agroecologiche.									
	Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell'Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.									
	Ripartire almeno 25 000 km di fiumi a scorrimento libero.					■				
	Dotare le città con almeno 20.000 abitanti di un piano ambizioso di inverdimento urbano.									
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra <i>Quadro 2030 per il clima e l'energia (2020)</i>	Una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990)	■	■				■	■		

RIFIUTI - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
Proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia <i>Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti, modificata con successiva Direttiva 2018/851/UE - D.Lgs. 152/06</i>	Promuovere la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti	■						■		
	Promuovere il recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie, e come fonte di energia.									
	Target (Dir. 2008/98/CE) § Entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50 % in termini di peso. § Entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale, sarà aumentata almeno al 70 % in termini di peso.									
	Target (Dir. 2018/851/CE) Obiettivi di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani:									

RIFIUTI - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	§ 55% in peso al 2025; § 60% in peso al 2030; § 65% in peso al 2035.									
Proteggere più efficacemente l'ambiente marino in tutta Europa <i>Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino 2008/56/CE – D.Lgs. 190/2010</i>	Raggiungere un buono stato ambientale (GES) delle acque marine dell'UE entro il 2020.	■					■			
Dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti <i>Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti (2013)</i>	Riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di Pil.	■					■	■		
	Riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di Pil.	■					■	■		
"SNSVs: una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese" <i>Delibera CIPE 108/2017</i>	Prosperità I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	■	■	■		■	■	■		■
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	■					■	■	■	
	Partnership Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare						■	■		
Un'industria della plastica intelligente, innovativa e sostenibile	Migliorare gli aspetti economici e la qualità del riciclaggio della plastica						■	■		
	Stimolare la domanda di plastica riciclata									

RIFIUTI - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
<i>Strategia europea per la plastica nell'economia circolare (COM(2018) 028 final)</i>	Migliorare/armonizzare la raccolta differenziata e la selezione dei rifiuti									
	Prevenire l'inquinamento da rifiuti di plastica	■					■	■		
	Istituzione di un quadro normativo chiaro per la plastica con proprietà biodegradabili									
	Orientare l'innovazione e gli investimenti verso le soluzioni circolari						■	■		
Riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente <i>Direttiva (UE) 2019/904</i>	Prevenire e ridurre l'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente, in particolare l'ambiente acquatico, e sulla salute umana	■					■			
	Promuovere la transizione verso un'economia circolare con modelli imprenditoriali, prodotti e materiali innovativi e sostenibili						■	■		
"Rendere l'UE il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050" <i>Green Deal europeo (2019)</i>	Mobilizzare l'industria per un'economia pulita e circolare							■		
	Costruire e ristrutturare in modo efficiente sotto il profilo energetico e delle risorse		■							
	Obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche	■					■	■		
"Progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente"	Garantire la sostenibilità della produzione alimentare	■	■	■	■	■	■			
	Stimolare pratiche sostenibili nei settori della trasformazione alimentare, del commercio all'ingrosso e							■	■	

RIFIUTI - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
<i>Farm to fork startegy (2020)</i>	al dettaglio, alberghiero e dei servizi di ristorazione									
	Ridurre le perdite e gli sprechi alimentari									
"Proteggere e ripristinare la natura nell'Unione Europea" <i>Strategia Europea per la Biodiversità (2020)</i>	<i>Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa</i>									
	Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati.									
	Eliminare l'uso dei pesticidi chimici nelle zone sensibili, come le aree verdi urbane dell'UE.									

SALUTE UMANA - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
"SNSVs: una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese" <i>Delibera CIPE 108/2017</i>	<i>Persone</i> III. Promuovere la salute e il benessere	■					■			
	<i>Prosperità</i> I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	■	■	■		■	■	■		■
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	■					■	■	■	
	IV. Decarbonizzare l'economia		■							
	<i>Partnership</i> Salute							■		
	Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare						■			
	Ambiente, cambiamenti climatici ed energia per lo sviluppo		■							
Un'industria della plastica intelligente, innovativa e sostenibile <i>Strategia europea per la plastica nell'economia circolare (COM(2018) 028 final)</i>	Migliorare gli aspetti economici e la qualità del riciclaggio della plastica						■	■		
	Stimolare la domanda di plastica riciclata									
	Migliorare/armonizzare la raccolta differenziata e la selezione dei rifiuti									
	Prevenire l'inquinamento da rifiuti di plastica	■					■	■		
	Istituzione di un quadro normativo chiaro per la plastica con proprietà biodegradabili									
Orientare l'innovazione e gli investimenti verso le soluzioni circolari						■	■			
Riduzione dell'incidenza di determinati prodotti	Prevenire e ridurre l'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente, in particolare l'ambiente	■					■			

SALUTE UMANA - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
di plastica sull'ambiente <i>Direttiva (UE) 2019/904</i>	acquatico, e sulla salute umana									
	Promuovere la transizione verso un'economia circolare con modelli imprenditoriali, prodotti e materiali innovativi e sostenibili						■	■		
"Rendere l'UE il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050" <i>Green Deal europeo (2019)</i>	Rendere più ambiziosi gli obiettivi dell'UE in materia di clima per il 2030 e il 2050	■	■				■			
	Garantire l'approvvigionamento di energia pulita, economica e sicura		■							
	"Dal produttore al consumatore": progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente	■	■	■	■	■	■	■		
	Obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche	■					■	■		
"Progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente" <i>Farm to fork strategy (2020)</i>	Garantire la sostenibilità della produzione alimentare	■	■	■	■	■	■			
	Garantire la sicurezza dell'approvvigionamento alimentare	■		■	■		■	■		
	Promuovere un consumo alimentare sostenibile e agevolare il passaggio a regimi alimentari sani e sostenibili	■		■			■	■	■	
	Combattere le frodi alimentari lungo la filiera alimentare				■					■
"Proteggere e ripristinare la natura nell'Unione Europea" <i>Strategia Europea per la Biodiversità (2020)</i>	Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa									
	Adibire almeno il 25% dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in									

SALUTE UMANA - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	modo significativo la diffusione delle pratiche agroecologiche.									
	Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell'Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.									
	Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati.									
	Ridurre le perdite dei nutrienti contenuti nei fertilizzanti di almeno il 50% ottenendo una riduzione di almeno il 20% nell'uso dei fertilizzanti.									
	Eliminare l'uso dei pesticidi chimici nelle zone sensibili, come le aree verdi urbane dell'UE.									
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra <i>Quadro 2030 per il clima e l'energia (2020)</i>	Una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990)	■	■				■	■		
	Una quota almeno del 32% di energia rinnovabile	■	■				■	■		
	Un miglioramento almeno del 32,5% dell'efficienza energetica	■	■				■	■		

RUMORE - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
"SNSvS: una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese" <i>Delibera CIPE 108/2017</i>	Prosperità I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	■	■	■		■	■	■		■
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	■					■	■	■	
"Rendere l'UE il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050" <i>Green Deal europeo (2019)</i>	Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente									
"Progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente" <i>Farm to fork startegy (2020)</i>	Stimolare pratiche sostenibili nei settori della trasformazione alimentare, del commercio all'ingrosso e al dettaglio, alberghiero e dei servizi di ristorazione							■	■	
"Proteggere e ripristinare la natura nell'Unione Europea" <i>Strategia Europea per la Biodiversità (2020)</i>	Creare una rete coerente di zone protette.									
	Proteggere legalmente almeno il 30 % della superficie terrestre dell'UE e il 30 % dei suoi mari e integrare i corridoi ecologici in una vera e propria rete naturalistica transeuropea.					■				■
	Proteggere rigorosamente almeno un terzo delle zone protette dell'UE, comprese tutte le foreste primarie e antiche ancora esistenti sul suo territorio.					■				■

RUMORE - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI E COERENZA DEL PROGRAMMA

OBIETTIVI GENERALI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	OBIETTIVI SPECIFICI SOVRAORDINATI AL PROGRAMMA	PRIORITA' 1					PRIORITA' 2		PRIORITA' 3	PRIORITA' 4
		a. Sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	b. Aumentare efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca e dati affidabili	f. Protezione e ripristino biodiversità acquatica e ecosistemi	a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	b. Comm.ne, qualità, valore aggiunto e trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura	Sviluppare le comunità di pesca e acquacoltura nelle zone costiere e interne.	Rafforzare la governance internazionale e la gestione sostenibile del mare
	Gestire efficacemente tutte le zone protette, definendo obiettivi e misure di conservazione chiari e sottoponendoli a un monitoraggio adeguato.					■				■
	Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa									
	Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell'Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.									
	Dotare le città con almeno 20.000 abitanti di un piano ambizioso di inverdimento urbano.									

Dalla verifica di coerenza emerge come molti degli obiettivi del PO FEAMPA si caratterizzino come obiettivi di sostenibilità ambientale: il quadro programmatico prevede infatti azioni indirizzate alla promozione dei settori della pesca e dell'acquacoltura, nonché della trasformazione e commercializzazione dei prodotti ittici, in un'ottica di sviluppo sostenibile. Quindi le azioni che saranno realizzate con il Programma incideranno sulla sostenibilità del settore sia sotto l'aspetto ambientale che sotto quello economico.

Il Programma, in sintesi, concorre al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale sovraordinati e, lì dove non si dimostra coerente con essi è perché gli stessi sono fuori dal campo di applicazione del PO (cfr. ad esempio gli obiettivi prettamente agricoli o sulla mobilità sostenibile previsti dalla Strategia dell'UE sulla biodiversità)

La sopravvivenza delle attività di pesca ed acquacoltura è sempre più legata alla salvaguardia delle risorse ittiche e alla preservazione degli ecosistemi marini e delle acque interne e, in tale ottica, il PO FEAMPA contribuisce, come le matrici evidenziano, alla trasformazione verde del settore ittico o meglio alla trasformazione Blu, tenendo conto, in via prioritaria, degli obiettivi previsti dalla Politica Comune della Pesca (PCP); della Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino (2008/56/CE); delle priorità enunciate nel Green Deal europeo con particolare riferimento alla Strategia dell'UE sulla Biodiversità e alla Strategia dell'UE "Farm to Fork" e dal "Quadro 2030 per il clima e l'energia". Gli obiettivi del Programma sono coerenti anche con gli obiettivi nazionali di sviluppo sostenibile, ed in particolare con gli obiettivi posti dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile e dalla Strategia Nazionale per la Biodiversità, nonché dalla Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici.

In particolare il PO sostiene le politiche sulla biodiversità, favorendo la gestione delle AMP e stabilendo aree di protezione degli stock ittici ai fini del ripopolamento e del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità del prelievo contribuendo al target previsto dalla Strategia Europea per la Biodiversità di destinare almeno il 30% dello spazio marittimo nazionale ad aree marine protette. In coerenza con la Strategia Farm to Fork, sarà incentivato lo sviluppo di produzioni di qualità per un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente, con misure che coinvolgano l'intera filiera ittica, dalla produzione al consumo, passando per la distribuzione, la trasformazione ed il riutilizzo degli scarti.

Il PO è inoltre coerente con: la Strategia Nazionale sulla Biodiversità, ed in particolare con l'area di lavoro 7 "Ambiente marino", con azioni che contribuiscono alla conservazione e tutela degli ecosistemi marini; con la Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino (2008/56/CE); con la Strategia Nazionale per l'adattamento al cambiamento climatico e la Convenzione di Barcellona. Inoltre il programma prevede la valorizzazione del ruolo dei pescatori nel recupero dei rifiuti in mare e nella diversificazione delle attività.

5 LA COERENZA DEL PO FEAMPA RISPETTO AL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE NAZIONALE E REGIONALE

Nel presente capitolo si riporta l'individuazione della pianificazione di riferimento, alle diverse scale territoriali nazionale, interregionale e regionale, rispetto alla quale verrà condotta l'analisi di coerenza esterna dei principali obiettivi ivi individuati con gli obiettivi assunti dal Programma.

Obiettivo dell'analisi è quello valutare come si inserisce il PO nel contesto di pianificazione programmazione di riferimento.

E' possibile individuare due macrotipologie di Piani / Programmi cui il PO dovrà commisurarsi:

- i programmi di sviluppo attivati a livello regionale e/o nazionale (o interregionale) ai fini della politica di coesione (ovvero principalmente i POR per i fondi FESR ed FSE, ed il PSR per il FEASR, cui si aggiungono i programmi di cooperazione territoriale ed il fondo FSC);
- la pianificazione settoriale che interviene sui diversi temi ambientali.

Per quello che riguarda i programmi attivati a livello regionale / nazionale o interregionale in considerazione del fatto che gli stessi sono, come il PO FEAMPA, ancora in fase di definizione, l'analisi di *coerenza esterna* prenderà in esame gli obiettivi fissati nell'ambito dell'Accordo di Partenariato Italia rispetto ai quali il Programma dovrà integrarsi.

Con riferimento alla pianificazione settoriale si procederà in modo distinto a seconda dell'estensione territoriale del Piano.

Nel caso di piani con estensione territoriale nazionale e/o interregionale, l'analisi sarà effettuata attraverso la costruzione di matrici relazionali tra gli obiettivi del PO FEAMPA e gli obiettivi posti dai singoli piani. Nello specifico, verranno presi in considerazione ai fini dell'analisi della coerenza esterna i seguenti piani.

PIANI CON ESTENSIONE TERRITORIALE NAZIONALE E/O INTERREGIONALE

Piani di Gestione dei Distretti Idrografici

- Piani di Gestione del Rischio Alluvioni
- piani di Gestione delle Acque

Pani dei Parchi Nazionali (24 a livello nazionale).

Piani delle Aree Marine Protette (32 a livello nazionale).

PNACC - Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici*

PNIEC – Piano nazionale energia e clima

Programma Nazionale di controllo dell'Inquinamento Atmosferico*

*Attualmente in fase di Scoping

La coerenza fra il PO FEAMPA con i piani attivi a livello regionale (cfr. ad esempio i piani regionali di gestione dei rifiuti o i piani paesaggistici) deve tener conto del diverso livello territoriale di applicazione del Programma e di tali Piani: il primo nazionale ed i secondi regionali. Anche in coerenza con quanto previsto dalle Linee guida per la Valutazione di Incidenza (cfr. §8) e nella consapevolezza che i Piani regionali discendono da una normativa di livello nazionale che fissa gli obiettivi cui tali Piani devono conformarsi, la verifica di coerenza esterna verrà effettuata sugli obiettivi posti a livello nazionale. La pianificazione che sarà presa in considerazione comprende i seguenti piani principali.

PIANI CON ESTENSIONE TERRITORIALE NAZIONALE E/O INTERREGIONALE

Piano di tutela delle acque

Piano di tutela della qualità dell'aria

Piani paesaggistici

Piani regionali di gestione rifiuti

Piano energetico regionale

Piano di tutela delle acque

6 ANALISI DELLE INTERFERENZE/INTERAZIONI E DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI DEL PO FEAMPA

6.1 INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE AMBIENTALI DEL PROGRAMMA CON LE COMPONENTI AMBIENTALI

Nel presente paragrafo viene effettuata l'analisi delle interferenze ambientali del Programma con le componenti ambientali. L'analisi si basa sulla prmissima versione del Programma e della sua strategia che riporta, per le quattro priorità in cui si articola, gli obiettivi specifici, le azioni e le singole operazioni potenzialmente attivabili (cfr. §1).

In questa prima fase le interferenze delle operazioni del Programma sono state valutate come dirette (D), indirette (I) o potenziali (P), indipendentemente dal fatto che tali operazioni possano generare effetti positivi o negativi. Lì dove non viene rilevata interferenza con la componente ambientale questa viene indicata come nulla (n).

L'analisi tiene conto, in un'ottica di continuità tra le programmazioni, delle tipologie di intervento realizzate attraverso il PO FEAMP 14/20

I risultati vengono presentati a livello di Priorità / Obiettivo specifico.

Nella verifica delle interferenze si è dimostrato come gli obiettivi del Programma siano obiettivi di sostenibilità e le interferenze siano maggiori con riferimento alle componenti direttamente connesse alle azioni del Programma, ovvero acqua, natura e biodiversità, aria e cambiamenti climatici, e minori con riferimento alle altre componenti.

La seconda parte del capitolo descrive la metodologia che si intende applicare per stimare gli effetti ambientali attesi e per definire gli interventi di mitigazioni da considerare all'interno del programma ci si attendesse effetti negativi.

PRIORITÀ 1. PROMUOVERE LA PESCA SOSTENIBILE, IL RIPRISTINO E LA CONSERVAZIONE DELLE RISORSE BIOLOGICHE ACQUATICHEA. RAFFORZARE LE ATTIVITÀ DI PESCA SOSTENIBILI DAL PUNTO DI VISTA ECONOMICO, SOCIALE E AMBIENTALE INVESTIMENTI FINALIZZATI A RENDERE LA PICCOLA PESCA COSTIERA IN MARE ED IN ACQUE INTERNE, REDDITIZIA E SOSTENIBILE

Obiettivo specifico a. Rafforzare le attività di pesca sostenibili dal punto di vista economico, sociale e ambientale

Azione Investimenti finalizzati a rendere la piccola pesca costiera in mare ed in acque interne, redditizia e sostenibile

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC, ...	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Promuovere le condizioni per settori della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione economicamente sostenibili, competitivi e attraenti	Investimenti in apparecchiature a bordo dei pescherecci di piccola pesca costiera per migliorare il ciclo di produzione	n	n	n	n	n	n	n	D	n
	Investimenti ponte di comando per controllo macchine	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Investimenti in attrezzature di sicurezza / condizioni di lavoro	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Acquisto di un peschereccio di piccola pesca costiera da parte di uno o più giovani pescatori	n	D	D	D	n	n	D	n	D
	Investimenti per effettuare la prima lavorazione, la trasformazione, la commercializzazione all'ingrosso ovvero la vendita diretta del proprio prodotto	D	n	D	D	D	D	D	n	D
	Diversificazione dell'attività aziendale (settore gastronomico, attività di trasporto nautico e servizi nelle aree marine protette).	n	D	D	D	n	n	D	n	D
	Attività di marketing	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Acquisto sistemi di hw e sw per tracciabilità prodotti	n	n	n	n	n	n	n	D	n
	Acquisto hw e sw - Adempimenti e normative	I	I	I	I	n	n	I	n	I
	Formazione	P	P	P	P	n	n	P	P	P
	Progetti pilota - Sostenibilità attività di pesca	P	P	P	P	n	n	P	P	P
	Studi e ricerche	P	P	P	P	n	n	P	P	P
Servizi di consulenza	P	P	P	P	n	n	P	P	P	
Raccolta dati, analisi e promozione della conoscenza marina	Condivisione della conoscenza	P	P	P	P	n	n	P	P	P
Contribuire al raggiungimento del buono stato ecologico nelle operazioni relative alla pesca e acquacoltura attraverso una riduzione degli impatti negativi e/o l'arricchimento della biodiversità	Adeguamento degli attrezzi da pesca per ridurre le catture indesiderate	I	D	n	n	n	n	n	n	n
	Adeguamento degli attrezzi da pesca per ridurre al minimo gli impatti sugli ecosistemi acquatici	I	D	n	n	n	n	n	n	n
	Adeguamento degli attrezzi da pesca per ridurre le catture indesiderate di specie minacciate di estinzione, minacciate e protette	I	D	n	n	n	n	n	n	n

Obiettivo specifico a. Rafforzare le attività di pesca sostenibili dal punto di vista economico, sociale e ambientale**Azione Investimenti per migliorare la sostenibilità, la competitività e l'inclusività delle attività di pesca**

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC, ...	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Promuovere le condizioni per settori della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione economicamente sostenibili, competitivi e attraenti	Investimenti in apparecchiature di produzione a bordo	n	n	n	n	n	n	n	D	n
	Investimenti ponte di comando per controllo macchine	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Acquisto di un peschereccio da parte di uno o più giovani pescatori	n	D	D	D	n	n	D	n	D
	Investimenti in attrezzature di sicurezza / condizioni di lavoro	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Investimenti in attrezzature di sicurezza / condizioni di lavoro ed efficientamento energetico	n	n	I	D	n	n	n	n	n
	Investimenti in infrastrutture fisiche nei porti di pesca esistenti	I	I	I	D	D	D	D	D	n
	Investimenti per infrastrutture e attrezzature per l'utilizzo delle catture indesiderate	I	D	n	n	n	n	n	n	n
	Investimenti per effettuare la prima lavorazione, la trasformazione, la commercializzazione all'ingrosso ovvero la vendita diretta del proprio prodotto	D	n	D	D	D	D	D	n	D
	Diversificazione dell'attività aziendale (settore gastronomico, attività di trasporto nautico e servizi nelle aree marine protette).	n	D	D	D	n	n	D	n	D
	Acquisto hw e sw - Gestione informatizzata dei rapporti tra addetti del settore e pubbliche amministrazioni competenti sulla pesca	I	D	n	n	n	n	n	n	n
	Acquisto sistemi di hw e sw per tracciabilità prodotti	n	n	n	n	n	n	n	D	n
	Formazione / Studi e ricerche / Servizi di consulenza	P	P	P	P	n	n	P	P	P
	Attività di marketing	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Innovazione di processo e di prodotto per una pesca sostenibile	P	P	P	P	n	n	P	P	P
Innovazione di prodotto per una pesca sostenibile	P	P	P	P	n	n	P	P	P	
Cooperazione regionale ai fini di una pesca sostenibile	n	I	n	n	n	n	n	n	n	

Obiettivo specifico b. Aumentare l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2 attraverso la sostituzione o l'ammodernamento dei motori dei pescherecci**Azione Investimenti per migliorare l'efficienza energetica e la mitigazione degli impatti sui cambiamenti climatici**

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC, ...	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Contribuire alla neutralità climatica	Sostituzione motori per riduzione consumo energetico	n	n	I	D	n	n	n	I	n
	Investimenti in attrezzature finalizzate all'utilizzo di sistemi alternativi di propulsione attraverso l'utilizzo di energie rinnovabili.	n	n	D	D	n	n	n	I	n

Obiettivo specifico c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca in caso di cessazione definitiva della capacità di pesca e contribuire a un equo tenore di vita in caso di arresto temporaneo delle attività di pesca**Azione Investimenti per adeguare la capacità della pesca alle possibilità di pesca**

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC, ...	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Arresto definitivo	Arresto definitivo	I	D	I	I	n	n	I	n	I
Arresto temporaneo	Arresto temporaneo	I	D	I	I	n	n	I	n	I

Obiettivo specifico d. Promuovere un controllo e un'attuazione efficaci della pesca, compresa la lotta alla pesca INN, nonché dati affidabili per un processo decisionale basato sulla conoscenza

Azione Investimenti per migliorare il ruolo della pesca nella implementazione della PCP mediante il sostegno alla conoscenza marina, alla raccolta dati e alle attività di controllo

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC, ...	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Controllo e applicazione	Controlli per una pesca sostenibile	I	I	n	n	n	n	n	n	n
	Ispezioni filiera ittica	I	I	n	n	n	n	n	I	n
Raccolta dati, analisi e promozione della conoscenza marina	Studi e ricerche e condivisione della conoscenza	P	P	P	P	n	n	P	P	P
	Raccolta dati per una pesca sostenibile	I	I	I	I	n	n	I	I	I
	Acquisto hw e sw - Raccolta dati	I	I	I	I	n	n	I	I	I
	Diffusione dei dati raccolti per la gestione sostenibile dell'attività di pesca	P	P	P	P	n	n	P	P	P

Obiettivo specifico f. Contribuire alla protezione e al ripristino della biodiversità acquatica e degli ecosistemi

Azione Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi acquatici

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC, ...	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Contribuire al raggiungimento del buono stato ecologico nelle operazioni relative alla pesca e acquacoltura attraverso una riduzione degli impatti negativi e/o l'arricchimento della biodiversità	Ripristino della continuità ecologica dei fiumi	D	D	n	n	n	D	n	n	n
	Ripristino acque interne (biodiversità acquatica e biodiversità)	D	D	n	n	n	n	n	n	n
	Ripopolamento di specie minacciate di estinzione nelle acque marine e interne	I	D	n	n	n	n	n	n	n
	Recupero e corretto smaltimento dei rifiuti marini	I	I	n	n	n	n	D	I	n
	Investimenti specifici per migliorare gli habitat acquatici e la biodiversità (progetti pilota, formazione, ecc.)	D	D	n	I	n	n	n	n	n
Attuazione e monitoraggio delle aree marine protette, compresa Natura 2000	Gestione e monitoraggio delle aree Natura 2000 e delle AMP	I	I	n	n	n	n	n	n	n
	Ripristino delle aree Natura 2000 e delle AMP	D	D	n	n	I	I	n	n	n

PRIORITÀ 2. PROMUOVERE ATTIVITÀ DI ACQUACOLTURA SOSTENIBILE, E LA TRASFORMAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA, CONTRIBUENDO ALLA SICUREZZA ALIMENTARE DELL'UE

Obiettivo specifico a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile in particolare rafforzando la competitività della produzione dell'acquacoltura e assicurando che le attività siano sostenibili sotto il profilo ambientale nel lungo termine

Azione Investimenti per migliorare la sostenibilità, la competitività e la inclusività delle attività di acquacoltura

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC,	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Contribuire al raggiungimento del buono stato ecologico nelle operazioni relative alla pesca e acquacoltura attraverso una riduzione degli impatti negativi e/o l'arricchimento della biodiversità	Compensazione per acquacoltori in aree Natura 2000	D	D	n	n	n	D	n	n	n
	Sviluppo ed il potenziamento delle zone destinate all'acquacoltura (AZA)	P	P	n	n	n	P	n	n	P
Promuovere le condizioni per settori della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione economicamente sostenibili, competitivi e attraenti	Investimenti in apparecchiature a bordo per migliorare il ciclo di produzione e la prima lavorazione	D	D	I	D	n	n	D	n	D
	Investimenti ponte di comando per controllo macchine	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Adeguamento e/o realizzazione di nuovi impianti	D	D	I	I	D	D	D	I	D
	Investimenti in attrezzature di sicurezza / condizioni di lavoro	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Investimenti per effettuare la prima lavorazione, la trasformazione, la commercializzazione all'ingrosso ovvero la vendita diretta del proprio prodotto	n	n	D	D	D	D	D	n	D
	Formazione	P	P	P	P	n	n	P	P	P
	Servizi di consulenza	P	P	P	P	n	n	P	P	P
	Diversificazione dell'attività aziendale (settore gastronomico, pesca sportiva, ecc.).	n	n	D	D	n	n	n	n	D
	Attività di marketing	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Innovazione di processo / prodotto - Acquacoltura sostenibile	P	P	P	P	n	n	P	P	P
	Studi e ricerche	P	P	P	P	n	n	P	P	P
	Progetti pilota - Acquacoltura sostenibile	P	P	P	P	n	n	P	P	P
Regimi assicurativi	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Contribuire alla neutralità climatica	Investimento nella riduzione del consumo energetico e nell'efficienza energetica	n	n	I	D	n	n	n	I	n
	Investimenti in sistemi di energia rinnovabile	n	n	D	D	n	n	n	I	n
Compensazione per eventi imprevisti ambientali, climatici o di salute pubblica	Compensazioni agli acquacoltori che si impegnano per la conservazione e il miglioramento dell'ambiente e della biodiversità e la gestione sostenibile del paesaggio e delle caratteristiche tradizionali delle zone dedite all'acquacoltura	D	D	n	n	n	D	n	n	n
Salute e benessere degli animali	Investimenti nel benessere degli animali	D	n	n	n	n	n	n	D	n
	Qualità alimentare e sicurezza igienica	n	n	n	n	n	n	n	D	n

Obiettivo specifico b. Promuovere la commercializzazione, la qualità e il valore aggiunto dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, nonché la trasformazione di questi prodotti
Azione Promozione della commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC,	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Promuovere le condizioni per settori della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione economicamente sostenibili, competitivi e attraenti	Investimenti per migliorare la tracciabilità	n	n	n	n	n	n	n	D	n
	Servizi di consulenza – Commercializzazione prodotti	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Eventi	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Comunicazione - Prodotto pesca e acquacoltura sostenibili	P	P	P	P	n	n	P	P	P

Obiettivo specifico b. Promuovere la commercializzazione, la qualità e il valore aggiunto dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, nonché la trasformazione di questi prodotti
Azione Investimenti nel settore della trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC,	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Contribuire alla neutralità climatica	Investimento nella riduzione del consumo energetico e nell'efficienza energetica	n	n	I	D	n	n	n	I	n
	Investimenti in sistemi di energia rinnovabile	n	n	D	D	n	n	n	I	n
Promuovere le condizioni per settori della pesca, dell'acquacoltura e della trasformazione economicamente sostenibili, competitivi e attraenti	Attività di marketing	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Investimenti aggiuntivi a supporto dello sviluppo aziendale (sviluppo della strategia, amministrazione, attrezzature)	I	I	D	D	n	D	D	I	D
	Formazione	P	P	P	P	n	n	P	P	P
	Investimenti in attrezzature di sicurezza / condizioni di lavoro	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Investimenti per effettuare la prima lavorazione, la trasformazione, la commercializzazione all'ingrosso ovvero la vendita diretta del proprio prodotto	n	n	D	D	D	D	D	n	D
	Piani di produzione e commercializzazione OP	P	P	n	n	n	n	P	P	n
	Attività di marketing	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Innovazione di processo / prodotto	P	P	P	P	n	n	P	P	P	
Compensazione per eventi imprevisti ambientali, climatici o di salute pubblica	Compensazioni in caso di eventi eccezionali	n	n	n	n	n	n	n	D	n

PRIORITÀ 3. CONSENTIRE LA CRESCITA DI UN'ECONOMIA BLU SOSTENIBILE NELLE AREE COSTIERE, INSULARI E INTERNE E PROMUOVERE LO SVILUPPO DELLE COMUNITÀ DI PESCA E ACQUACOLTURA

Obiettivo specifico Contribuire a consentire un'economia blu sostenibile nelle aree costiere, insulari e interne e a promuovere lo sviluppo sostenibile delle comunità di pesca e acquacoltura

Azione Investimenti per lo sviluppo sostenibile delle comunità costiere, insulari ed interne

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC,	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Azioni di preparazione al CLLD	Azioni preparatorie	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Implementazione della strategia CLLD	Cooperazione	P	P	P	P	P	P	P	P	P
	Realizzazione delle strategie	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Costi di gestione e animazione e networking del CLLD	Animazione e rafforzamento delle capacità e gestione	P	P	P	P	P	P	P	P	P

PRIORITÀ 4. RAFFORZARE LA GESTIONE SOSTENIBILE DEL MARE E DEGLI OCEANI ATTRAVERSO LA PROMOZIONE DELLA CONOSCENZA MARINA, DELLA SORVEGLIANZA MARITTIMA O DELLA COOPERAZIONE DELLA GUARDIA COSTIERA

Obiettivo specifico Rafforzare la gestione sostenibile del mare e degli oceani attraverso la promozione della conoscenza marina, della sorveglianza marittima o della cooperazione della guardia costiera

Azione Investimenti per migliorare la conoscenza marina, la sicurezza marittima e la cooperazione tra i servizi di guardia costiera

OBIETTIVO AZIONE	DESCRIZIONE OPERAZIONI	Acqua	Natura e biodiversità	Aria	Cambiamenti climatici	Suolo	Paesaggio, BC,	Rifiuti	Salute umana	Rumore
Sorveglianza e sicurezza marittima	Coordinamento delle osservazioni	I	I	n	n	n	n	I	n	I
Attuazione e monitoraggio delle aree marine protette, compresa Natura 2000	Gestione e monitoraggio delle aree Natura 2000	I	I	n	n	n	n	n	n	n
	Gestione e monitoraggio dell'AMP	I	I	n	n	n	n	n	n	n
Controllo e esecuzione	Formazione	P	P	n	n	n	n	P	n	P
	Cooperazione per il controllo delle attività di pesca	P	P	n	n	n	n	P	n	P
Raccolta dati, analisi e promozione della conoscenza marina	Studi e ricerche	P	P	n	n	n	n	P	n	P
	Condivisione della conoscenza	P	P	n	n	n	n	P	n	P
	Raccolta e diffusione dati	P	P	n	n	n	n	P	n	P

6.2 METODOLOGIA DI STIMA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

La metodologia individuata per la valutazione degli effetti ambientali del PO FEAMPA 21/27 prenderà come unità di analisi di base le operazioni previste dal Programma (Cfr. §1).

Come detto le operazioni possono generare effetti diretti, indiretti, potenziali o nulli sulle singole componenti ambientali.

L'analisi degli effetti diretti e indiretti sarà effettuata nel medesimo modo: gli effetti saranno determinati, accertati e validati sulla base di documentazioni bibliografiche, in assenza di riferimenti bibliografici ci si baserà sulle esperienze pregresse o sulle evidenze tecniche. Per quanto riguarda la ricerca bibliografica si farà riferimento a disposizioni, orientamenti ed indicazioni forniti da ISPRA o da altre istituzioni pubbliche competenti, oppure, in assenza di questi riferimenti ad altre pubblicazioni scientifiche e/o a rapporti di VIA già approvati dalle autorità competenti. I testi e gli altri materiali consultati saranno indicati nelle schede di analisi degli effetti e in bibliografia. Non è possibile escludere a priori che, per alcuni interventi, non sia possibile identificare gli effetti per un'incompleta definizione dell'operazione e per la conseguente impossibilità di formulare ipotesi sui possibili effetti positivi o negativi. Questa eventualità sarà comunque segnalata.

Gli effetti previsti, positivi e negativi, saranno suddivisi indicando su quale componente ambientale agiscono e saranno classificati sulla base di tre fattori:

- la rilevanza degli effetti d rispetto alla componente ambientale sulla quale agisce;
- la frequenza con cui l'effetto si può verificare nella realizzazione dell'operazione;
- la durata degli effetti.

Per la rilevanza sarà usata la seguente classificazione, i cui criteri sono specificati meglio in seguito:

A = molto rilevante
 B = rilevante
 C = non rilevante

Per la frequenza sarà impiegata la seguente classificazione:

O = accade ogni volta che si realizza uno degli interventi previsti
 N = può accadere al momento della realizzazione di un intervento (in modo non sporadico)
 R = accade solo sporadicamente o raramente al momento della realizzazione di un intervento

Per la durata sarà utilizzata la seguente classificazione:

U = una tantum, si verifica una volta nell'allestimento o durante le attività del cantiere;
 T = temporaneo, si verifica fino a quando rimane attiva l'operazione del Programma, poi cessa o tende a cessare;
 S = stabile, l'effetto perdura anche dopo la conclusione del Programma.

Per ogni operazione sarà predisposta una scheda di analisi degli effetti ambientali, nell'ambito della quale saranno descritti anche:

- i possibili interventi di mitigazione per gli effetti negativi;
- i dati utili al monitoraggio dell'effetto ambientale dell'operazione;
- note e indicazioni utili per migliorare le performances ambientali del Programma.

L'analisi degli interventi previsti dal Programma sarà condotta facendo riferimento alle componenti esaminate con lo studio sugli aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente (cfr. §3.2):

- acqua;
- natura e biodiversità;
- aria;
- cambiamenti climatici;
- suolo;
- paesaggio, patrimonio culturale e architettonico;
- rifiuti;
- salute umana;
- rumore;

Le operazioni per le quali si prevedono solo effetti potenziali saranno esaminate in modo differente, in quanto gli effetti che possono generarsi dai cambiamenti socioculturali sostenuti o indotti attraverso gli interventi in esse previsti non sono prevedibili né contestualizzabili. Infatti, anche se i contesti socio-culturali di riferimento e il bagaglio di conoscenze

di ogni operatore possono orientare alla sostenibilità e a comportamenti rispettosi dell'ambiente, non è possibile definire in maniera certa quando, come e se si manifesteranno questi effetti, né determinarne la rilevanza, la frequenza e l'incidenza.

Per queste operazioni saranno comunque identificate le principali linee di indirizzo ambientale da tenere in considerazione durante la loro realizzazione per fornire sufficienti garanzie che siano orientate alla sostenibilità ambientale.

I CRITERI DI ANALISI

Di seguito si riporta la descrizione dei criteri di analisi che verranno utilizzati per l'analisi di rilevanza, frequenza e durata.

Analisi di rilevanza

La rilevanza dell'effetto generato dalla realizzazione di un'operazione su di una componente ambientale dipende da due elementi:

- l'effetto più o meno forte generato sulla componente ambientale su cui incide;
- la maggiore o minore importanza degli effetti generati rispetto alla situazione ambientale in base a quanto emerso dallo studio sugli aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente.

Il valore della rilevanza sarà quindi attribuito utilizzando la seguente tabella a doppia entrata, attribuendo i seguenti valori.

	Effetto generato forte	Effetto generato non forte
Insiste su un aspetto ambientale molto problematico	A	B
Insiste su un altro aspetto ambientale	B	C

Quando gli effetti generati sono positivi per la componente ambientale analizzata la classificazione di rilevanza sarà contraddistinta con un segno positivo (+). Se, al contrario, gli effetti attesi sulla componente analizzata si prevede che possano essere negativi sarà contraddistinta con un segno negativo (-).

Analisi di frequenza

L'analisi di frequenza valuta se ci si attende che l'impatto si manifesti sempre, solo in alcuni casi o sporadicamente, cioè solo nel momento in cui si realizza un intervento. La frequenza sarà riferita all'operazione oggetto di analisi e sarà classificata come O, N e R.

La classificazione O è riferita agli effetti che si prevede si generino sempre o quasi sempre nel momento in cui si realizza l'intervento o a causa dell'intervento. Ad es. da un intervento di ricostituzione o miglioramento di un habitat di pregio si attende sempre un effetto di miglioramento e/o di consolidamento della biodiversità del sito rivalutato.

La classificazione N è stata attribuita agli effetti possibili e prevedibili, la cui manifestazione è subordinata ad alcune condizioni. Ad esempio se l'intervento prevede l'ampliamento di un sito di acquacoltura, non è possibile sapere a priori se tale ampliamento sarà destinato ad un incremento della produzione o ad un ampliamento degli spazi per garantire il benessere animale e la riduzione dell'impiego degli antibiotici.

La classificazione R è stata attribuita agli effetti che si prevede si manifestino in modo sporadico, cioè in situazioni molto particolari (ad es. l'ampliamento di un impianto di acquacoltura in prossimità di aree ad alta valenza naturalistica), oppure in presenza di eventi/situazioni concomitanti (ad es. la possibilità di avviare un programma di raccolta di rifiuti a mare è possibile solo se il porto dispone di un'area idonea alla raccolta dei rifiuti e se si sono raggiunti accordi con le ditte che ritirano gli stessi rifiuti).

Analisi di durata

L'analisi di durata osserva per quanto tempo ci si attende che l'impatto di manifesti e sarà classificata come U, T o S.

- La classificazione U identifica quegli effetti che si manifestano una volta sola per un periodo più o meno breve. Generalmente si tratta di effetti legati all'allestimento o all'attività del cantiere per la realizzazione dell'intervento. Con la chiusura del cantiere o dell'attività del cantiere cessa anche l'effetto.
- La classificazione T identifica gli effetti che si prevede si manifestino per un periodo pari alla durata del Programma. Si tratta, ad esempio, delle operazioni rivolte a compensare gli svantaggi di un allevamento estensivo in un'area di particolare pregio naturalistico.
- La classificazione S è attribuita ad impatti la cui durata si presume superi il fronte temporale del Programma. Si può trattare di impatti determinati da installazioni permanenti come le costruzioni, oppure provocati dall'uso di una macchina o di un attrezzo acquistati, o di un impianto realizzato con l'operazione e la cui durata dipende dal periodo in cui rimangono in funzione macchina, attrezzi o impianti o, ancora, determinati dal miglioramento di un ambiente,

i cui effetti si manifestano per un periodo che, per quanto variabile in funzione del tipo di intervento e delle condizioni esterne, è, di solito, superiore a quello della durata del programma (7 anni).

STIMA DELL'INTENSITÀ DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Le analisi di rilevanza, frequenza e durata tengono conto dei possibili effetti per intervento, ma non considerano il numero e la dimensione finanziaria delle operazioni che si prevede di realizzare, vale a dire che, in ultima analisi, non tengono conto del peso finanziario che le operazioni assumeranno all'interno del Programma. Ad esempio se l'analisi condotta porta ad identificare degli effetti marginali sulla componente rumore, ma le risorse del Programma si concentrassero sugli interventi che determinano quegli effetti, allora gli stessi potrebbero incidere di più su questa componente ambientale.

Si tratta quindi di condurre un'ulteriore analisi per comprendere in quali direzioni, cioè verso quali componenti ambientali, e con quale intensità agiscono le singole operazioni e il Programma nel suo complesso.

Esistono due possibilità per misurare l'intensità degli effetti previsti, ci si può infatti riferire a:

- le risorse economiche destinate alle operazioni;
- il numero di interventi previsti per ogni operazione.

Entrambi i criteri presentano vantaggi e svantaggi.

Nel primo caso si presume che ad ogni euro speso corrisponda, a parità di rilevanza e di frequenza, un medesimo effetto. In questo modo non si tiene conto della numerosità e diffusione degli interventi sul territorio.

Nel secondo si assume una corrispondenza diretta fra numero di interventi realizzati e impatti. In questo modo però non si tiene conto che alcuni investimenti possono determinare effetti più rilevanti proprio a causa delle loro dimensioni (fisiche ed economiche) maggiori.

Pertanto l'analisi di intensità sarà condotta utilizzando entrambi i criteri confrontando poi i risultati ottenuti per verificare eventuali discrepanze o ottenere conferme riguardo agli effetti attesi.

Le informazioni su cui basare l'analisi dell'intensità degli effetti del Programma sull'ambiente sono ottenute a partire dalle analisi di rilevanza e frequenza degli effetti generati da ogni operazione. Infatti è necessario stabilire il peso dell'effetto rispetto alla componente sulla quale agisce tenendo conto contemporaneamente della sua rilevanza e della probabilità che l'effetto si manifesti.

Sarà creata così una matrice dell'incidenza degli effetti che permette di attribuire un valore alfanumerico all'incidenza che si ritiene possa assumere ogni effetto generato dalle singole operazioni del Programma. L'esigenza di disporre di un valore alfanumerico è dettata dalla necessità di incrociare tale valore con il peso economico e/o numerico delle operazioni previste.

I valori assegnati per la classificazione della incidenza degli effetti sono i seguenti

		Frequenza		
		O	N	R
Rilevanza	A+	3	6	9
	B+	2	4	6
	C+	1	2	3
	A-	-1	-2	-3
	B-	-2	-4	-6
	C-	-3	-6	-9

I valori ottenuti hanno significato solo se posti in confronto fra di loro e solo nella valutazione di questo Programma perché esprimono un giudizio relativo e non un giudizio assoluto sugli effetti.

Al termine di questa analisi viene attribuito un valore di incidenza ad ogni effetto ambientale generato dalle singole operazioni. Moltiplicando questo numero per la percentuale di risorse dedicate all'operazione oppure per il numero di interventi previsti per ogni operazione si ottiene un nuovo valore alfanumerico che rappresenta l'intensità degli effetti ambientali (positivi o negativi) generati dall'operazione sulla componente ambientale considerata. Sommando le intensità generate dalle singole operazioni è possibile determinare l'intensità degli effetti del Programma su ogni componente ambientale.

Per dare piena conclusione a questo lavoro bisogna, da ultimo, valutare la durata degli effetti. Questa esprime il periodo di tempo in cui si presume che si manifestino gli effetti previsti.

Durante la realizzazione del Programma gli effetti si realizzeranno man mano che gli interventi previsti vengono realizzati. Lo scopo dell'analisi di intensità, però, non è quello di stabilire l'evolversi degli effetti nel tempo, ma di comprendere quali sono gli effetti complessivi del Programma e tali effetti diventano più chiari e comprensibili supponendo che tutti gli interventi siano realizzati nel medesimo momento. Per questo motivo nella valutazione di incidenza non si è tenuto conto della durata, ma questa analisi viene condotta successivamente identificando tre

momenti in cui l'insieme degli effetti fornisce dei quadri differenti:

- all'avvio degli interventi, quando si manifestano gli effetti stabili, temporanei e una tantum;
- durante il periodo di realizzazione del Programma, quando si manifestano gli effetti stabili e temporanei;
- dopo la chiusura del Programma, quando permangono solo gli effetti stabili.

In questo modo si otterranno tre distinte analisi di intensità che permetteranno di valutare in modo distinto gli effetti del Programma in fase di avvio e realizzazione e quali saranno gli effetti duraturi nel tempo.

LE MITIGAZIONI E LA LORO DEFINIZIONE

L'identificazione dei possibili interventi di mitigazione farà seguito alla definizione dei possibili impatti negativi

Le indicazioni e i suggerimenti che si forniranno potranno andare in due direzioni:

- intervenire nella selezione dei progetti preferendo quelli meno impattanti;
- prevedere prescrizioni aggiuntive per l'operazione per evitare o ridurre i possibili impatti.

Alla prima tipologia potranno appartenere, ad esempio, le mitigazioni suggerite per interventi di impianti di acquacoltura: definire una graduatoria in cui la preferenza è assegnata prima agli interventi che non prevedono un incremento degli animali allevati o che garantiscono un sostanziale miglioramento della qualità delle acque in uscita dall'impianto, riduce il rischio di effetti negativi sulla qualità delle acque, oppure assegnare una preferenza ad interventi che consentono all'azienda di migliorare la propria efficienza energetica raggiungendo standard predefiniti consente di ridurre le emissioni di gas climalteranti.

Alla seconda tipologia appartengono una serie di obblighi che potrebbero essere aggiunti alle schede di operazione o alle procedure di attuazione delle stesse. Le prescrizioni aggiuntive assicurano la riduzione degli impatti o prevedono il controllo, prima dell'erogazione del premio, del rispetto di alcuni obblighi di legge, ad esempio la verifica del corretto smaltimento dei rifiuti in caso di un intervento di demolizione.

La valutazione degli effetti e la definizione delle mitigazioni potranno essere integrate nella scheda degli effetti delle singole operazioni con delle note e ulteriori indicazioni.

Le precisazioni non modificheranno le valutazioni effettuate, ma costituiranno parte integrante di essi e saranno utilizzate principalmente per identificare possibili strategie aggiuntive per ridurre gli effetti negativi o per amplificare gli effetti positivi. Potrebbero riferirsi anche ad ulteriori interventi di mitigazione soprattutto quando le strategie non dipendono dall'intervento, come può accadere per alcuni investimenti a bordo il cui effetto ambientale dipende essenzialmente da come verrà utilizzata la miglioria finanziata.

7 GENERAZIONE E VALUTAZIONE DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE

Fermo restando che il Programma incide solo in modo parziale sulle componenti ambientali in quanto gli effetti sull'ambiente derivano da tutte le azioni attivate sul territorio e da tutti i fattori determinati che esercitano una pressione sulle componenti ambientali su cui incide anche il Programma, si procederà a valutare le possibili alternative nell'attuazione del PO FEAMPA a partire dal confronto con lo "Scenario 0", cioè l'assenza del Programma.

E' necessario preliminarmente sottolineare due aspetti.

- 1) Il Programma, in termini di ripartizione delle risorse, sarà vincolato a quanto definito dal Regolamento (che fissa dei limiti di attribuzione di risorse ad alcuni interventi), nonché dall'accordo di Partenariato Italia 2021-2027.
- 2) I regolamenti comunitari che definiscono la programmazione dei fondi FEMPA per il 2021-2027 limitano il campo di manovra anche in termini di interventi, vincolando il Programma all'introduzione di specifiche misure e all'allocazione di ben definite percentuali di spesa, ciò spesso a vantaggio di misure ad elevata vocazione ambientale.

La scelta di ulteriori scenari da confrontare, oltre all'alternativa "0", può essere condotta modificando le operazioni attivate o la distribuzione delle risorse tra le stesse.

Il cambiamento dello scenario è legato quindi alla decisione di quali operazioni attivare e di come distribuire le risorse disponibili, nei limiti di quanto compete all'Autorità di Gestione.

Per semplicità operativa si definiranno i due scenari aggiuntivi da confrontare, operando esclusivamente sulle risorse, perché le regole relative all'attribuzione delle risorse sono note e perché la metodologia utilizzata tende a diminuire la previsione dell'entità degli effetti legati ad un'operazione quando a questa vengono sottratte risorse fino ad annullarli se un intervento non venisse finanziato.

Questi scenari di confronto saranno definiti modificando quindi la dotazione finanziaria per le operazioni definite a valenza ambientale dalla UE nei limiti massimi e minimi previsti dal Regolamento, creando così uno "Scenario minimo" ed uno "Scenario massimo".

I tre scenari di confronto saranno sottoposti all'analisi di incidenza e saranno poi confrontati fra loro e con i risultati della valutazione di incidenza del Programma in maniera schematica, andando ad indicare con il valore "0" l'assenza di effetti, con il valore "-" il prodursi di un effetto negativo e con il valore "+" il prodursi di un effetto positivo.

8 VINCA

8.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO E METODOLOGICO DELLA VINCA E INTEGRAZIONE CON LA VAS

La Valutazione di Incidenza introdotta, dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat", recepito con l'art. 5 del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i., garantisce la coerenza complessiva e la funzionalità dei siti della rete Natura 2000, a vari livelli (locale, nazionale e comunitario). E' uno strumento di analisi delle interferenze di piani, progetti e interventi non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie ivi presenti che verifica la sussistenza e la significatività di incidenze negative a carico di habitat o specie di interesse comunitario che possono condizionarne l'equilibrio ambientale dei siti stessi.

La valutazione di incidenza viene quindi effettuata per tutti piani e programmi "per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni".

Il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., all'art. 10 "Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti", comma 3, dispone che la VAS comprenda le procedure di valutazione di incidenza (VincA) di cui all'art. 5 del DPR 357/97 e s.m.i. "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

Pertanto le procedure di VAS e VINCA si applicano cumulativamente a tutti i piani e programmi che possono avere ripercussione sui siti Natura 2000 e possono essere effettuate in una procedura coordinata a patto che soddisfi le specifiche disposizioni previste in entrambe le norme.

Con la Comunicazione della Commissione C(2018)7621 final del 21.11.2018 (GU 25.01.2019) è stato aggiornato il manuale "Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)", e avviata (2019) la revisione della "Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC", che modifica la precedente versione del 2002.

Le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4¹⁶⁰, rappresentano il documento di indirizzo di carattere interpretativo e dispositivo che, nel recepire le indicazioni dei documenti di livello unionale, costituiscono lo strumento finalizzato a rendere omogenea a livello nazionale l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (VInCA).

L'approccio al processo decisionale per l'espletamento della VInCA segue quello individuato a livello UE articolato in tre livelli di valutazione, progressiva, denominati rispettivamente: Screening (I) Valutazione appropriata (II) e deroga ai sensi dell'art. 6.4 (III), nell'ottica di una progressione valutativa continua a partire da una fase di acquisizione di dati informativi di base relativi ad una proposta (piano/programma/progetto/intervento/attività) e di un approfondimento valutativo tecnico scientifico tramite lo Studio di Incidenza, fino a raggiungere la eventualità di prospettare specifiche misure di compensazione, ove consentite nell'ambito di una specifica procedura di carattere eccezionale.

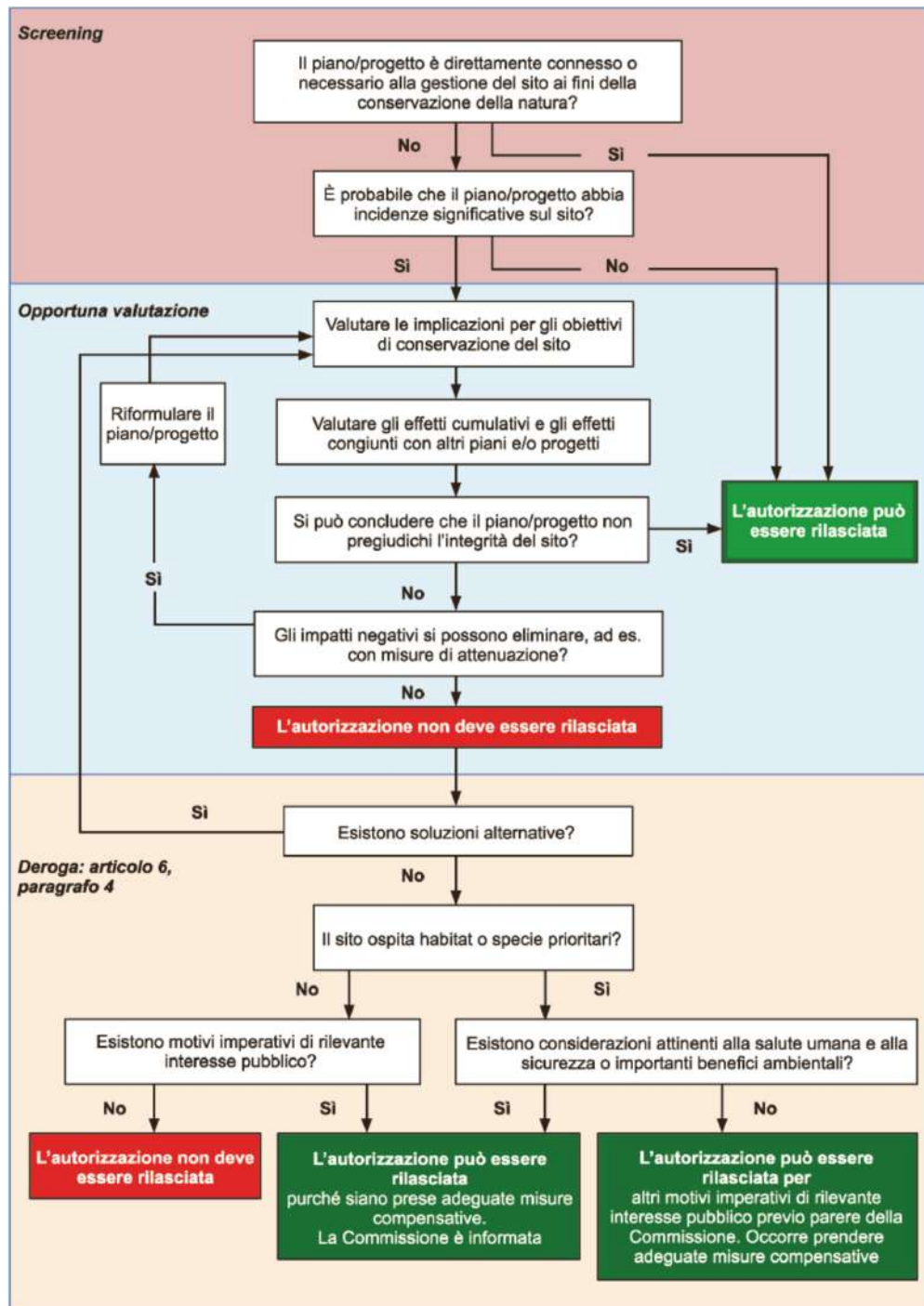
Livello I: screening – E' disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto in questa fase occorre determinare in primo luogo se il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.

Livello II: valutazione appropriata - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. In questa fase si procede alla individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6,

¹⁶⁰ Intesa del 28.11.2019 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano e pubblicate pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019)

paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.



Gli screening di incidenza o gli studi di incidenza integrati nel procedimento di VAS comprendono le informazioni relative alla localizzazione ed alle caratteristiche del piano e la stima delle potenziali interferenze del piano in rapporto alle caratteristiche degli habitat e delle specie tutelati nei siti Natura 2000, tenendo in considerazione i seguenti aspetti.

- Gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 interessati dal piano.
- Lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti nei siti Natura 2000 interessati.
- Le Misure di Conservazione dei siti Natura 2000 interessati e la coerenza delle azioni di piano/progetto con le medesime.
- Tutte le potenziali interferenze dirette e indirette generate dal piano sui siti Natura 2000, sia in fase di realizzazione che di attuazione.

In particolare va segnalato che la VAS ha un campo di applicazione più diversificato, che potenzialmente può interessare tutti i livelli di programmazione e di pianificazione, dal livello statale a quello comunale e di settore.

Per tale aspetto le Linee Guida evidenziano la necessità che i contenuti e il livello di dettaglio con cui è svolta la Valutazione di Incidenza devono corrispondere al livello territoriale degli strumenti di programmazione o di pianificazione oggetto di valutazione ambientale. Ulteriori approfondimenti, progressivamente più significativi a livello di definizione degli impatti, corrispondono alle fasi attuative di tali strumenti, nell'ambito della predisposizione dei progetti e degli interventi.

In molti casi, come peraltro anche per il PO FEAMPA, gli strumenti di programmazione non assegnano una preventiva localizzazione degli interventi previsti in quanto espressamente demandati a successive procedure selettive.

Per tale aspetto vengono forniti per la Vinca i seguenti orientamenti procedurali valutativi.

- Uno screening generale può comunque fornire indicazioni riguardo alle Valutazioni di Incidenza che dovessero rendersi necessarie in attuazione dei progetti previsti, nel momento in cui sono definite le aree di intervento.
- Aver assolto alla Vinca di un Piano/Programma in ambito VAS non determina la possibilità di disapplicare la Vinca relativamente ai progetti e alle opere eseguite in attuazione dei detti Piani e Programmi.
- In relazione alla scala dimensionale del Piano o Programma si deve quindi applicare progressivamente la metodologia di approfondimento più coerente. Così come nell'ambito dei progetti e delle opere.
- La bozza di aggiornamento della "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat" (2019), capitolo 4, contiene specifiche indicazioni sull'integrazione tra VAS e livello di Valutazione Appropriata. Utili indicazioni di carattere metodologico sono contenute nel documento predisposto dal MATTM-MIBACT - ISPRA insieme alle Regioni e Province Autonome "VAS- Valutazione di Incidenza - proposta per l'integrazione dei contenuti" (2011).

8.2 APPROCCIO METODOLOGICO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL PO FEAMPA

Il presente Studio di Incidenza è relativo al PO FEAMPA Italia 2021-2027, un programma nazionale che interessa potenzialmente i Siti Natura 2000, ma che non definisce a questa scala di programmazione la localizzazione degli interventi. Infatti l'indicazione fornita dal PO FEAMPA, come avvenuto per il ciclo di programmazione precedente, è relativa alle tipologie di misure che potranno essere finanziate nel corso del settennio di riferimento; solo alcuni degli interventi attivabili all'interno delle misure previste dal PO sono strutturalmente incidenti sulle aree protette, o possono o meno influenzare gli habitat e/o le finalità generali che hanno portato la loro classificazione in tali ambiti.

In continuità con l'impostazione della Vinca del precedente Programma e in considerazione del fatto che la localizzazione degli interventi avverrà in tempi successivi secondo le modalità di applicazione del FEAMPA, in coerenza con il quadro metodologico sintetizzato nel precedente paragrafo, lo Studio d'Incidenza verrà strutturato secondo le seguenti fasi:

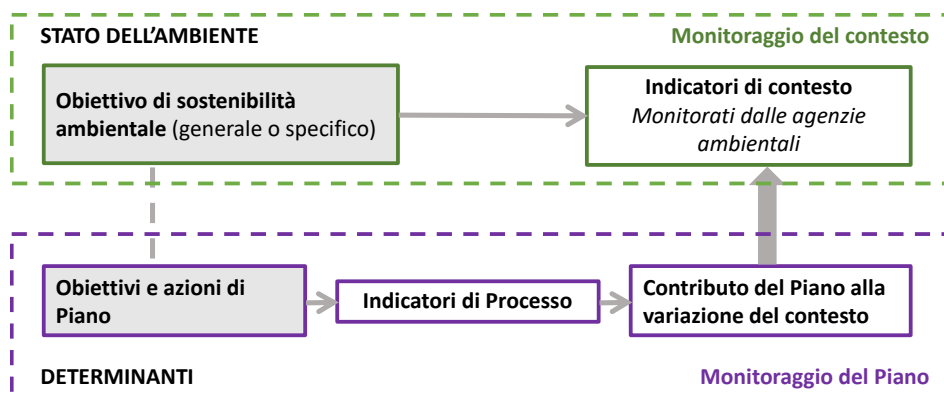
1. caratterizzazione dei siti, mediante il raggruppamento per macrocategorie di habitat;
2. una prima valutazione sulle categorie di interventi che potrebbero avere un'incidenza significativa riguardo alle vulnerabilità presenti nei siti;
3. individuazione e valutazione della potenziale interazione e incidenza del PO sulla Rete Natura 2000;
4. indirizzi per l'attuazione degli interventi;
5. criteri e misure di mitigazione degli effetti e principi per la compensazione;
6. indicazioni per il monitoraggio.

9 IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PO

Il PO FEAMPA 2021-2027 assume quale modello metodologico di riferimento per la realizzazione del sistema di monitoraggio ambientale del Programma il documento metodologico “Verso le Linee Guida per il monitoraggio VAS” (2010), rapporto finale dei lavori del Tavolo di Coordinamento tra il MATTM, le Regioni e le Province Autonome in materia di VAS supportato nell’ambito della Convenzione MATTM - Ispra - Agenzie ambientali, sulla base dei contributi e delle richieste di integrazione pervenuti da parte delle Regioni nell’ambito dello stesso.

Il monitoraggio del Programma è dunque funzionale alla valutazione dell’efficacia della strategia d’intervento messa in atto nel raggiungimento degli obiettivi del PO e della verifica degli effetti realmente prodotti rispetto alla stima effettuata in sede di Rapporto Ambientale, attraverso l’analisi dell’evoluzione delle condizioni di contesto (monitoraggio del contesto) a seguito dell’attuazione delle azioni del Programma (monitoraggio di processo) e del contributo che la loro attuazione ha determinato alla variazione del contesto di partenza (monitoraggio del contributo)

Di seguito si riporta uno schema illustrativo della metodologia per la costruzione del Sistema di Monitoraggio Integrato e di cui si approfondiranno gli aspetti metodologici nella descrizione delle Misure di monitoraggio all’interno del Rapporto Ambientale.



Il capitolo dedicato alle Misure del Monitoraggio nell’ambito del Rapporto Ambientale conterrà, oltre all’approccio metodologico, gli strumenti che saranno attivati a supporto delle attività, la governance del processo, i contenuti dei Rapporti di Monitoraggio, le modalità di ri-orientamento del Programma, i contenuti del Piano di Valutazione e le modalità per organizzare la partecipazione in fase di monitoraggio.

Verranno inoltre individuati, ad integrazioni della lista ad oggi elaborata per gli indicatori di contesto associati alle Priorità ed obiettivi specifici del Programma (cfr. schema che segue), indicatori utili allo svolgimento del monitoraggio.

GLI INDICATORI DI CONTESTO ASSOCIATI ALLE PRIORITA' / OBIETTIVI SPECIFICI DEL PO

Gli indicatori di contesto non presentano quasi mai una correlazione biunivoca con un’azione specifica, perché l’analisi dei dati ambientali richiede un approccio olistico che tiene conto contemporaneamente di tutte i determinanti, le pressioni, gli stati, gli impatti e le risposte che interagiscono su un singolo elemento. Così, ad esempio, lo sforzo di pesca dipende dalla numerosità della flotta, dalla presenza di Piani di Gestione della pesca, dall’andamento dei mercati, ecc., ma nel 2020 la sua probabile diminuzione dovrà essere correlata alla crisi Covid ed al lockdown; oppure lo stato chimico ed ecologico delle acque dipendono sicuramente dalla qualità delle acque in uscita dagli impianti di acquacoltura, ma sono determinati anche dalla presenza e dal funzionamento dei depuratori, dalla presenza di stabilimenti industriali e così via.

Sulla base di tali premesse, tra gli indicatori utilizzati per tracciare il quadro territoriale e ambientale di riferimento del Programma, presentati nel § 3.2, sono stati identificati quelli che sono correlati direttamente con le Priorità e gli obiettivi specifici del PO per ognuna delle componenti ambientali per le quali si attendono effetti determinati dal PO. Tale individuazione non è stata fatta per la Priorità 3, Consentire la crescita di un’economia blu sostenibile nelle aree costiere, insulari e interne e promuovere lo sviluppo delle comunità di pesca e acquacoltura, in quanto gli obiettivi della priorità troveranno realizzazione attraverso Piani di Sviluppo Locale che potranno prevedere la realizzazione delle medesime operazioni previste dal PO FEAMPA coniugandole alle esigenze delle comunità locali. Pertanto gli indicatori di contesto previsti per gli altri obiettivi strategici sono in grado di descrivere gli effetti che si realizzeranno in seguito alla realizzazione degli interventi che saranno stabiliti dai singoli PSL.

PRIORITÀ 1 - PROMUOVERE LA PESCA SOSTENIBILE E LA CONSERVAZIONE DELLE RISORSE BIOLOGICHE ACQUATICHE

OBBIETTIVO SPECIFICO	TEMA	INDICATORI DI CONTESTO PER TEMA AMBIENTALE
a. Rafforzare la sostenibilità economica, sociale e ambientale delle attività di pesca	Acqua	Stato ecologico delle acque marino - costiere
		Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Angiosperme Posidonia oceanica Indice PREI
		Stato ecologico delle acque di transizione
		Indice di qualità stato ecologico delle acque superficiali - laghi
	Natura e biodiversità	Indice di qualità stato ecologico delle acque superficiali - fiumi
		Consistenza e livello di minaccia di specie animali (vertebrati e coralli)
		Red List Index (RLI)
		Stock ittici in sovrasfruttamento
	Aria e cambiamenti climatici	Catture accidentali di specie a rischio nel Mediterraneo
		Riscaldamento dell'atmosfera
		Temperatura dell'aria
		Precipitazioni annue
	Suolo	Specie alloctone nel Mediterraneo
		Consumo di suolo presso la costa
	Rifiuti	Cambiamenti di consumo di suolo nelle aree soggette a vincolo
		Rifiuti spiaggiati
Rifiuti sui fondali marini		
Salute umana	Tipologia dei rifiuti marini	
	Contaminanti nei prodotti di pesca destinati al consumo umano	
b. Aumentare l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO2	Aria e cambiamenti climatici	Consumi energetici nel settore pesca
		Gasolio e altri combustibili ad uso marittimo
		Riscaldamento dell'atmosfera
		Temperatura dell'aria
	Rumore	Precipitazioni annue
c. Promuovere l'adeguamento della capacità di pesca alle possibilità di pesca	Acqua	Superfici interessate da rumore subacqueo continuo
		Stato chimico delle acque marino-costiere
	Natura e biodiversità	Consistenza e livello di minaccia di specie animali (vertebrati e coralli)
		Red List Index (RLI)
		Stock ittici in sovrasfruttamento
	Aria e cambiamenti climatici	Catture accidentali di specie a rischio nel Mediterraneo
		Consumi energetici nel settore pesca
	Rifiuti	Gasolio e altri combustibili ad uso marittimo
Rifiuti spiaggiati		
Rumore	Rifiuti sui fondali marini	
d. Promuovere un controllo e un'applicazione efficaci della pesca, nonché dati affidabili per un processo decisionale basato sulla conoscenza	Acqua	Tipologia dei rifiuti marini
		Superfici interessate da rumore subacqueo continuo
		Stato ecologico delle acque marino - costiere
		Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Angiosperme Posidonia oceanica Indice PREI
	Natura e biodiversità	Stato ecologico delle acque di transizione
		Indice di qualità stato ecologico delle acque superficiali - laghi
		Indice di qualità stato ecologico delle acque superficiali - fiumi
		Consistenza e livello di minaccia di specie animali (vertebrati e coralli)
	Aria e cambiamenti climatici	Red List Index (RLI)
		Stock ittici in sovrasfruttamento
		Catture accidentali di specie a rischio nel Mediterraneo
	Rifiuti	Gasolio e altri combustibili ad uso marittimo
		Specie alloctone nel Mediterraneo
	Salute umana	Rifiuti spiaggiati
		Rifiuti sui fondali marini
		Tipologia dei rifiuti marini
Rumore	Contaminanti microbiologici nei molluschi bivalvi	
f. Contribuire alla protezione e al ripristino della biodiversità acquatica e degli ecosistemi	Acqua	Prodotti alimentari non conformi in acquacoltura
		Metalli pesanti nei prodotti della pesca
		Contaminanti nei prodotti di pesca destinati al consumo umano
		Superfici interessate da rumore subacqueo continuo
		Stato ecologico delle acque marino - costiere
Acqua	Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Macroinvertebrati bentonici M-AMBI-CW	
	Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Angiosperme Posidonia oceanica Indice PREI	
	Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Clorofilla "a"	
	Acque di transizione - Elemento di qualità biologica - Macroinvertebrati bentonici M-AMBI-TW	

OBIETTIVO SPECIFICO	TEMA	INDICATORI DI CONTESTO PER TEMA AMBIENTALE
		Acque di transizione - Elemento di qualità biologica - Macrofite MAQI-TW
		Stato ecologico delle acque di transizione
		Indice di qualità componenti biologiche dei fiumi - macrobenthos
		Indice di qualità componenti biologiche dei fiumi- diatomee
		Indice di qualità stato ecologico delle acque superficiali - laghi
		Indice di qualità stato ecologico delle acque superficiali - fiumi
		Portata dei maggiori fiumi italiani
	Natura e biodiversità	Consistenza e livello di minaccia di specie animali (vertebrati e coralli)
		Red List Index (RLI)
		Aree Marine Protette
		Aree Marine Protette di prossima istituzione
		Rete Natura 2000
		Zone umide di importanza internazionale
	Suolo	Pressione antropica sulle zone umide RAMSAR in Italia
		Variazione della linea di costa italiana
	Paesaggio	Beni culturali esposti a rischio idrogeologico
	Rifiuti	Rifiuti spiaggiati
		Rifiuti sui fondali marini
		Tipologia dei rifiuti marini

PRIORITÀ 2. PROMUOVERE ATTIVITÀ DI ACQUACOLTURA SOSTENIBILE, E LA TRASFORMAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA, CONTRIBUENDO ALLA SICUREZZA ALIMENTARE DELL'UE

OBIETTIVO SPECIFICO	TEMA	INDICATORI DI CONTESTO PER TEMA AMBIENTALE
a. Promuovere attività di acquacoltura sostenibile	Acqua	Stato chimico delle acque marino-costiere
		Stato ecologico delle acque marino - costiere
		Stato chimico delle acque di transizione
		Stato ecologico delle acque di transizione
		Indice di qualità componenti biologiche dei fiumi - macrobenthos
		Indice di qualità componenti biologiche dei fiumi- diatomee
		Indice di qualità stato chimico delle acque superficiali – fiumi (SQA)
		Indice di qualità stato ecologico delle acque superficiali - fiumi
		Indice sintetico inquinamento da nitrati delle acque: superficiali (NO3status)
		Pressioni sui corpi idrici
	Natura e biodiversità	Rete Natura 2000
		Zone umide di importanza internazionale
		Pressione antropica sulle zone umide RAMSAR in Italia
	Aria e cambiamenti climatici	Riscaldamento dell'atmosfera
		Temperatura dell'aria
		Precipitazioni annue
		Specie alloctone nel Mediterraneo
Suolo	Cambiamenti di consumo di suolo nelle aree soggette a vincolo	
Rifiuti	Rifiuti spiaggiati	
	Tipologia dei rifiuti marini	
b. Promuovere la commercializzazione, la qualità e il valore aggiunto dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, nonché la trasformazione di questi prodotti	Aria e cambiamenti climatici	Riscaldamento dell'atmosfera
		Temperatura dell'aria
		Precipitazioni annue
	Suolo	Consumo di suolo presso la costa
		Cambiamenti di consumo di suolo nelle aree soggette a vincolo

PRIORITÀ 4. RAFFORZARE LA GOVERNANCE INTERNAZIONALE DEGLI OCEANI E GARANTIRE OCEANI E MARI SICURI, PROTETTI, PULITI E GESTITI IN MODO SOSTENIBILE

OBIETTIVO SPECIFICO	TEMA	INDICATORI DI CONTESTO
Rafforzare la gestione sostenibile del mare e degli oceani attraverso la promozione della conoscenza marina, della sorveglianza marittima o della	Acqua	Stato chimico delle acque marino-costiere
		Stato ecologico delle acque marino - costiere
		Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Macroinvertebrati bentonici M-AMBI-CW
		Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Angiosperme Posidonia oceanica Indice PREI
		Acque marino costiere - Elemento di qualità biologica Clorofilla "a"
		Stato di avanzamento dei piani di gestione dei distretti idrografici
	Natura e biodiversità	Consistenza e livello di minaccia di specie animali (vertebrati e coralli)
		Red List Index (RLI)



OBIETTIVO SPECIFICO	TEMA	INDICATORI DI CONTESTO
cooperazione della guardia costiera		Stock ittici in sovrasfruttamento
		Catture accidentali di specie a rischio nel Mediterraneo
		Aree Marine Protette
		Aree Marine Protette di prossima istituzione
		Rete Natura 2000
		Zone umide di importanza internazionale
		Pressione antropica sulle zone umide RAMSAR in Italia
	Rifiuti	Zone di tutela biologica della pesca
		Rifiuti spiaggiati
		Densità dei rifiuti marini
		Rifiuti sui fondali marini
	Rumore	Tipologia dei rifiuti marini
		Ingestione di microfibre da parte di organismi acquatici
		Superfici interessate da rumore subacqueo continuo
		Superfici interessate da rumore subacqueo impulsivo

10 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

RIFERIMENTI PROGRAMMATICI

- CE - "Una politica marittima integrata per una migliore governance nel Mediterraneo" (COM (2009) 466)
- CE - Strategia europea per una maggiore crescita e occupazione nel turismo costiero e marittimo (COM(2014) 86 final)
- CE - Realizzare il potenziale dell'energia dei mari e degli oceani europei entro il 2020 e oltre (COM(2014) 8 final)
- CE - Politica Comune della Pesca (Reg. UE 1380/2013)
- CE - Regolamento (UE) n. 508/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, relativo al Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca
- CE - Dichiarazione MedFish4Ever (2017)
- CE - Crescita blu: strategia a lungo termine per sostenere una crescita sostenibile nei settori marino e marittimo
- CE - Regolamento recante disposizioni comuni - CPR (COM/2018/375 final)
- CE – "Relazione 2020 in materia di previsione strategica: tracciare la rotta verso un'Europa più resiliente" (COM(2020) 493 final)
- CE - "Guida agli Stati membri per i Piani di ripresa e resilienza" (Swd(2020) 205 final)
- CE - "Strategia annuale per la crescita sostenibile 2021" (COM(2020) 575 final)
- CE - Next generation EU
- CE - Green Deal Europeo (COM/2019/640 final)
- CE - Farm to Fork Strategy (COM/2020/381 final)
- CE - Biodiversity Strategy (COM/2020/380 final)
- MATTM - Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile - SNSvS (Delibera CIPE 108/2017)
- MATTM - Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB) (2010)
- ONU - Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile
- Parlamento Europeo - Marine Strategic Framework Directive (Dir. 2008/56/CE)
- UE - The EU Blue Economy Report 2020

QUADRO CONOSCITIVO SOCIO-ECONOMICO

- Agrireregionieuropa - La manodopera impiegata nel settore ittico in Italia (anno 14 n°55, Dic 2018)
- API – Dati produttivi (<http://www.api-online.it/index.cfm/it/informazioni/piscicoltura-italiana/>)
- Assoport - Statistiche annuali complessive
- BMTI - Annuario sul mercato ittico 2019
- CE - COM 2014, 545: Orientamenti per l'analisi dell'equilibrio tra la capacità di pesca e le possibilità di pesca, conformemente all'articolo CE - Regolamento 2019/1022 che istituisce un piano pluriennale per le attività di pesca che sfruttano gli stock demersali nel Mare
- Mediterraneo occidentale
- CE - EUMOFA Blue economie report, december 2020
- Censis, Cogea e SRM - VI Rapporto sull'economia del mare – Cluster marittimo in Italia Europa e Mediterraneo, Federazione del mare, 2019.
- CNA - Dinamiche e prospettive della nautica da diporto, settima edizione, maggio 2019
- CREA - Impianti di acquacoltura in Italia
- ENI – Tecnologie del vento (<https://www.eni.com/it-IT/tecnologie/alza-vento-energia.html>)
- ENI – Energia elettrica dal mare (<https://www.eni.com/it-IT/tecnologie/energia-elettrica-dal-mare.html>)
- Eionet - Central Data Repository: MSDFD Articles 8, 9 and 10 Text reports
- EUMOFA - Il mercato ittico dell'UE, edizione 2019
- Eurostat - Data Browser
- GFCM - "The state of Mediterranean and black sea fisheries", 2018
- ISPRA - Annuario Ambientale 2019, Capitolo 2 "Pesca e acquacoltura"
- ISPRA - Annuario dell'Ambiente 2019, Capitolo 5 "Turismo"
- ISTAT - Rapporto sul territorio 2020, Ambiente, economia società
- ISTAT - Conti Territoriali
- IZI Spa - "Approfondimento tematico - I possibili impatti ambientali delle attività di acquacoltura", Dicembre 2019. Valutazione Indipendente del PO FEAMP 2014/2020
- Menozzi D. e al, PrimeFish - Deliverable No. 4.7 - Developing Innovative Market Orientated Prediction Toolbox to Strengthen the Economic Sustainability and Competitiveness of European Seafood on Local and Global markets (2017)
- Ministero della salute - Progetto ESVAC
- MiPAAF - Piano Nazionale Triennale della Pesca e Dell'Acquacoltura 2017
- MiPAAF - Annuario sullo stato delle risorse e sulle strutture produttive dei mari italiani (2017)
- MiSE – UNMIG, Ufficio georisorse
- MSC - Italiani seafood lovers, ma attenti alla sostenibilità (giugno 2018)
- MSC - Annual Report MSC: i progressi della Pesca Sostenibile (ottobre 2019)
- Pharos4MPAs - Rapporto Nazionale 2019
- Pharos4MPAs - Project (2019). Promuovere la coesistenza fra Aree Marine Protette e Usi del Mare in Italia – Raccomandazioni dal progetto Interreg MED-PHAROS4MPAs. Doi: 10.5281/zenodo.3483186.
- Regione Liguria – Pescaturismo e ittiturismo

- Regione Veneto - Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura della Regione Veneto, Ittiturismo e pescaturismo in Veneto
- Regione Sicilia – Pescaturismo e ittiturismo
- Sistema Camerale - Open Data Explorer
- STECF Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries– Social data in the EU fisheries sector (STECF-19-03)
- Trasporto Europa - Aumentano i container nei porti italiani nel 2019, Aprile 2020

QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

- ANBI – Osservatorio ANBI sulle risorse idriche: crollano le portate del PO e dei fiumi del Nord Italia (giugno 2020)
- Boffo L. e Arcangeli G. -Le frodi alimentari nei prodotti ittici. Il Pesce 5/18.
- CMCC - Analisi del rischio, I cambiamenti climatici in Italia, 2020
- CNR-ISMAR et al. - GHOST, Manuale operativo per prevenire e mitigare l'abbandono in mare di attrezzi da pesca (2016).
- Colonna F. et al. - I dati della regione Mediterraneo Occidentale. Ecoscienza n.1/2020
- D. Damalas et al. -The "Discard problem" in Mediterranean fisheries, in the face of the EU landing obligation: the case of bottom trawl fisheries and implications for management. In: Mediterranean Marine Science 2018
- Ecoscienza – Salviamo il mare dalla plastica. Attività e progetti per conoscere e affrontare il crescente problema dei rifiuti e delle microplastiche nei mari. Numero 1, Anno 2020
- EEA - Environmental noise in Europe 2020, EEA Report N. 22/2019
- EEA - Good practice guide on quiet areas. Technical report No 4/2014
- Ericksen et al. - Plastic Pollution in the World's Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea. Eurostat - Data Browser
- PLoS ONE (2014).
- ETC/ICM - Report (2019). Multiple pressures and their combined effects in Europe's seas. Technical Report 4/2019.
- FAO - The state of Mediterranean and black sea fisheries, 2018
- FAO - Stratégie à moyen terme (2017-2020) en faveur de la durabilité des pêches en Méditerranée et en Mer Noire, 2017
- Francis D. e Barber J. - A framework for understanding noise impacts on wildlife: An urgent conservation priority, Frontiers in Ecology and the Environment (2013).
- GreenPeace - Mayday SOS Plastica, Microplastiche in pesci e invertebrati campionati nel Tirreno. Report finale luglio 2020
- ICQRF - Report attività 2017
- ISPRA - Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 2 "Pesca e acquacoltura"
- ISPRA - Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 5 "Turismo"
- ISPRA - Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 8 "Biosfera"
- ISPRA - Annuario Ambientale 2019 s Capitolo 9 "Idrosfera"
- ISPRA - Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 10 "Geosfera"
- ISPRA - Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 15 "Agenti chimici"
- ISPRA - Annuario Ambientale 2019 – Capitolo 18 "Strumenti per la Pianificazione ambientale"
- ISPRA – Relazione annuale sul tenore in zolfo dell'olio combustibile pesante, del gasolio e dei combustibili per uso marittimo utilizzati nell'anno 2019
- ISPRA - Gli indicatori del clima in Italia 2019
- ISPRA - Report art. 8 Direttiva Quadro Strategia Marina 2018
- ISTAT - Rapporto sul territorio 2020, Ambiente economia e società (2020)
- ISTAT - Censimento delle acque per uso civile (2018)
- IUCN – Elenco liste rosse Italiane
- IUCN - Lo Stato della biodiversità in Italia (2015)
- Legambiente - Progetto sperimentare "Fishing for Litter", Presentazione risultati finali della sperimentazione (2018)
- MATTM – Elenco Aree Marine Protette
- MATTM - Direzione Generale della salvaguardia del territorio e delle acque. L'erosione costiera in Italia, le variazioni della linea di costa dal 1960 al 2012 (2017).
- MATTM - L'erosione costiera in Italia: le variazioni della linea di costa dal 1960 al 2012
- MedECC - "Les risques liés aux changements climatiques et environnementaux dans la région méditerranéenne" - Une évaluation préliminaire par le réseau MedECC - L'interface science-décideurs – 2019"
- MiBACT - Bollettino ICR 2013
- MiBACT – Sistema dei vincoli in rete (<http://vincoliinrete.beniculturali.it>)
- Min. Salute - Relazione 2017 PNI 2015-2018
- MiPAAF - Programma nazionale triennale della Pesca e dell'Acquacoltura 2017-2019
- MSFD - Report MSFD 2018
- Pizzighello N.M. - Limiti e confini marittimi: il caso italiano, Istituto di Studi Militari Marittimi, 2019
- Shannon G. et al. - A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife, Biological Reviews, 4/91 (2016)
- Spizzichino D. e al. - Beni culturali e rischio idrogeologico in Bollettino ICR Nuova Serie, n. 27-2013
- STECF - Relazione annuale sugli sforzi compiuti dall'Italia nel 2018 per il raggiungimento di un equilibrio sostenibile tra la capacità e le possibilità di pesca
- Unimar - "Zone di tutela biologica" (o ZTL) istituite in Italia sino al 2008. Da AA.VV., 2011.
- UNIPV - Il rumore subacqueo nel Mar Mediterraneo, 2016

ACRONIMI

AC	Autorità Competente
AdG	Autorità di Gestione
AdP	Accordo di Partenariato
API	Associazione Piscicoltori italiani
ASPIM	Aree specialmente protette di importanza mediterranea
BERS	Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo
CBD	Convenzione sulla Diversità Biologica
CE	Commissione Europea
CGPM	Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo
CIEM	Consiglio Internazionale per l'Esplorazione del Mare
CITES	Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora minacciate di estinzione
CPUE	Catture per Sforzo di Pesca
DPSIR	Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti e Risposte
EEA	European Environmental Agency
EFCA	Agenzia Europea di Controllo della Pesca
END	Environmental Noise Directive
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FEAMP	Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca
FEI	Fondo Europeo per gli Investimenti
FEIS	Fondo Europeo per gli Investimenti Strategici
FEP	Fondo europeo per la pesca
FTE	Equivalenti a Tempo Pieno
GFCM	General Fisheries Commission for the Mediterranean
GSA	Geographical Sub Areas
ICCAT	International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas
IOM	Organizzazione Marittima Internazionale
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
LFT	Lunghezza Fuori Tutto
MATTM	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
MIBACT	Ministero per i Beni, le Attività Culturali e il Turismo
MiPAAAF	Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali
MSFD	Sistema Informativo Centralizzato Dati di Monitoraggio
NMP	National Management Plans
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite
OOII	Organismi intermedi
OP	Organizzazioni di produttori
PCP	Politica Comune della Pesca
PdG	Piani di Gestione
PGN	Piani Gestione Nazionali
PMI	Politica Marittima Integrata
PNRR	Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza
PO	Programma Operativo
RA	Rapporto Ambientale
RFMO	Regional Fisheries Management Organisation
SCA	Soggetti con Competenza Ambientale
SFOP	Strumento Finanziario di Orientamento della Pesca
SHI	Indicatore di Prelievo Sostenibile
SNAC	Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici
SNB	Strategia Nazionale per la Biodiversità
SNSvS	Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile
SQA	Standard di Qualità Ambientale
STECF	Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities & Threats
TAC	Totali Ammissibili di Cattura
TFUE	Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea
UE	Unione europea
UNEP	United Nations Environment Programme
VInCA	Valutazione di Incidenza
ZMP	Zone marine protette