



BLUE ECONOMY: L'ECONOMIA DEL MARE

2012

Analisi e prospettive per la Regione
Marche



BLUE ECONOMY: l'economia del mare

L'ECONOMIA DEL MARE: INTRODUZIONE

1. Motivazioni e finalità del progetto
2. Metodologia utilizzata nell'analisi

Capitolo I - La Blue Economy

1. Premessa: il mare come risorsa
2. Valutazione e valorizzazione dell'economia del mare: il mare come "valore del capitale naturale globale"

Capitolo II – Identificazione ed analisi dei settori che contribuiscono all'economia del mare

1. La blue economy nelle Marche
2. La pesca e acquacoltura ed il relativo indotto produttivo: Blue Food
 - 2.1 Principali trend mondiali e nazionali
 - 2.2 La pesca
 - 2.3 L'acquacoltura e la maricoltura
 - 2.4 L'indotto della pesca: trasformazione e commercio del pescato
3. Aspetti evolutivi del turismo balneare: Blue Tourism
 - 3.1 Turismo marino e sviluppo inclusivo
 - 3.2 Il turismo balneare nelle Marche: cenni
 - 3.3 Strutture portuali: servizi a supporto
 - 3.4 Ripascimenti, valorizzazione della fascia costiera e sviluppo delle aree protette

4. L'industria cantieristica: Blue Industry
5. Porti e trasporto marittimo: Blue Logistic
6. Le risorse energetiche rinnovabili e non rinnovabili legate al mare:
Blue Resources

Capitolo III – Blue Economy: tra potenzialità e sostenibilità

1. Sostegno e sviluppo della Blue Economy
2. Mare da "RISORSA" a "VALORE"

Executive summary

*Riferimenti bibliografici e rassegna letteraria sul tema
Gruppo di lavoro*



Introduzione

1. Motivazioni e finalità del progetto

Gli oceani, che coprono il 70% della superficie globale, rappresentano uno degli elementi unici e straordinari del nostro pianeta; il mare sostiene la vita: genera ossigeno (gli oceani producono infatti oltre il 50% dell'ossigeno nell'atmosfera), assorbe anidride carbonica dall'atmosfera e regola processi importantissimi che coinvolgono il clima. Nel loro insieme, il volume degli oceani supera il 98% del volume complessivo degli ecosistemi globali, rappresentando il più grande bioma presente sulla Terra.

Gli oceani rappresentano una riserva di calore, che di fatto regola le temperature di ampie zone terrestri e la quasi totalità delle precipitazioni deriva dall'evaporazione oceanica. Gli oceani non sono solo riserva di acqua e di calore, ma anche di energia e di sostanze che hanno un effetto tampone sui livelli dei gas atmosferici e possono agire da "diluenti" di materiali tossici. L'oceano ha inoltre un enorme potenziale come via di comunicazione: la maggior parte delle merci distribuite nel mondo è trasportata sulle navi, che sono i mezzi meno costosi. La crescita economica e la globalizzazione hanno catalizzato l'attenzione dell'uomo verso il mare non solo per i trasporti, ma anche per l'uso delle risorse, alimentari e non. Oceani e mari rappresentano infatti anche le principali riserve di cibo, risorse minerali ed energia. Si comincia solo adesso a capire la loro potenzialità come sorgente di queste risorse. La pesca e l'acquacoltura in mare forniscono nell'insieme più del 15% delle proteine necessarie alla dieta umana (con una potenzialità superiore al 50%, in prospettiva a livello globale) e supportano più di 43 milioni di lavoratori diretti. Si tratta di un'enorme riserva di cibo: il pesce costituisce più del 50% della porzione proteica nella dieta delle popolazioni dei paesi costieri in via di sviluppo (FAO, 2008). La progressiva riduzione delle risorse energetiche rende il mare la più rilevante risorsa economica per potenzialità di espansione: si stima infatti che nel 2050 oltre il 50% delle risorse energetiche e minerarie verranno estratte dal mare, rendendo quindi gli oceani la sede di potenziali interessi conflittuali, soprattutto per quanto riguarda la *reclamation* di Zone Economiche Esclusive. L'oceano potrebbe potenzialmente rappresentare una fonte di energia enorme, tuttavia attualmente l'uso da parte delle industrie energetiche si limita all'utilizzazione dell'acqua marina per raffreddare gli impianti di produzione di energia (da combustione o centrali nucleari). Ma numerosi metodi per lo sfruttamento dell'energia in mare sono in fase di sperimentazione. Lo sfruttamento delle risorse petrolifere e minerarie in mare ha invece avuto un notevole

sviluppo negli ultimi decenni, anche grazie agli avanzamenti nelle tecnologie di esplorazione ed estrazione.

Dal Libro Verde della Commissione Europea *"Verso la futura politica marittima dell'Unione: oceani e mari nella visione europea"* (pubblicato nel 2006), emerge la necessità per uno sviluppo sostenibile, di conciliare gli aspetti socioeconomici e quelli ambientali dello sfruttamento delle risorse dei mari e degli oceani. L'ambiente marino deve far fronte a diversi problemi: crescente riduzione della biodiversità, eccessivo sfruttamento delle risorse, cambiamenti climatici e inquinamento (che deriva purtroppo da molteplici sorgenti, come dilavamento terrestre e scarichi delle navi, ma anche incidenti che causano lo sversamento di carburante. La ricerca e l'innovazione risultano quindi essenziali per supportare le scelte strategiche da parte dei governi con piena cognizione di causa. Al Libro Verde è seguito, nel 2007, quello che è stato definito il Libro Blu *"Una politica marittima integrata per l'Unione europea"*, in cui l'Unione Europea propone alcuni orientamenti per l'elaborazione di una politica marittima integrata, che definiscano le linee guida politiche generali e inquadrino l'azione degli Stati membri e degli operatori del settore marittimo per lo sviluppo di un approccio integrato degli affari marittimi a livello nazionale. Nell'ambito di questa Comunicazione, il presidente della Commissione, José Manuel Barroso, ha dichiarato: *"Sono convinto che gran parte del nostro futuro dipenda dal potenziale ancora inutilizzato degli oceani. La nostra proposta per una politica marittima integrata è nata con l'intento di offrire crescita, occupazione e sostenibilità. Essa è stata concepita per promuovere l'interesse comune europeo e per cogliere tutte le opportunità offerte dagli oceani agendo in modo sostenibile. Rientra in una strategia volta a modernizzare l'Europa e a prepararla per un mondo globalizzato."* Il Commissario responsabile della Pesca e degli affari marittimi, Joe Borg, ha aggiunto: *"Le parti interessate si sono espresse e noi le abbiamo ascoltate. Si tratta di un primo passo fondamentale per gli oceani ed i mari d'Europa – liberare il potenziale e affrontare le sfide di un'Europa marittima costituirà il nostro obiettivo comune. Questo ci consentirà di sfruttare al meglio le nostre risorse marittime e aiuterà l'Europa ad affrontare alcune delle sfide principali del momento"*. Una politica marittima integrata cambierà il modo di formulare le politiche e di adottare le decisioni nei settori marittimi, nel pieno rispetto del principio di sussidiarietà. Essa consentirà alle autorità competenti di analizzare le interazioni tra i diversi settori e ambiti strategici interessati e di tenerne conto a tutti i livelli al fine di mettere a punto strumenti comuni per sfruttare le sinergie ed evitare i conflitti. Quello che emerge dal Libro Blu è il rigetto dell'approccio settoriale fino ad allora seguito dall'Unione e dagli Stati membri (e cioè: una politica per gli armatori, una per i porti, una per i cantieri, una per l'ambiente, una per la pesca, una per il diporto, ecc.), per

affermare invece la necessità di una politica "olistica", che affronti in modo globale ed inter-settoriale tutti gli aspetti delle problematiche marittime. Il Libro Blu è accompagnato da un piano che elenca una serie di azioni concrete che saranno avviate nel corso del mandato dell'attuale Commissione. Le azioni coprono una grande varietà di temi tra cui il trasporto marittimo, la competitività delle imprese marittime, l'occupazione, la ricerca scientifica, la pesca, la promozione di una rete europea di poli marittimi, la protezione dell'ambiente marino e comprende una tabella di marcia per la pianificazione dello spazio marittimo da parte degli Stati membri e per la promozione di una rete europea di poli marittimi.

L'apporto del comparto marittimo all'economia italiana nel suo complesso è molto rilevante: il suo contributo al PIL nazionale è risultato più elevato rispetto a quello di altre importanti industrie manifatturiere e, considerando l'indotto, è di poco inferiore a quello del settore primario. Le attività marittime italiane producono annualmente beni e servizi per un valore di 39,5 miliardi di Euro (2,6% del PIL), di cui più di 9 miliardi esportati (3,3% dell'export nazionale). L'importanza del sistema marittimo non si limita al volume d'affari generato, ma si riflette anche sul versante occupazionale: il comparto marittimo coinvolge il 2% dell'occupazione totale, impiegando circa 480.000 addetti sia nelle attività dirette, che in quelle manifatturiere e terziarie indotte. Il segmento con il maggior numero di occupati diretti è la pesca (59.098 unità) subito seguito dai trasporti marittimi (42.490 unità) e dalla Marina Militare (33.642). Completano il quadro le attività di logistica/movimentazione portuale che occupano quote più contenute di addetti (31.874) seguite dalla nautica da diporto (22.300) e dalla cantieristica navale (11.800) le restanti unità afferiscono all'indotto (Fonte: Federazione del Mare www.federazionedelmare.it su dati Censis 2009). Questa comparazione evidenzia la potenziale capacità del cluster marittimo di favorire lo sviluppo del Paese, non solo in termini economici ma anche occupazionali, confermando che l'economia del mare rappresenta per il nostro Paese uno degli assi portanti. Questa ipotesi viene confortata anche dai dati statistici che prendono in considerazione anche l'effetto dell'indotto: il 75% del valore di una nave da crociera (mediamente 100-600 milioni di €), è rappresentato da appalti (mano d'opera e materiali) provenienti da imprese sub-fornitrici, e l'indotto della nautica è di 7 addetti per ogni occupato diretto. Allo stesso modo, in pratica, tutte le attività di servizio al trasporto marittimo hanno un forte impatto sull'economia delle realtà locali collegate ai sistemi portuali in termini di sviluppo delle reti di trasporto e di aumento dei flussi commerciali.

Il comparto turistico (portuale), considerato spesso solo a livello marginale nella produzione del più ampio settore marittimo, è molto sviluppato a livello europeo, in particolare in paesi come Francia e Gran Bretagna e in generale nell'Europa centro-settentrionale. In molti

Paesi europei (così come negli Stati Uniti) sono state varate iniziative pubbliche e private al fine di potenziare gli approdi e i sistemi portuali, volte ad aumentare il numero dei posti barca disponibili nelle diverse marinerie. Sul territorio nazionale sono disponibili in tutto 147.000 posti barca (aumentati di quasi il 5% fra il 2004 e il 2009), un numero non molto elevato per il Paese europeo che ha un'estensione di coste seconda solo alla Grecia e dove si registra un numero di richieste di ben 4 volte superiore all'offerta (sono oltre 800.000 le barche che costituiscono il parco nautico italiano). Se confrontiamo la nostra situazione vediamo come in Italia troviamo in media una struttura (marineria o porticciolo turistico) ogni 70 km di litorale contro i 15 della Francia e i 21 della Spagna. Secondo l'ultimo rapporto "Portualità turistica e commerciale: fruizione e qualità dei servizi nello sviluppo del sistema portuale" (UNIONCAMERE 2009), la regione italiana con il maggior numero di posti barca è la Liguria (20.923) seguita dalla Sardegna (18.843), dalla Toscana (17.167), dal Friuli Venezia Giulia (15.359) e dalla Sicilia (15.109); le Marche si collocano in decima posizione con 5.763 posti barca. Questa ridotta presenza di infrastrutture può rappresentare una mancata opportunità non solo per gli addetti diretti del settore, ma anche per tutto l'indotto legato al diporto. Nel complesso, dunque, all'interno dello scenario internazionale l'Italia può contare su delle performance sicuramente incoraggianti ma che, tuttavia, per poter incidere in maniera significativa sull'insieme dell'economia nazionale ed internazionale, devono poter contare non solo sul consenso, ma anche sul coinvolgimento dell'intero tessuto politico-economico italiano.

I risultati dello studio pubblicato nel 2010 da *Plan Bleu*, organismo del Programma Ambiente Mediterraneo delle Nazioni Unite (UNEP/MAP), evidenziano che, complessivamente, il valore economico dei beni e servizi ecologici prodotti annualmente dal Mediterraneo ammonta a 26 miliardi. Il valore economico dei servizi ecosistemici marini italiani può essere quantificato in 9 miliardi di euro, più di un terzo della ricchezza prodotta dai servizi ambientali che il mar Mediterraneo fornisce a Paesi come Grecia e Spagna. L'Italia si qualifica infatti al primo posto come Paese mediterraneo con il maggior numero di servizi ambientali forniti dal mare in termini di biodiversità, di qualità del paesaggio, di depurazione naturale dell'acqua e di mantenimento di salute delle coste. Secondo le stime delle Nazioni Unite, le 26 Aree Marine Protette Italiane (360.000 ettari di "mare") sono la migliore espressione di tutela del valore dei servizi ambientali: ma sono solo una piccola parte delle migliaia di chilometri quadrati che costituiscono la nostra fascia costiera e in cui si concentra una parte importante di questo patrimonio, secondo il calcolo elaborato dal *Plan Bleu*.

Con più di 8670 km di coste, l'Italia non ha solo una vocazione storica e turistica al mare, ma sta sempre più prendendo consapevolezza dell'importanza della gestione oculata di

questa risorsa: non solo grazie ad un approccio economico, ma tenendo anche in considerazione quelle attività che possono essere condotte a mare preservando gli equilibri e rendendo durature nel tempo tutte quelle occupazioni che il mare può sostenere. È necessario quindi un approccio nuovo che coniughi strategie imprenditoriali e rispetto ambientale portando a una capacità di concertazione tra pubblico e privato, tra interessi privati e collettivi. L'Italia, grazie alle sue caratteristiche geografiche, vanta un importante sviluppo economico che trae forza dal mare, una risorsa con enormi potenzialità di crescita in grado di alimentare il processo produttivo sia costiero che nelle zone più interne al territorio facendo leva sulla lunga filiera di attività che riesce ad attivare. Una consapevolezza consolidata anche a livello europeo, dalle cui raccomandazioni traspare la volontà e la necessità di una *governance* integrata del sistema mare. Negli obiettivi strategici della Commissione Europea, ad esempio, si sottolinea già da tempo la particolare esigenza di una politica marittima globalizzata, tesa verso uno sviluppo prospero ed ecologicamente sostenibile dell'economia marittima, che sfrutti appieno le potenzialità di tutta la sua industria ma che, nel contempo, salvaguardi l'ambiente.

Secondo il *"Rapporto Sistema Mare Imprese, filiere e territori"* pubblicato dal MiPAF nel Febbraio 2010, il Sistema Mare si dispiega nei tre i principali settori dell'economia (primario, secondario e terziario) in maniera trasversale. Il sistema può suddividersi in due sub-filiere: quella matura, che racchiude le attività tradizionalmente legate al mare (pesca, cantieristica e trasporto marittimo) e quella innovativa, che comprende le attività collegate al mare che sono sorte nel tempo. Lo sviluppo conosciuto negli ultimi decenni si è riflesso positivamente sulle condizioni economiche delle persone, orientandone i consumi verso attività maggiormente legate al tempo libero, tra le quali rientra il turismo marittimo; questo ha però richiesto anche un maggiore sfruttamento delle risorse naturali, il che ha condotto necessariamente alla nascita di una serie di attività, tra le quali sono da evidenziare quelle rivolte alla tutela del mare.

Più del 2% delle coste italiane ricade nel territorio della Regione Marche. La costa marchigiana si estende per oltre 173 km (Fonte: www.governo.it, 2010) e per la gran parte, ad eccezione dei promontori di S. Bartolo (Pesaro) e del Conero (Ancona), è rappresentata da coste basse sabbiose. Sulla fascia costiera delle Marche si affacciano 23 Comuni, per una popolazione residente totale pari a circa 600.000 abitanti (Fonte: Istat, Demoistat, 2012). Lungo le coste marchigiane esistono numerose realtà industriali e commerciali il cui potenziale impatto sull'ambiente marino costiero è particolarmente rilevante. In tal senso, i porti più grandi come quelli di Ancona, Pesaro, S. Benedetto e Fano, e la raffineria API di Falconara Marittima costituiscono certamente i siti di maggior preoccupazione. A questi si

aggiungano le foci di dieci fiumi, che convogliano in mare scarichi più o meno controllati di buona parte dei bacini imbriferi delle Marche.

Nel Sistema Italia la Regione Marche, per la sua centralità all'interno dell'Adriatico può svolgere un ruolo di primo piano e rappresentare una regione pilota in molti ambiti, anticipando un approccio gestionale del mare ottimale e cogliendo le opportunità che il mare offre e continuerà ad offrire negli anni a venire.

Da tutte queste considerazioni nasce l'esigenza di produrre un documento che possa evidenziare quanto l'ambiente marino costiero delle Marche possa contribuire alla ricchezza della Regione e del nostro Paese. La presente ricerca ha come obiettivo l'identificazione di risorse e opportunità, rappresentando un'occasione di riflessione alle diverse parti sociali ed economiche per la programmazione sostenibile degli interventi economici in questa regione. Questo documento mira ad evidenziare necessità, potenzialità ed occasioni di sviluppo economico legate al mare nella Regione Marche; quasi il 40% della popolazione marchigiana vive sulle coste: si rende quindi necessario elaborare statistiche mirate, al fine di individuare le infrastrutture e i servizi di interesse generale più adatti a descrivere le tendenze del mercato, che possano essere la base per operare le decisioni più opportune. È necessario inoltre cercare di instaurare una cooperazione tra i vari settori marittimi, che sia volta a sensibilizzare i cittadini all'importanza del patrimonio marittimo e del ruolo che i mari e gli oceani svolgono nella vita dell'uomo.

Questo documento mira ad evidenziare l'importante legame che si instaura fra i diversi settori produttivi (diretti, indiretti e indotti) e il mare, che danno origine a un settore economico importante nel quadro economico della Regione Marche. Questa correlazione è già emersa da altre tipologie di studi effettuati in ambito nazionale e comunitario, che hanno portato alla definizione della "Economia del Mare".

Il presente elaborato analizza le caratteristiche dell'Economia del Mare nella Regione Marche, comparto che spesso viene identificato con il termine di "cluster marittimo", in virtù delle interconnessioni ed interdipendenze che si instaurano fra le diverse categorie di operatori che ne fanno parte e tra questi e gli altri settori dell'economia. Il cluster marittimo, come verrà meglio evidenziato nei paragrafi successivi, è un aggregato economico caratterizzato dalla presenza di attività economiche rientranti in qualche modo in tutti i settori dell'economia – primario, secondario, terziario e quaternario – che, tuttavia, solo agendo in un'ottica di sistema integrato riesce ad assolvere il suo ruolo strategico: supportare la crescente domanda di movimentazioni di merci e persone. Viviamo in un contesto di crescente globalizzazione, e la competitività delle aziende manifatturiere, come

quella dei servizi e dell'intero sistema economico nazionale, devono necessariamente basarsi su una valida organizzazione logistica e sue nuove prospettive di crescita. Questo documento vuole essere un'analisi preliminare volta a mettere in evidenza le opportunità basate sull'economia del mare e sulla validità delle sinergie che si stabiliscono tra i suoi molteplici operatori.

"Gli oceani e i mari costituiscono una risorsa essenziale per la vita sul pianeta non solo per il ruolo centrale che svolgono per la nostra vita economica, sociale e culturale, ma anche perché rappresentano una immensa fonte di ricchezza con grandi potenzialità di sviluppo. Garantire un uso sostenibile dell'ambiente marittimo è una condizione essenziale per realizzare pienamente queste potenzialità. (...) In Europa, molte e valide ragioni spingono ad affrontare gli affari marittimi in modo più coordinato, abbandonando l'attuale impostazione settoriale". Con queste parole il Presidente della Commissione europea José Manuel Barroso e il Commissario della Pesca e degli affari marittimi Joe Borg hanno aperto la Comunicazione *"Verso la futura politica marittima dell'Unione: Oceani e mari nella visione europea"* (ovvero, il Libro Verde).

2. Metodologia utilizzata nell'analisi

Nella *Blue Economy* sono state comprese tutte le attività che vanno dalla pesca all'acquacoltura e all'industria di trasformazione alimentare, dalla cantieristica ai servizi connessi alla nautica da diporto, dalle strutture ricettive del turismo costiero fino alle attività estrattive. A tale scenario, quindi, sono state ricondotte anche le problematiche relative ai vari aspetti, quali: il demanio marittimo e la portualità, la navigazione, la balneabilità e la tutela delle aree marine protette, la concorrenza e l'utilizzo delle risorse, l'erosione della fascia costiera, la forte differenziazione esistente all'interno della rete della portualità provinciale (infrastrutture, servizi, accessibilità, capacità ricettiva, ecc.).

Per definire i settori da includere nel presente rapporto, sono state individuate quelle attività che ruotano o sono incentrate, direttamente od indirettamente al mare; si tratta di un aggregato molto ampio, in cui rientrano diverse tipologie di attività (si veda la figura seguente).

Per ognuna di essa si è realizzata un'indagine di tipo desk mediante la raccolta di dati secondari e ciò al fine di pervenire ad un primo frame work utile a futuri approfondimenti ed allo sviluppo di differenti progettualità. La costruzione del modello è il risultato di differenti rielaborazioni (Costanza R. et alii, 1997, Censis 2006 e 2011, Federazione del mare, 2007) e come peraltro riscontrato per altri settori caratterizzati da parziale industrializzazione (Casarin, 2006) le imprese esaminate possono avere un differente grado di interazione con il "sistema mare".



Fig.1 I settori della Blue Economy

Capitolo I - La Blue Economy

1. Premessa: il mare come risorsa

Nel 2007, i Ministri dell'Ambiente dei governi del G8 (allargato ad altre 5 grandi potenze economiche), riuniti in Germania, hanno deciso di iniziare un processo di analisi dei benefici economici globali della biodiversità e dei costi della perdita della biodiversità, nonché di confronto fra i fallimenti delle misure protettive e dei costi della conservazione degli ecosistemi. Lo studio condotto da *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB - <http://www.teebweb.org/>), che è il frutto di questa decisione, ha portato alla stesura di una serie di rapporti con lo scopo di rispondere alle esigenze dei maggiori gruppi di utenti: decisori (*stakeholders*) nazionali e locali, imprese e grande pubblico.

La biodiversità è stata definita durante la Convenzione di Rio del 1992 (*Convention on Biological Diversity* <http://www.cbd.int/>) come la variabilità degli organismi viventi di qualunque origine, inclusi gli ecosistemi terrestri, marini e altri ecosistemi acquatici, e i complessi ecologici di cui fanno parte; la biodiversità comprende la diversità all'interno delle specie, fra le specie e fra gli ecosistemi. In altre parole, la biodiversità include la diversità fra le popolazioni di specie (variazione genetica), il numero delle specie e la diversità degli ecosistemi. Quantità e qualità della biodiversità sono importanti quando si considera il legame fra natura, attività economica e benessere umano. Oltre alla diversità delle specie, dei geni e degli ecosistemi, l'abbondanza degli individui (piante e animali), così come l'estensione degli ecosistemi (come foreste e barriere coralline), risultano essere componenti critiche del capitale naturale e fattori determinanti dei benefici apportati all'uomo dagli ecosistemi naturali.

La biodiversità globale è attualmente minacciata e sottoposta ad alterazioni a livelli senza precedenti, a causa delle attività antropiche e dei cambiamenti globali. Ci sono moltissime ragioni fondamentali per conservare la biodiversità, a partire dall'approccio eco-etico, che riconosce che l'uomo sta iniziando a distruggere l'ambiente in cui la nostra specie si è evoluta. Ma oltre ad ogni ragione etica, la biodiversità fornisce numerosi servizi ecosistemici che sono cruciali per l'attuale benessere umano e che possono garantire una vita sostenibile alle future generazioni (Fig. 2).

Il legame fra natura ed economia è stato recentemente descritto attraverso il concetto di servizio ecosistemico, o flusso di valore per la società umana, come risultato dello stato della quantità del capitale naturale. I servizi ecosistemici marini sono quei processi

attraverso i quali l'ambiente marino produce risorse come ossigeno, acqua, biomassa e habitat. Tutti gli ecosistemi in cui vivono anche gli umani forniscono servizi e benefici che ci sono molto famigliari, ma anche gli ecosistemi marini producono beni e servizi essenziali, che sono ampi e diversificati e che sono in grado di influenzare la qualità della nostra acqua, del nostro cibo e del nostro stato di salute. Gli ecosistemi marini contribuiscono a moderare gli eventi climatici estremi e i loro impatti (contribuendo alla stabilità del clima), disperdere i propaguli (le larve degli organismi animali e i semi delle fanerogame), proteggere le persone dai *bloom* algali tossici, riciclare e redistribuire i nutrienti inorganici, proteggere le coste dall'erosione, detossificare e decomporre le scorie, controllare dei parassiti, mantenere la biodiversità, generare e preservare la produttività primaria, purificare l'aria e l'acqua, regolare le malattie, decomporre il materiale organico e rigenerare i nutrienti. I servizi ecosistemici marini includono la fornitura di cibo, la produzione di olio, gas e risorse minerarie, la regolazione del clima, la prevenzione delle malattie, la fornitura di nuove molecole che possono essere utilizzate nella farmaceutica per il trattamento delle malattie umane, la purificazione dell'acqua e una serie spettacolare di servizi culturali e ricreativi, ma la fornitura di cibo, il sequestro di CO₂ e l'abbattimento dell'inquinamento sono forse tra gli esempi più noti di servizi ecosistemici marini.

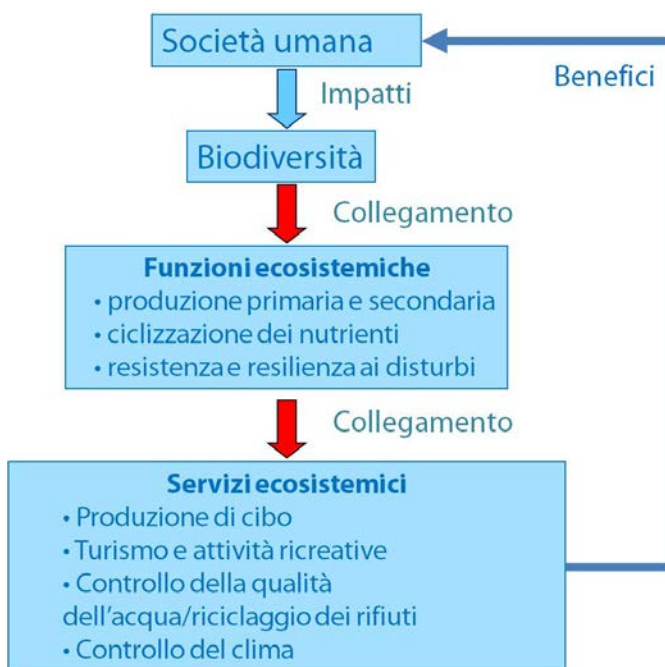


Fig. 2 Legame fra la società umana e i servizi ecosistemici.

Le funzioni fornite dagli organismi viventi, che giocano un ruolo vitale non solo nel sostenere la vita di altri organismi negli ecosistemi, ma anche nel supportare direttamente e indirettamente i bisogni umani, rappresentano i *servizi ecosistemici*. Il concetto di servizio ecosistemico e di capitale naturale può aiutarci a riconoscere i molteplici benefici che la natura può offrire all'uomo. La biodiversità può influenzare la fornitura di servizi ecosistemici anche in modo indiretto, attraverso l'influenza sui processi ecosistemici fondamentali per supportare la vita sulla Terra. Modificando l'intensità, il ritmo e la continuità temporale con cui energia e materiali circolano negli ecosistemi, la biodiversità influenza la fornitura di servizi ecosistemici di regolazione, come quello della regolazione del clima.

La biodiversità marina, quindi, non è un accessorio degli ecosistemi che rende più piacevole il paesaggio (marino), ma rappresenta piuttosto le fondamenta delle funzioni ecosistemiche e garantisce il funzionamento sostenibile di tutti quei processi da cui dipendono i servizi ecosistemici. Anche se la biodiversità ha diverse componenti (da quella genetica a quella dell'habitat) che possono influenzare le funzioni ecosistemiche, qui ci riferiamo specificatamente alle caratteristiche funzionali, che influenzano gli effetti della biodiversità su molti dei servizi ecosistemici: i cambiamenti più drammatici nei servizi ecosistemici derivano probabilmente dalla perdita di specie e dalla diminuzione della diversità funzionale di una comunità. Per esempio, il sovrasfruttamento delle risorse ittiche (dovute a una pesca intensiva), alterano gli habitat marini e gli equilibri delle specie di maggiori dimensioni, aumentando il rischio di estinzione di specie critiche di un dato ecosistema. Molti dei servizi ecosistemici sono prodotti tipicamente da specie importanti a livello locale. Dai più piccoli microrganismi fino ai grandi mammiferi marini e dalla linea di costa fino alle profondità oceaniche, la vita marina è essenziale per la salute degli oceani e per il mantenimento della vita sulla Terra.

Gli ecosistemi marini e costieri, quindi, forniscono un ampio *range* di altri servizi alla società, incluse medicine, protezione dalle tempeste e dalle inondazioni, mantenimento di una buona qualità delle acque e altri benefici culturali e spirituali (UNEP, 2006): il *Millennium Ecosystem Assessment* ha definito quattro categorie di servizi ecosistemici che contribuiscono al benessere umano, ognuna sostenuta dalla biodiversità: i) servizi di approvvigionamento, ii) servizi di regolazione, iii) servizi culturali, iv) servizi di supporto (Fig. 3). Gli ecosistemi marini e costieri sono sottoposti a forti stress dovuti al sovrasfruttamento, alla degradazione degli habitat e all'inquinamento (*Millennium Ecosystem Assessment*, 2005).

COMPONENTI DEL BENESSERE

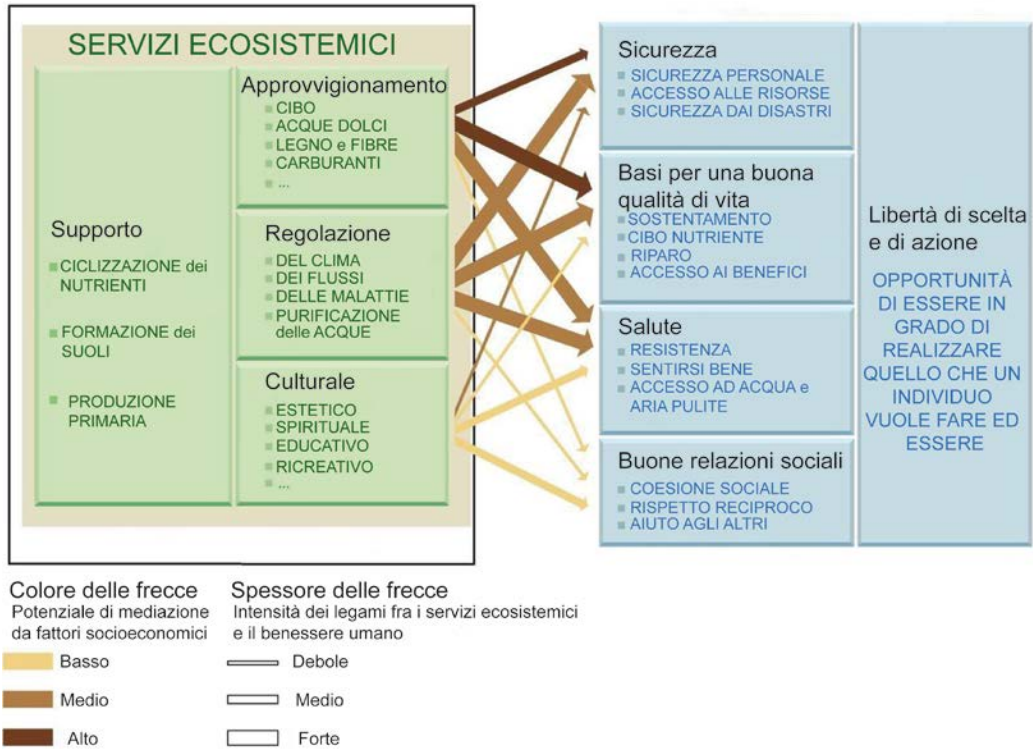


Fig. 3 Servizi ecosistemici forniti dagli oceani (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

Gli ecosistemi marini giocano un ruolo chiave nei processi ecologici e biogeochimici su scala globale e il valore dei servizi ecosistemici marini è stimato essere più alto di quello già cospicuo dei sistemi terrestri, incluse foreste pluviali tropicali (Costanza et al. 1997). Studi scientifici come quello di Costanza (trattato nel Capitolo II) e di molti altri ricercatori e pubblicati sulle più prestigiose riviste scientifiche internazionali, forniscono evidenze scientifiche che la conservazione della biodiversità è una priorità per garantire il funzionamento sostenibile degli oceani e del capitale naturale che ci fornisce beni e servizi ecosistemici.

Diversi ecosistemi marini stanno soffrendo di una rapida perdita di biodiversità. Il ruolo della biodiversità nella fornitura di beni e servizi ecosistemici è ritenuta essere essenziale, ma la biodiversità marina è ancora in larga parte sconosciuta, anche ci sono ottimi esempi di come la perdita di specie o l'eccessivo sfruttamento delle risorse possano compromettere

servizi e funzioni ecosistemici. In ogni modo, poco si sa su come la perdita di biodiversità sia legata al funzionamento degli ecosistemi marini e ai servizi da loro forniti. Ciò risulta particolarmente vero per le aree costiere nei paesi in via di sviluppo, in mare aperto (e negli ambienti profondi) e nelle regioni polari, in cui sono stati condotti finora pochi progetti di ricerca. Negli ultimi decenni, gli scienziati marini hanno spostato la loro attenzione verso la comprensione di come la biodiversità e il funzionamento ecosistemico siano relazionati ai servizi ecosistemici e quindi, in ultima analisi, alla salute umana. L'obiettivo di questo nuovo filone di ricerca è quello di prevedere "quale", "quando" e "dove" la perdita di biodiversità (sia essa intesa in termini di geni, specie o ecosistemi) sia tale da compromettere le funzioni e i servizi ecosistemici. Nelle acque superficiali degli oceani, i microbi contribuiscono a circa metà della produzione di ossigeno sulla Terra grazie alla fotosintesi. Inoltre, i microrganismi sono alla base della catena trofica che supporta la quasi totalità della vita nei mari fino ai crostacei ai merluzzi, alle aringhe e ai grandi mammiferi marini. Attraverso la colonna d'acqua, i microbi giocano anche un ruolo fondamentale nella ciclizzazione dei nutrienti. Scogliere coralline, praterie di fanerogame marine e di mangrovie rappresentano habitat vitali per un'ampia varietà di altre specie e sono fondamentali per la stabilizzazione delle coste. Gli organismi che vivono a stretto contatto e all'interno dei fanghi e delle sabbie che costituiscono il fondale marino forniscono sostentamento per molti pesci e crostacei che si nutrono sul fondo e supportano molte delle comunità ittiche che forniscono proteine vitali per le popolazioni costiere. Questo insieme di funzioni e servizi contribuiscono allo stato di salute degli oceani, e le spettacolari bellezza, estetica e produttività dell'ambiente marino sono indissolubilmente legate alla vita negli oceani e contribuiscono al benessere umano in misura molto più imponente di quanto si ritenesse in precedenza. Anche se attualmente riconosciamo il legame fra la vita negli oceani e la salute della vita sulla Terra, gli studi scientifici sulla connessione fra biodiversità e funzioni e servizi ecosistemici si rivolgono ora alla comprensione di questioni particolarmente urgenti nel contesto dei cambiamenti globali. Eventi episodici e catastrofici (inclusi terremoti e tsunami, frane, esplosioni algali tossiche e di meduse) alterano, su ampie scale spaziali e temporali, le funzioni e i servizi ecosistemici. L'obiettivo da raggiungere è quello di comprendere l'impatto di questi fenomeni sugli ecosistemi marini. Anche se sono state riportate differenti tipologie di relazioni fra biodiversità e funzionamento ecosistemico, recenti dati sugli ecosistemi profondi indicano che il loro funzionamento è esponenzialmente relazionato alla biodiversità. Questi risultati hanno dimostrato che anche l'efficienza ecosistemica è esponenzialmente legata alla biodiversità funzionale, in modo che livelli più alti di biodiversità supportino tassi più elevati di processi ecosistemici e una maggiore efficienza con cui questi processi vengano eseguiti.

Non siamo ancora in grado di stabilire quante specie sono necessarie per preservare i diversi servizi ecosistemici, ma abbiamo le prove che le funzioni ecosistemiche siano preservate sia dalla presenza di specie abbondanti sia dalla presenza delle specie rare. Inoltre, poiché molti servizi ecosistemici sono forniti a scala locale, al fine di preservare i servizi che gli ecosistemi marini forniscono agli esseri umani, è necessario che gli sforzi di conservazione si concentrino sul mantenimento o il ripristino della loro integrità biotica (in termini di biodiversità originale), piuttosto che sull'aumento delle specie presenti. Infatti, gli ecosistemi marini forniscono un gran numero di prove che non si tratti solo di un problema di numero di specie, ma anche di identità delle specie. Alcuni degli esempi più drammatici degli effetti dei cambiamenti della biodiversità sui servizi ecosistemici sono stati, infatti, le conseguenze dell'alterazione della diversità delle reti trofiche locali. Alcuni di questi effetti a cascata di alterazione della biodiversità sugli ecosistemi marini sono la conseguenza di aggiunte intenzionali o accidentali di specie, sia come produttori primari, erbivori, carnivori o patogeni.

È difficile gestire e proteggere qualcosa di cui ancora non sappiamo il valore (nuove specie o nuovi habitat) o se non si sa quando gli animali migrino, mangino o si riproducano. Attraverso la conoscenza delle linee di base dell'ecologia (ecologia della predazione, *hotspot* di biodiversità passati e presenti, popolazioni sorgente e connettività delle popolazioni) diventa però più facile essere proattivi nella gestione e nella conservazione e questo può portare solo benefici all'ambiente, all'economia e alla società.

Da un punto di vista economico, i flussi dei servizi ecosistemici possono essere visti come i "dividendi" che la società riceve dal capitale naturale. Il mantenimento degli stock di capitale naturale consentiranno una fornitura costante di flussi dei servizi ecosistemici e quindi potranno contribuire a garantire all'uomo un livello di benessere duraturo nel tempo. Sostenere questi flussi richiede inoltre una buona comprensione di come funzionano gli ecosistemi e di come forniscono servizi, e di come possono essere influenzati dalla diverse pressioni antropiche. Studi approfonditi delle scienze naturali sono quindi essenziali per la comprensione dei rapporti fra la biodiversità e la fornitura dei servizi ecosistemici, inclusa la resilienza ecosistemica (definita in ecologia come la capacità di un ecosistema di ritornare ad uno stato simile a quello iniziale a seguito di uno stress o di un impatto), ovvero la capacità di un ambiente di continuare a fornire servizi anche in condizioni di continuo cambiamento (come i cambiamenti climatici globali). È sempre più evidente che la quasi totalità degli ecosistemi naturali sono stati degradati fino ad arrivare ad una soglia critica, oltre la quale la loro capacità di fornire servizi utili è fortemente ridotta. Tuttavia, esiste una notevole incertezza su quanto i diversi ecosistemi sottoposti a sovrasfruttamento e impatti

siano in grado di resistere prima che ci siano danni irreversibili. Proprio a causa di questa incertezza, è necessario adottare ogni precauzione possibile per mantenere gli ecosistemi naturali in buona salute, in modo che possano fornire servizi ecosistemici all'uomo per lungo termine. Sono pochissimi gli ecosistemi a cui è possibile attribuire un esatto valore in termini monetari. Quei servizi ecosistemici che sono più facilmente valutabili sono quelli derivanti da un uso diretto degli ecosistemi (ovvero quelli definiti di approvvigionamento), come l'allevamento o il prelievo di animali. Il valore di servizi non consumabili, come i servizi ricreativi (definiti come spirituali o culturali), sono spesso influenti nei processi decisionali, ma raramente valutati in termini monetari.

È all'interno di questo contesto concettuale che questa relazione cercherà di mettere in evidenza come l'opportunità Blue Economy possa essere colta solo se con un impegno a individuare percorsi eco-sostenibili, in grado di fornire beni e servizi durevoli e quindi di sostenere processi economici virtuosi nel tempo.

2. Valutazione e valorizzazione dell'economia del mare: il mare come "valore del capitale naturale globale"

Nel 1997, Robert Costanza (Professore in Economia Ecologica e Sostenibilità alla Portland State University) e i suoi collaboratori pubblicano un importante studio sul valore economico degli ecosistemi naturali è stato pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica *Nature* ("*The value of the world's ecosystem services and natural capital*"). Dallo studio è emerso con chiarezza il maggiore peso degli ecosistemi marini nella produzione di beni e servizi utili all'uomo rispetto a quello degli altri ecosistemi. Sono stati presi in esame 16 biomi (una porzione definita della biosfera che è classificata in base alla tipologia di vegetazione dominante) e 17 servizi ecosistemici (Tab. 1).

Tab.1 Servizi e funzioni ecosistemici utilizzati nello studio di Costanza et al. 1997

	Servizio ecosistemico	Funzioni ecosistemiche	Esempi
1	Regolazione dei gas	Regolazione della composizione chimica dell'atmosfera	Bilancio CO ₂ /O ₂ , bilancio di O ₃ per la protezione dagli UVB
2	Regolazione del clima	Regolazione delle temperature globali, delle precipitazioni e degli altri processi climatici mediati biologicamente a livello globale e locale	Regolazione dei gas serra, produzione dei DMS (dimetilsolfuri) che influenzano la formazione delle nubi
3	Regolazione dei disturbi	Attenuazione e mantenimento integrità di un ecosistema in risposta alle fluttuazioni ambientali	Controllo dei flussi, protezione dalle tempeste, recupero dalla siccità e altri aspetti di risposta degli habitat alla variabilità ambientale principalmente controllati da vegetali
4	Regolazione delle acque	Regolazione dei flussi idrologici	Fornitura di acqua all'agricoltura (irrigazione) o a processi industriali
5	Provviste di acqua	Ritenzione e stoccaggio delle acque	Rifornimento delle acque dai bacini, e dalle riserve
6	Controllo dell'erosione e della ritenzione dei sedimenti	Ritenzione dei suoli all'interno di un ecosistema	Prevenzione della perdita di sedimento a causa dei processi di rimozione, stoccaggio dei sedimenti nei laghi e nelle lagune
7	Formazione dei suoli	Processi di formazione dei suoli	Deterioramento delle rocce e accumulo di materia organica
8	Cicli di nutrienti	Stoccaggio, ciclizzazione interna, processi di acquisizione dei nutrienti	Fissazione dell'azoto e del fosforo e degli altri elementi o nutrienti
9	Trattamento dei rifiuti	Recupero dei nutrienti "mobili" e rimozione o scomposizione dei nutrienti in eccesso	Trattamento dei rifiuti, controllo dell'inquinamento, detossificazione
10	Impollinazione	Movimento di gameti vegetali	Rifornimento di impollinatori per la riproduzione dei vegetali
11	Controllo biologico	Regolazione trofodinamica delle popolazioni	Controllo dei predatori sulle prede, riduzione degli erbivori da parte dei top predator
12	Rifugio	Habitat per specie residenti o in migrazione	Habitat per la migrazione, aree di nursery, habitat regionali per le specie catturate localmente
13	Produzione di cibo	Parte della produzione primaria lorda utilizzabile come cibo	Produzione di pesce, selvaggina, colture, noci, frutta attraverso la caccia, la raccolta, l'agricoltura o la pesca di sussistenza

14	Materie prime	Parte della produzione primaria lorda utilizzabile come materia prima	Produzione di combustibili, legname o foraggio
15	Risorse genetiche	Risorse di materiale e prodotti biologici	Medicine, prodotti per materie scientifiche, geni e resistenza ai patogeni, specie ornamentali
16	Ricreazione	Fornitura di opportunità per attività ricreative	Ecoturismo, pesca sportiva e altre attività ricreative
17	Cultura	Fornitura di opportunità per attività non commerciali	Valore educativo, artistico, estetico, spirituale e scientifico degli ecosistemi

È stato stimato che gli ecosistemi forniscono servizi per un valore di almeno 33.000 miliardi di dollari all'anno. La maggior parte di questo valore è dato dai servizi identificati al di fuori del sistema economico in senso stretto, ovvero: la regolazione dei gas, il trattamento degli inquinanti e la ciclizzazione dei nutrienti. Circa il 63% di questo valore stimato è dato dai sistemi marini: la percentuale maggiore è data dagli ecosistemi marini costieri (più di 20.000 miliardi di dollari; Tab. 2). Il 38% deriva invece da ecosistemi terrestri, principalmente dalle foreste e dalle zone umide.

Tab. 2 Sintesi del valore medio globale dei servizi ecosistemici marini annuali (Costanza et al. 1997)

Servizi ecosistemici (1994 US \$ ha yr-1)																			
	Area (ha x 10 ⁶)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Valore totale per ettaro (\$ ha ⁻¹ yr ⁻¹)
Bioma marino	36302																		577
Oceani aperti	33200	38							118			5			0			76	252
Ambienti costieri	3102			58					3677			38			4		82	82	4062
- Estuari	180			567					21100			78			25		381	29	22832
- Praterie di fanerogame/letti di alghe	200								19002						2				19004
- Scogliere coralline	62			2750						58		5	7	220	27		3008	1	6075
- Scarbate	2660								1431			39		68	2			70	1610

Il valore del cluster marittimo è formato dall'insieme dei comparti dei trasporti marittimi, delle attività di logistica portuale e ausiliarie ai trasporti, della cantieristica navale, della cantieristica delle imbarcazioni da diporto, della pesca, delle Capitanerie di porto e delle Autorità portuali.

Il cluster marittimo, nel suo complesso, fornisce un valore consolidato di quasi 39,5 miliardi di euro all'economia nazionale, ma anche asset importanti, quali:

- la leadership mondiale nella costruzione di navi passeggeri;
- la leadership mondiale nella produzione di yacht;
- una flotta tra le più giovani a livello mondiale;
- un patrimonio costiero di grandissimo valore paesaggistico e turistico.

La Federazione del Mare, insieme al CENSIS, redige rapporti sulla realtà del cluster marittimo: il Prodotto Interno Lordo (PIL) le Unità di Lavoro Attive (ULA) ed il valore aggiunto generato, sia dai singoli comparti, sia dal cluster nel suo complesso. La determinazione, la dinamicità imprenditoriale e la flessibilità, con cui le componenti del cluster marittimo negli

Anni '90 sono riuscite a superare le difficoltà connesse alla rapida mutazione del mercato, hanno consentito di raggiungere traguardi notevoli, che hanno caratterizzato lo sviluppo dei diversi segmenti dell'economia del mare:

- **Trasporti marittimi:** introduzione e progressiva estensione della normativa relativa al registro internazionale italiano, ampliamento e ringiovanimento della flotta, oggi ai primi posti nel mondo in alcuni segmenti di traffico attraverso investimenti massicci in nuove costruzioni.

- **Porti e attività portuali:** apertura al mercato con l'introduzione di criteri industriali di organizzazione del lavoro, riforma delle Autorità portuali, sviluppo dell'autonomia, e conseguente incremento di traffici.

- **Cantieristica:** conseguimento nel segmento mercantile, dopo la ristrutturazione dei processi produttivi dei grandi cantieri, della leadership mondiale nella tipologia delle navi da crociera, mentre i cantieri di piccola e media dimensione, dopo un periodo di flessione, hanno oggi identificato le aree di mercato in cui specializzarsi; consolidamento, nel segmento del diporto, della crescita del settore dei mega-yacht, con l'acquisizione di una posizione dominante nel mercato mondiale.

- **Terziario marittimo:** la crescita dell'armamento, la ristrutturazione dei porti e della cantieristica hanno provocato lo sviluppo di servizi sempre più avanzati; tra questi spiccano per la loro diffusione in tutto il territorio nazionale gli agenti marittimi e i mediatori marittimi (brokers) che, soprattutto nei porti maggiori, svolgono il ruolo di "operatori logistici a 360°", ma anche gli istituti di classificazione che oggi possono essere considerati esempi di successo di ristrutturazione, gli assicuratori marittimi, nonché una serie di categorie (spedizionieri, provveditori di bordo, ecc.) e di figure professionali caratterizzate da un'elevata specializzazione.

- **Pesca:** sempre più attività imprenditoriale, piuttosto che artigianale con taglio familiare, con crescenti connessioni con lo sviluppo dell'acquacoltura e delle attività di conservazione e di trasformazione del pescato.

- **Ruolo delle donne:** un aspetto di tutto rilievo nel processo innovativo dello *shipping* è costituito dal ruolo femminile: due fra i principali terminalisti operanti in Italia (*Contship* e *VTE*) sono diretti da donne e importanti aziende armatoriali hanno al loro vertice figure femminili.

Il cluster marittimo ha quindi negli ultimi anni subito una radicale trasformazione del proprio business e della propria produzione attraverso un approccio innovativo in cui vengono

messi al centro dell'attenzione la libertà di mercato, la globalizzazione e la competizione. Le attività industriali e di servizio del cluster che sul mare, o attorno ad esso, si sono progressivamente consolidate rappresentano un tratto fondamentale delle politiche di sviluppo nazionali e comunitarie. La portata strategica del settore è testimoniata dall'interesse con cui le istituzioni pubbliche hanno sostenuto i tre pilastri del cluster: la cantieristica, l'armamento e la portualità. D'altra parte tutti i Governi di quei Paesi che possono vantare industrie marittime competitive a livello internazionale – compresi quelli dell'estremo Oriente – hanno a cuore lo stato di salute dei propri cluster.

Solitamente però gli interventi nazionali si sono troppo spesso indirizzati verso le realtà industriali e meno verso il potenziamento delle risorse umane, che invece sono state messe in risalto dalla Commissione Europea, che ha di recente stimato che gli impiegati nelle tradizionali attività del cluster marittimo in Europa sono circa 1,9 milioni, ma raggiungono la quota di 5 milioni se ad essi si aggiungono anche gli impiegati nelle attività turistiche costiere. Anche mentre l'economia nazionale registrava fasi di crescita contenuta o di rallentamento, il sistema delle attività marittime ha continuato a seguire un percorso in controtendenza: le attività della pesca sono cresciute progressivamente in termini di produzione, le componenti manifatturiere (costruzioni e riparazioni navali e costruzioni della nautica da diporto) manifestano un'apprezzabile capacità di tenuta alle turbolenze e al deciso incremento del livello di competizione sui mercati di riferimento, così come i comparti terziari (trasporti marittimi, movimentazione merci, ciclo logistico delle merci tra terra e mare, servizi tecnico-nautici, servizi finanziari e assicurativi specialistici) hanno aumentato il proprio standard qualitativo, hanno innovato le componenti dell'offerta, hanno fatto fronte, con crescente efficienza, alla positiva intensificazione della domanda di servizi avanzati di matrice portuale e logistica.

L'insieme dei comparti dei trasporti marittimi, delle attività di logistica portuale e ausiliarie ai trasporti, della cantieristica navale, della cantieristica delle imbarcazioni da diporto, della pesca, della Marina Militare, delle Capitanerie di porto, delle Autorità portuali e di Ipsema genera 39,5 miliardi di euro.

Del valore complessivo del PIL del cluster marittimo (Fig. 4):

- 35 miliardi di euro sono generati dalle attività industriali e di servizi (trasporti marittimi, logistica portuale e servizi ausiliari ai trasporti marittimi, cantieristica navale, cantieristica della nautica da diporto, pesca) e dall'indotto turistico attivato dalla nautica da diporto;

- 4,5 miliardi di euro sono generati complessivamente dalle Autorità portuali, dalle Capitanerie di Porto, dalla Marina Militare e da Ipsema.

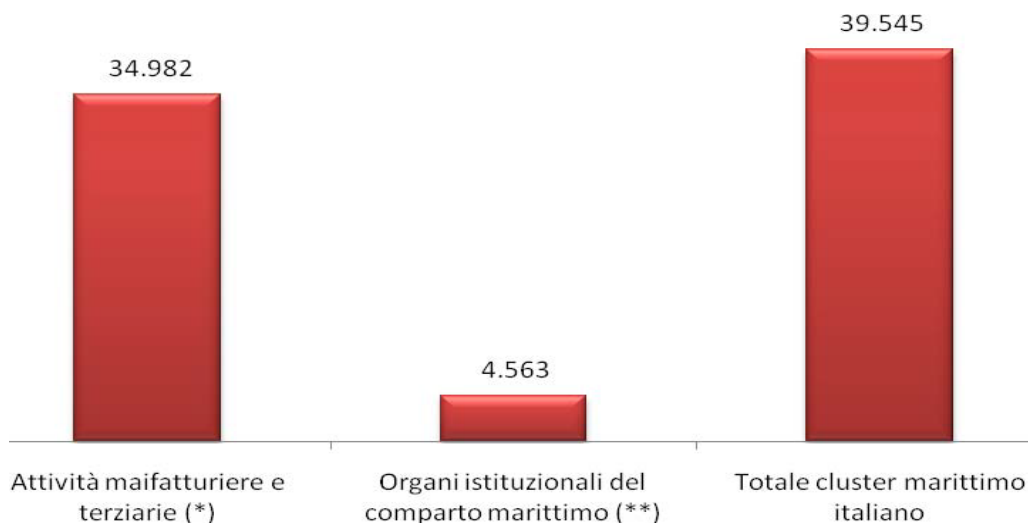


Fig. 4 PIL del cluster marittimo italiano. Valori in milioni di euro correnti (Dati 2009 – Fonte: CENSIS 2011).

() Comprende i seguenti comparti: trasporti marittimi, attività di logistica portuale e servizi ausiliari ai trasporti marittimi, cantieristica navale, cantieristica delle imbarcazioni da diporto (comprensivo dell'indotto del turismo nautico), pesca.*

*(**) Comprende: la Marina Militare, le Capitanerie di porto, le Autorità portuali e l'Ipsema Fonte: elaborazione Censis su dati Istat, Assonave, Ucina, Ipsema, Assoport*

Resta rilevante anche l'aspetto occupazionale, registrando oltre 213.000 unità di lavoro dirette (480.000 unità di indotto). I comparti a maggiore intensità di lavoro sono quelli della pesca, quello dei trasporti marittimi, la Marina Militare ed il sistema delle attività portuali (Fig. 5).



Fig. 5 Occupati diretti nei diversi comparti del cluster marittimo italiano. (Dati 2009 – Fonte: CENSIS 2011)

Sussistono, tuttavia, differenze sostanziali in termini di produttività. Se si guarda al valore aggiunto per occupato diretto, le Autorità portuali si collocano al primo posto, seguite dalla cantieristica navale e dai trasporti marittimi, mentre su livelli decisamente più contenuti si collocano gli altri segmenti del *cluster* marittimo. Peraltro, occorre sottolineare che nel corso degli ultimi anni, a causa della crisi generalizzata, la produttività si è ridimensionata in tutte le componenti del sistema marittimo, essendo diminuiti i livelli occupazionali, ma anche la capacità di generare valore aggiunto.

All'analisi occorrerebbe aggiungere il contributo alla crescita offerto da ulteriori attività connesse al cluster, quali la ricerca marina e oceanica, le attività di pubblica sicurezza svolte all'interno dei porti e delle acque territoriali, le attività di sanità marittima, quelle di veterinaria portuale, i servizi complementari e accessori al ciclo delle attività portuali, le attività di certificazione, classificazione, controllo e collaudo svolte dal Rina, i servizi doganali e la sorveglianza e repressione di frodi svolte dalla Guardia di Finanza e dalla

Polizia di frontiera. I dati a disposizione, tuttavia, pur arrivando ad un elevato livello di dettaglio non sono tali da permettere di calcolare l'apporto effettivo delle attività citate.

Il 63% delle merci importate in quantità e il 46% di quelle esportate dall'Italia transitano via mare. Se si guarda al solo commercio dell'Italia con Paesi al di fuori dell'Unione Europea, la modalità marittima acquisisce ulteriore rilievo: oltre l'80% delle quantità di merci importate e quasi l'80% di quelle esportate dall'Italia transitano attualmente via mare, facendo del settore dei trasporti marittimi un sistema essenziale di vettori e rendendo i porti snodi essenziali della rete di interscambi in cui l'Italia è inserita. Il nostro, è il primo dei Paesi dell'Unione Europea a 25 per quantità di merci importate extra-Ue via mare (con oltre 206 milioni di tonnellate di merce e con grande distacco dalla Spagna, seconda in classifica e dal Regno Unito, terzo nella lista); trattandosi per lo più di materie prime utilizzate dalle imprese nazionali, si comprende il ruolo determinante che i servizi di trasporto marittimo e le infrastrutture portuali e retroportuali hanno attualmente nei processi produttivi del Paese. Se si tiene conto, inoltre, che le stime più accreditate mettono in evidenza incrementi di traffico merci e passeggeri nei prossimi dieci anni di almeno il 40% rispetto agli attuali livelli, che, nel medesimo periodo, nel Mediterraneo la movimentazione di container, in termini di Teu, aumenterà del 75%, così come presumibilmente aumenteranno le unità di carico movimentate Ro-Ro e che la domanda della grande cantieristica e quella di imbarcazioni da diporto sarà ancora in espansione, lo scenario che il cluster italiano ha di fronte non potrà che essere di ulteriore sviluppo.

Il cluster marittimo rivela, nella sua complessità, un carattere marcatamente moderno per la centralità che esso va assumendo nella struttura produttiva del Paese, per il carattere differenziato al proprio interno e, non ultimo, per la capacità di alimentare un sistema di reti di imprese e di interscambi altamente flessibili. Gli ultimi anni hanno conferito al cluster una centralità economica divenuta ancora più evidente se analizzata parallelamente ai processi di deindustrializzazione che il Paese ha seguito negli ultimi 15 anni.

Capitolo II – Identificazione ed analisi dei settori che contribuiscono all'economia del mare

1. La Blue Economy nelle Marche

Il litorale delle Marche si estende per 173 Km, è suddiviso territorialmente in tre Compartimenti Marittimi che fanno capo a tre Capitanerie di Porto principali, da nord a sud:

- Pesaro (da Gabicce Mare alla foce del fiume Cesano). Il compartimento comprende un tratto di costa che si estende per 40 Km lungo i quali si trovano 4 comuni che si affacciano sul mare: Gabicce, Pesaro, Fano e Mondolfo.
- Ancona (dalla foce del fiume Cesano alla foce del fiume Chienti). Il compartimento comprende un tratto di costa che si estende per 80 Km lungo i quali si trovano 9 comuni costieri: Senigallia, Montemarciano, Falconara Marittima, Ancona, Sirolo, Numana, Porto Recanati, Potenza Picena e Civitanova Marche.
- S. Benedetto del Tronto (dalla foce del fiume Chienti alla foce del fiume Tronto). Il compartimento comprende un tratto di costa che si estende per 39 Km lungo i quali si trovano ben 10 comuni affacciati sul mare: Porto Sant'Elpidio, Fermo, Porto S. Giorgio, Altidona, Pedaso, Campofilone, Massignano, Cupra Marittima, Grottamare e S. Benedetto del Tronto.

Complessivamente nella Regione Marche sono circa 5470 imprese facenti capo (direttamente o indirettamente) alla Blue Economy¹, concentrate principalmente nel settore del Blue Tourism e del Blue Food. Il comparto della Blue Industry con le aziende cantieristiche e tutto l'indotto risulta essere al terzo posto per numero di unità locali presenti sul territorio, circa 363, e subito dopo troviamo le aziende della Blue Logistics. L'unico settore che non è ancora molto sviluppato è quello delle Blue Resources, in cui opera principalmente una sola azienda, a cui sono associate una serie di aziende collaterali, che fanno parte dell'indotto.

¹ Al fine di realizzare alcune delle stime di seguito riportate, sono stati presi in considerazione i Comuni sopra citati; va tuttavia osservato che, i Comuni presi in considerazione hanno un differente ruolo nei vari settori di cui è composta la Blue Economy, e ciò in particolare per l'industria turistica.

Tab. 3 I settori dell'economia del mare

SETTORE	N° U.L. REGIONE MARCHE	TOTALE
BLUE FOOD:		
· Pesca in acque marine e lagunari e servizi connessi	643	1133
· Acquacoltura e maricoltura	18	
· Industria della trasformazione: Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei, e molluschi mediante surgelamento, salatura, ecc.	67	
· Commercio al dettaglio di pesci, crostacei e molluschi	327	
· Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi	63	
· Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca congelati, surgelati, conservati e secchi	15	
BLUE TOURISM:		
· Hotel e alberghi	580*	3905
· Strutture ricettive extra-alberghiere	770*	
· Ristorazione	1676	
· Gestione stabilimenti balneari	758	
· Servizi a supporto	83	
· Attività di promozione ed informazione	38	
BLUE INDUSTRY:		
· Costruzione di navi ed imbarcazioni	128	363
· Costruzione di imbarcazioni da diporto e sportive	155	
· Componentistica e indotto: cantieri navali per costruzioni metalliche e non (esclusi sedili per navi)	80	
BLUE LOGISTICS:		
· Trasporto marittimo e costiero di merci	2	68
· Trasporto marittimo e costiero di passeggeri	5	
· Altre attività dei servizi connessi al trasporto marittimo	61	
BLUE RESOURCES:		
· Imprese estrattive	1	1
TOTALE		5470

Fonte: nostre elaborazioni su CCIAA, 2010 e 2012; ISTAT 2010 * nell'analisi sono stati considerati i soli esercizi presenti dei 23 comuni costieri della Regione Marche.

Distribuzione occupati nei settori della Blue Economy

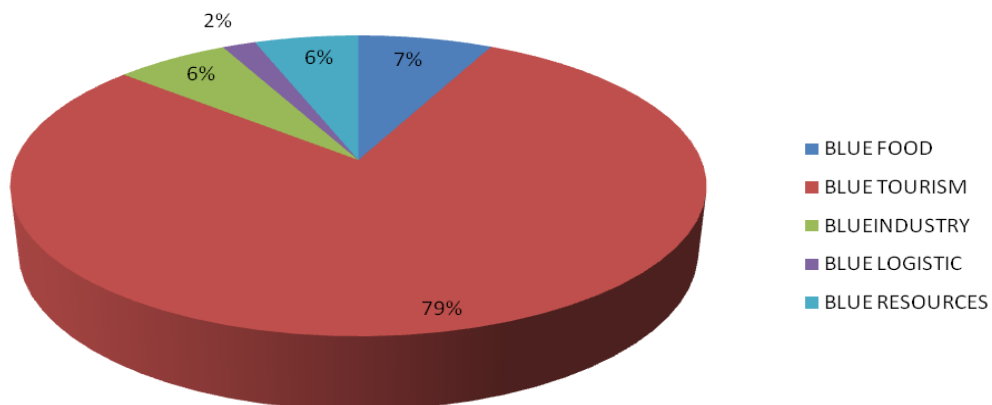


Fig. 6 Percentuale di occupati nella Blue Economy (Fonte: Nostra elaborazione su dati CCIAA, 2011)²

² I valori riportati nel grafico sono da considerarsi delle stime puramente indicative dei reali valori dell'economia del mare marchigiana.

2. La pesca e l'acquacoltura ed il relativo indotto produttivo: Blue Food



2.1 Principali trend mondiali e nazionali

La pesca marittima riveste un'importanza sociale ed economica: più di un miliardo di persone, infatti, dipendono dalla pesca in quanto fonte principale di nutrimento o come fonte esclusiva di proteine animali, in modo particolare nei paesi in via di sviluppo (*Millennium Ecosystem Assessment, 2005*). Circa la metà di queste persone vivono in prossimità delle barriere coralline che supportano quindi queste popolazioni non solo grazie al pescato ma anche come mezzo di sussistenza – con attività che vanno dalla piccola pesca al turismo ecologico. Attualmente la pesca fornisce profitti a livello mondiale di circa 8 miliardi di dollari e sostiene direttamente 170 milioni di posti di lavoro. Provando a contabilizzare questo settore, includendo gli effetti economici diretti, indiretti e indotti, il contributo sale a 235 miliardi di dollari all'anno. Eppure, la pesca marittima risulta in molti casi poco fruttuosa dal punto di vista economico e sociale, e ce ne rendiamo conto quando andiamo a contabilizzare i sussidi che i diversi stati destinano a questo settore. Solo gli investimenti per raggiungere livelli di pesca sostenibili potranno assicurare un flusso vitale di reddito nel lungo periodo.

Il 50% degli stock marini naturali di pesci sono sfruttate al massimo, e un ulteriore 25 % è al momento sovrasfruttato (Fig. 7).

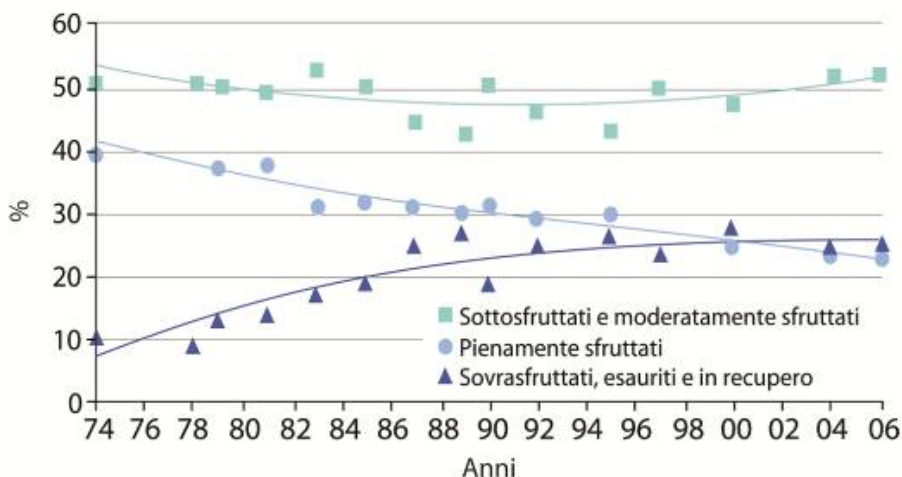


Fig. 7 Trend globali dello stato degli stock ittici marini dal 1974. La percentuale si riferisce alla parte di stock stimata. Fonte: FAO 2006.

Va inoltre rilevato che siamo in una fase di pesca lungo la catena trofica: gli stock all'apice della catena alimentare (spesso si tratta di animali di grandi dimensioni) sono stati depredati, così i pescatori hanno spostato il loro target di pesca verso gli organismi di minori dimensioni (e quindi si tratta spesso di organismi in una posizione più bassa lungo la catena trofica, Fig. 8).

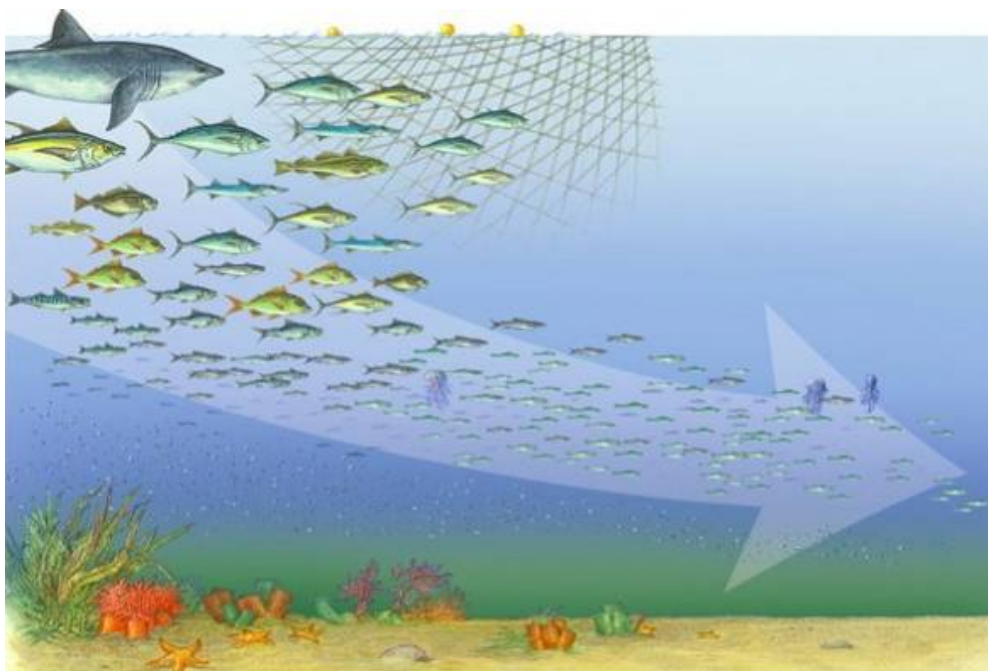


Fig. 8 Illustrazione del fenomeno "Fishing down the food web", ovvero dello sfruttamento degli stock ittici di livelli trofici via via inferiori (www.scienceblogs.com).

I pesci più piccoli sono sempre più utilizzati anche come cibo in acquacoltura, ma anche negli allevamenti di pollame e suini. L'acquacoltura è un settore che sta crescendo rapidamente, specialmente in Mediterraneo, ma è comunque dipendente dalla pesca e, in una prospettiva globale, non può ridurre la nostra dipendenza complessiva dalla pesca marittima in ambiente naturale. Lo spostamento dell'attività di pesca lungo la catena trofica porta a diverse conseguenze per la biodiversità degli oceani: i *bloom* di meduse sono aumentate rapidamente in tutto il mondo nell'ultimo decennio e probabilmente questo è il risultato del sovrasfruttamento degli stock di pesci di grandi dimensioni (predatori appunto di meduse). Gli oceani popolati dai pesci stanno diventando oceani popolati principalmente da meduse. È un fenomeno globale e che sta interessando in maniera evidente anche il Mediterraneo e quindi l'Adriatico (Fig. 9). Le meduse stanno aumentando perché l'ambiente è in un momento di disequilibrio: l'assenza di specie competitori, dovuta alla pesca eccessiva, fa sì che le meduse aumentino di numero e occupino lo "spazio" ecologico (la nicchia) di specie che tendono a scomparire a causa dell'eccessivo prelievo da parte dell'uomo. Le larve dei pesci si nutrono dello stesso cibo delle meduse: questi due gruppi sono quindi in competizione; noi continuiamo a prelevare attraverso battute di pesca

intensiva i pesci e quindi ci sono meno larve: le meduse si trovano quindi in maggioranza nei confronti dei loro competitori e hanno la possibilità di svilupparsi in popolazioni sempre più numerose. Inoltre, le meduse più grandi si nutrono delle uova e delle larve dei pesci, portando a una loro ulteriore diminuzione. Le meduse sostituiscono quindi i pesci come predatori di plancton e si pensa che questo *shift* non possa essere così facilmente reversibile, poiché le meduse si nutrono anche delle uova e delle larve dei pesci competitori.



Fig. 9 Bloom di Aurita aurita - Costiera Triestina 12/5/2011. (Fonte: foto Ciriaco - <http://www.blublog.net>).

Le attività di pesca e di acquacoltura hanno raccolto/prodotto circa 142 milioni di tonnellate di pesce nel 2008 (FAO 2010), 115 delle quali vengono impiegate per l'alimentazione umana, fornendo quindi circa 17 kg procapite di pesce all'anno, che è il valore più alto degli ultimi tempi (Fig. 10). L'acquacoltura fornisce il 46% del pesce totale utilizzato come cibo, un valore in continuo aumento dal 2006. Nel 2007 il pesce rappresentava il 15.7% del consumo di proteine animali della popolazione mondiale e il 6.1% di tutte le proteine consumate.

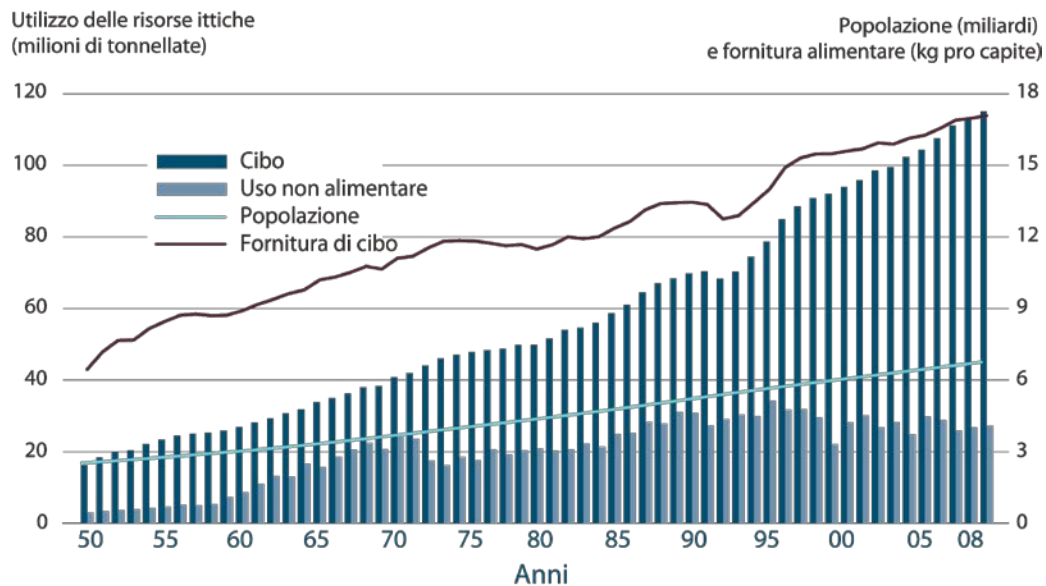


Fig. 10. Utilizzo di pesce globale (FAO 2010).

L'Italia è fra i primi 10 paesi in base alla capacità di pesca degli stati in base all'entità della flotta (Tabella 4). Si stima che la Russia (al primo posto) abbia una capacità di pesca tripla rispetto alla Spagna, mentre gli Stati Uniti (quinto posto) ne abbiano il 30% in più. I primi dieci paesi (o entità politica), quindi, hanno catturato nel 2005 circa un terzo del pescato annuale globale (UNEP, 2011).

Tab. 4 Top ten dei Paesi in base allo sforzo di pesca in mare (Fonte: UNEP 2011).

	Sforzo di pesca (milioni di kW giorni mare)	Pescato (milioni t) ²	Valore del pescato (2005 US\$ miliardi) [*]
Russia	432	3	3.2
Giappone	398	4	14.4
Cina	301	10	15.2
Taiwan	261	1	2.7
U.S.A.	225	4.8	4.2
Spagna	147	0.9	1.3
Corea	138	1.6	2.5
Francia	116	0.6	1
Nuova Zelanda	115	0.5	1.1
Italia	100	0.3	1

^{*} Il pescato totale mondiale nel 2005 è stato pari a 80.2 milioni di tonnellate nel 2005 con un valore stimato di 94.8 miliardi di dollari.

Il settore della pesca è quello che ha registrato i più evidenti cambiamenti negli ultimi anni. Ciò è riconducibile al processo di industrializzazione che lo sta attraversando e che vede sempre più elevata la quota di produzione generata dalla cosiddetta acquacoltura (allevamento dei pesci, di molluschi e crostacei in strutture a produzione intensiva). Gli effetti più evidenti di questo processo sono osservabili nella continua crescita della produzione e nel consistente incremento della produttività del lavoro, che, tuttavia, deve essere interpretato anche alla luce della contrazione degli addetti del settore.

A differenza della bassa capacità di attivazione a monte, il comparto della pesca presenta una elevata portata di attivazione di reddito a valle. Un incremento di domanda di 100 euro origina, infatti, altri 175 euro nelle attività a valle del settore. Queste attività sono prevalentemente rappresentate dai legami tra il settore della pesca e le attività dell'industria alimentare.

Gli ultimi anni sono stati portatori di apprezzabili risultati per il sistema della pesca e della piscicoltura in Italia. Si osserva infatti una decisa inversione di tendenza nel settore rispetto ai dati di fine anni '90, con un incremento della produzione in termini nominali, tra il 2001 e il 2004, del 17,2%, una misura simile alla crescita del PIL del comparto. Tali risultati sono attribuibili alla marcata industrializzazione avvenuta nel corso dell'ultimo decennio i cui effetti non sono ancora esauriti.

2.2 Il Blue Food nelle Marche

Per quel che concerne le imprese che si occupano effettivamente di pesca, il numero medio di addetti per impresa è particolarmente contenuto (2,4 per impresa). Tale dato è determinato dalla coesistenza di due fattori: sia una realtà aziendale di tipo familiare che un elevato impiego di forza lavoro occasionale.

Dal grafico in Figura 11 si evince la distribuzione percentuale delle imprese collegate al settore della pesca ed al suo indotto su base provinciale si nota come il numero minore sia in provincia di Macerata, mentre la provincia con la percentuale maggiore è quella Ascoli Piceno, dove sono numerose le imprese che si occupano di trasformazione. Analizzando invece le sole imprese dedite effettivamente alla pesca in mare, vediamo un sostanziale equilibrio tra le diverse province, ad eccezione di Macerata che presenta valori inferiori (Fonte: elaborazione della Regione Marche 2009 su dati Camera di Commercio).

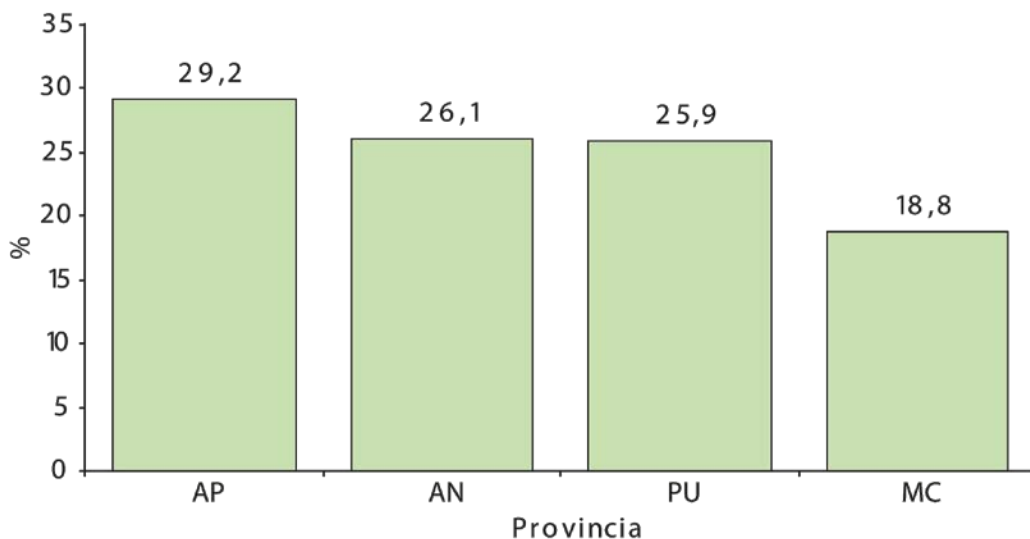


Fig. 11 Distribuzione percentuale per provincia delle imprese legate al settore pesca (Fonte: elaborazione della Regione Marche 2009 su dati della Camera di Commercio).

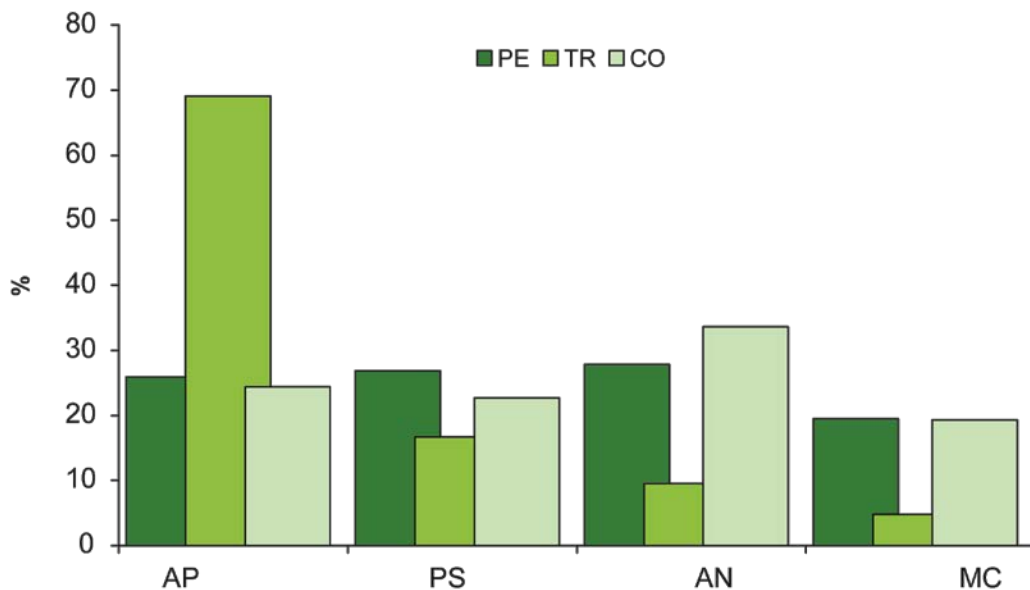


Fig. 12 Distribuzione percentuale per provincia e per tipologia delle imprese collegate al settore della pesca. PE (pesca); TR (trasformazione); CO (commercializzazione) (Fonte: elaborazione della Regione Marche 2009 su dati della Camera di Commercio).

La produzione marchigiana di pesce rappresenta un decimo di tutta la produzione italiana. I principali porti, dove viene sbarcato il pesce, sono Ancona, San Benedetto del Tronto, Civitanova Marche, Fano, Porto San Giorgio, Pesaro e Senigallia. Alici, sarde, sgombri, tonni sono le qualità di pesce più diffuse in questo tratto di mare. Ma la pesca più abbondante è quella dei molluschi e dei crostacei. Oltre che nell'Adriatico, i pescatori marchigiani spingono le loro imbarcazioni fino all'Oceano Atlantico (la "grande pesca").

Al largo della costa adriatica, a circa 30-40 miglia, si trovano fondali di sabbia grossolana e detriti, ambiente ideale per capesante, canestrelli, tartufi e fasolare. Vicino alla costa, invece, i fondi fangosi e sabbiosi ospitano telline ed estesi banchi di vongole. Tra le rocce si trovano banchi di mitili e ostriche delle due specie, piatta e portoghese. Abbondante è anche la presenza di triglie di fango, seppie, sogliole, merluzzi e, più al largo, di rane pescatrici, razze e moscardini. Nelle fosse più profonde si pescano scampi e gamberi rossi.

La pesca viene praticata con vari metodi: volante per il pesce azzurro, strascico con rete, rapidi, draghe e turbosoffianti per vongole e altri molluschi bivalvi. L'uso di quest'ultimo sistema ha provocato non poche polemiche, perché è considerato violento e provoca una

pesca eccessiva, tale da turbare i ritmi naturali della riproduzione e del ripopolamento delle acque.

Tab. 5. Settori presi in considerazione per il comparto Blue Food.

SETTORE	N° U.L. REGIONE MARCHE	N° ADDETTI ^{3*}
BLUE FOOD:		
· Pesca in acque marine e lagunari e servizi connessi	643	1533
· Acquacoltura e maricoltura	18	91
· Industria della trasformazione: Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei, e molluschi mediante surgelamento, salatura, ecc.	67	707
· Commercio al dettaglio di pesci, crostacei e molluschi	327	595
· Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi	63	287
· Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca congelati, surgelati, conservati e secchi	15	11

Fonte: CCIAA, 2012

³ I valori relativi agli occupati basati su fonte CCIAA sono da considerarsi come puramente indicativi.

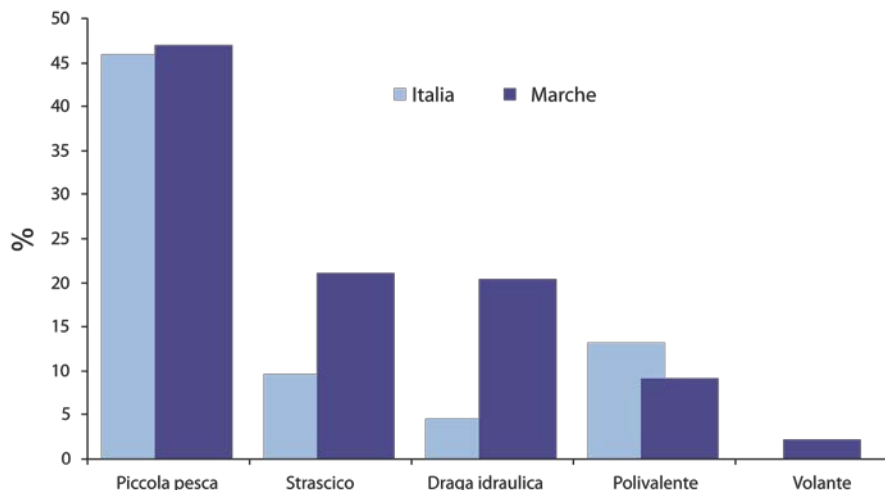


Fig. 13 Composizione percentuale della flotta nazionale e marchigiana in relazione al tipo di pesca esercitato (Fonte: elaborazione della Regione Marche 2009 su dati MiPAF, Capitanerie di Porto).

Dal grafico emerge come la flotta peschereccia presente nella Regione Marche sia caratterizzata prevalentemente dalla piccola pesca, raggiungendo livelli percentuali superiori a quelli nazionali; ciò viene riscontrato anche per quanto riguarda la pesca a strascico e a draga idraulica. L'unico caso in cui la percentuale raggiunge livelli inferiori a quelli nazionali si evidenzia nella pesca polivalente, a cui sono dedicate circa il 10% delle imbarcazioni della flotta marchigiana. Infine, per quanto concerne la pesca volante, seppur riguardi una percentuale minima della flotta marchigiana (3% ca.), raggiunge livelli superiori a quelli nazionali, che data l'esiguità non vengono registrati.

La flotta peschereccia marchigiana è costituita da 885 unità che occupano 2026 addetti di equipaggio (Tab. 6).

Tab. 6 Caratteristiche tecniche e composizione % della flotta peschereccia per sistemi di pesca nella regione Marche.

Sistemi	Unità		Tonnellaggio		Potenza motore		Equipaggio	
	num.	%	GT	%	kW	%	N°	%
Strascico	187	21,1	11.649	62,8	45.361	47,8	733	36,2
Volante	24	2,7	2.700	14,6	11.068	11,7	132	6,5
Draghe idrauliche	218	24,6	3.363	18,1	23.201	24,4	431	21,3
Piccola pesca	449	50,7	706	3,8	13.900	14,6	716	35,3
Polivalenti passivi	7	0,8	120	0,6	1.452	1,5	14	0,7
Totale	885	100,0	18.538	100,0	94.981	100,0	2.026	100,0

Fonte: Osservatorio Nazionale 2009

Tab. 7 Valori medi dei principali indicatori di capacità.

Sistemi	Marche			Italia*		
	GT medio	Kw medio	Equipaggio medio	GT medio	Kw medio	Equipaggio medio
Strascico	62,3	242,6	3,9	42,3	200,3	3,4
Volante	112,5	461,2	5,5	77,6	360,8	5,1
Draghe idrauliche	15,4	106,4	1,9	13,3	107,9	2,0
Piccola pesca	1,6	31,0	1,6	1,9	27,8	1,5
Polivalenti passivi	17,1	207,4	1,8	13,6	141,4	2,6
Totale	20,9	107,3	2,3	13,7	82,4	2,2

*Il totale Italia comprende tutti i sistemi di pesca.

Fonte: Osservatorio Nazionale 2009

Tab. 8 Andamento dell'attività di pesca per sistema di pesca nella regione Marche.

Sistemi	Numero di giorni	
	totali	medi
Strascico	27.410	146,4
Volante	3.603	150,1
Draghe idrauliche	18.631	83,5
Piccola pesca	76.118	167,1
Polivalenti passivi	1.418	181,0
Totale	127.180	141,7

Fonte: Osservatorio Nazionale 2009

L'analisi della flotta marchigiana mostra delle differenze non solo dal punto di vista tecnico, ma anche economico, così come emerge dalle tabelle seguenti. Riprendendo la precedente segmentazione della flotta, nella Tab. 9, viene analizzato il valore creato da ciascun sistema; in particolare vengono presi in considerazione come indicatori le quantità, i ricavi e i prezzi. Dall'analisi emerge che il sistema di pesca che genera maggior fatturato è quello a strascico, dovuto ai maggior volumi e prezzi di vendita; risulta interessante, invece, la piccola pesca che seppur pesando solo il 14% sul totale dei volumi, permette di conseguire il 25,2% dei ricavi totali.

Tab. 9 Catture, ricavi e prezzi per sistema di pesca, 2009.

Sistemi	Catture (ton.)	% sul totale	Ricavi (mln €)	% sul totale	Prezzi (€/kg)
Strascico	8.902	35,6	57,05	49,5	6,41
Volante	5.141	20,6	7,08	6,1	1,38
Draghe idrauliche	7.257	29,0	20,25	17,6	2,79
Piccola pesca	3.499	14,0	29,10	25,2	8,32
Palangari	193	0,8	1,77	1,5	9,18
Totale	24.991	100,0	115,25	100,0	4,61

Fonte: Osservatorio Nazionale 2009

Le medesime considerazioni sono state estese anche alle differenti specie che vengono pescate dalla flotta marchigiana, analizzando in particolare il ruolo dei crostacei nel conseguimento del fatturato totale del segmento.

Tab. 10 Catture, ricavi e prezzi per specie, 2009.

	Catture (ton.)	% sul totale	Ricavi (000 €)	% sul totale	Prezzi (€/kg)
Aragoste e astici	2	0,0	68,90	0,1	42,71
Gamberi bianchi	15	0,1	205,69	0,2	13,40
Gamberi rossi	-	-	-	-	-
Gamberi viola	-	-	-	-	-
Mazzancolle	235	0,9	3.951,52	3,4	16,80
Pannocchie	1.438	5,8	10.637,70	9,2	7,40
Scampi	444	1,8	10.581,64	9,2	23,81
Altri crostacei	130	0,5	198,80	0,2	1,53
<i>Totale crostacei</i>	<i>2.265</i>	<i>9,1</i>	<i>25.644,24</i>	<i>22,3</i>	<i>11,32</i>
Totale	24.991	100,0	115.252,45	100,0	4,61

Fonte: Osservatorio Nazionale 2009

Le successive 2 tabelle analizzano il trend di volumi e fatturato registrati dal 2004 al 2009, per ciascun sistema di pesca.

Tab. 11 Andamento delle catture 2004-2009 in tonnellate, Marche 2009.

Sistemi	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Strascico	9.968	11.457	11.666	10.763	9.326	8.902
Volante	6.087	6.075	6.733	6.093	6.709	5.141
Draghe idrauliche	8.528	4.510	6.023	13.338	11.763	7.257
Piccola pesca	3.502	2.831	3.207	3.996	2.974	3.499
Polivalenti	514	269	-	-	-	-
Palangari	80	60	76	138	37	193
Totale	28.680	25.201	27.705	34.328	30.810	24.991

Fonte: Osservatorio Nazionale 2009

Dallo studio emerge un andamento altalenante con un posizionamento nel 2009, a livelli inferiori rispetto al 2004, ad eccezione dei palangari che hanno fatto registrare un aumento consistente delle catture. Altro sistema che non ha subito diminuzioni è la piccola pesca, che dopo un brusco calo nel 2005 e nel 2008, nel 2009 ha fatto registrare un livello di volumi pressoché costante.

Anche dal punto di vista dei ricavi si registra un andamento altalenante nel corso degli anni. Nel 2009, la pesca (a strascico, volante e a draghe idrauliche) vede una riduzione del fatturato, mentre la piccola pesca e i palangari un aumento. Presumibilmente ciò è influenzato anche dall'andamento dei rispettivi volumi di pescato analizzati in precedenza.

Tab. 12 Andamento dei ricavi derivanti dalla pesca in milioni di €, 2004 – 2009.

Sistemi	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Strascico	71,64	73,34	73,49	69,68	59,02	57,05
Volante	8,71	7,01	12,65	10,12	8,98	7,08
Draghe idrauliche	34,76	15,92	14,53	22,30	25,49	20,25
Piccola pesca	25,88	21,85	28,08	29,86	21,90	29,10
Polivalenti	3,89	2,10	-	-	-	-
Palangari	0,88	0,58	0,58	1,20	0,26	1,77
Totale	145,76	120,80	129,33	133,16	115,65	115,25

Fonte: Osservatorio Nazionale 2009

Com'è noto, la dinamica congiunturale si evolve all'interno di condizionamenti strutturali molto pesanti, incidendo sul difficile equilibrio tra sostenibilità ambientale, economico e sociale. Tale equilibrio è il risultato di un complesso di condizioni dinamiche che generano processi interattivi tra bisogni e dinamiche economiche e sociali che, a loro volta, generano "pressioni" sull'ambiente per la tutela del quale, in rapporto alle condizioni che caratterizzano l'ecosistema, vengono elaborate risposte in termini di iniziative regolatorie, incentivi, etc.

La misurazione di tale complesso equilibrio si evidenzia dall'analisi degli indicatori di sostenibilità economica, ambientale e sociale. Il loro calcolo viene condotto in Italia dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali con il supporto dell' IREPA (Istituto Ricerche Economiche per la Pesca e l'Acquacoltura). I dati al momento disponibili consentono di monitorare l'arco temporale dal 2004 al 2009.

Al fine di valutare l'andamento della produzione in rapporto ai fattori produttivi impiegati, è utilizzato come indicatore il CPUE, che misura le catture per unità di sforzo.

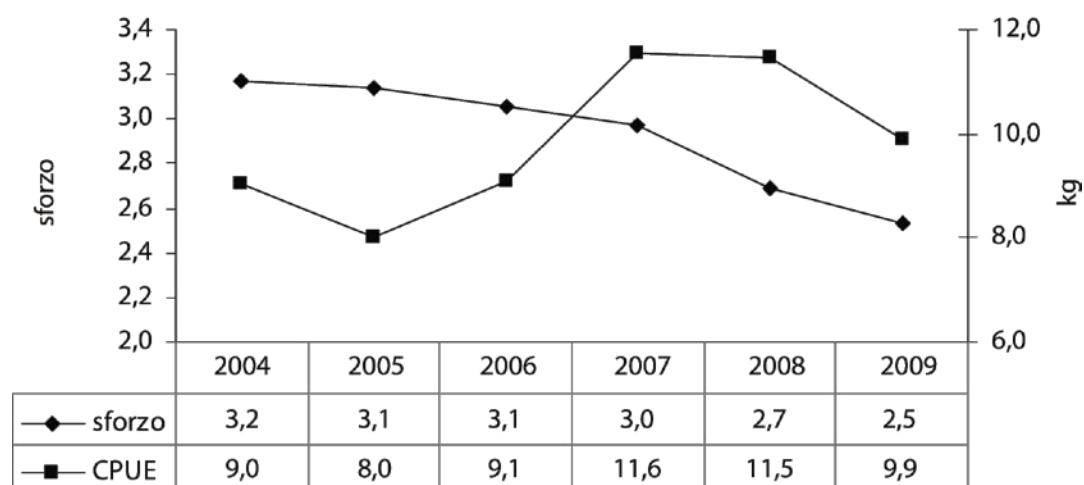


Fig. 14 Indicatore di sostenibilità ambientale per la regione Marche (ammontare di catture per unità di sforzo)⁴, Fonte: Osservatorio Nazionale 2009.

⁴ Lo sforzo di pesca costituisce una misura dei fattori di produzione immessi nell'attività e, in base alle direttive comunitarie, deriva dal prodotto dei giorni di attività in mare per la dimensione media (GT) dei natanti.

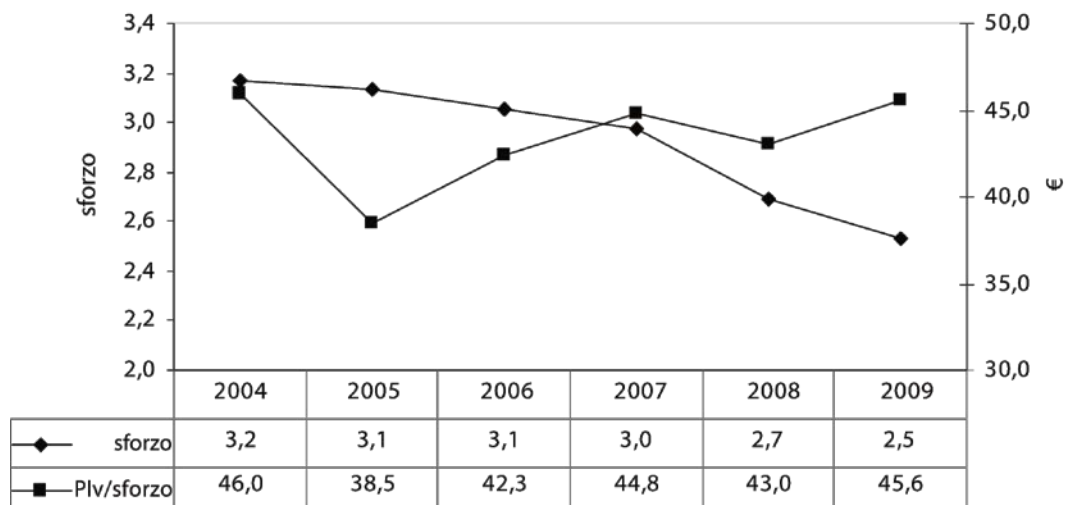


Fig. 15. Indicatore di sostenibilità economica per la regione Marche (produzione lorda vendibile per unità di sforzo di pesca), Fonte: Osservatorio Nazionale 2009.

Va infine riscontrato che il **Pescaturismo** è un'attività turistico-ricreativa che si svolge a bordo delle imbarcazioni della pesca artigianale. Volta alla diffusione della cultura del mare e del patrimonio di conoscenze e sapere legati ai mestieri e alle tradizioni marinare, nasce come opportunità di integrazione del reddito dei pescatori, che, previa specifica autorizzazione, possono ospitare a bordo dei pescherecci un certo numero di persone diverse dall'equipaggio.

Nelle principali marinerie italiane dal nord al sud d'Italia è ormai possibile vivere l'esperienza di condividere la propria giornata con quella di un pescatore. L'escursione, che in genere si svolge nel corso di una o mezza giornata, si svolge nel compartimento in cui è iscritta l'imbarcazione e riconduce sempre le persone nel porto d'imbarco a meno che non sorgano particolari necessità. Nella Regione sono presenti 5 aziende che operano nel settore della pesca turismo (Tab. 13).

Tab. 13 Principali aziende che operano nel settore pescaturismo nella regione Marche.

AZIENDA	LOCALITÀ	N. POSTI	PERIODO DI ATTIVITÀ
Conti Alberto	FANO	8	dal 01/05 al 31/10
Quattro Dame di Dolidze Lali e C. snc	FANO	12	tutto l'anno
Quattro Dame di Dolidze Lali e C. snc	FANO	22	tutto l'anno
Touring Pesca Ittiturismo	GROTTAMMARE	4	tutto l'anno
Berluti Marco	FANO	10	dal 31/05 al 31/10

Fonte: Regione Marche 2011

Come si evince dalla tabella, l'attività di pescaturismo è ancora poco presente nella nostra Regione, ma potrebbe essere fortemente sviluppata rappresentando un ulteriore servizio messo a disposizione dei turisti e che potrebbe far aumentare l'attrattività delle località marittime marchigiane; queste considerazioni sono avvalorate anche dai dati nazionali relativi ai turisti che quest'anno si dedicheranno a tale attività, che secondo primo bilancio del centro studi lega pesca, sono circa duecentocinquantamila.

2.3 L'acquacoltura e la maricoltura

Nelle Marche la maricoltura è rappresentata esclusivamente dall'attività di molluschicoltura e, in particolare, dall'allevamento di mitili (*Mytilus galloprovincialis*).

Lo sviluppo di tale attività è avvenuto con un po' di ritardo rispetto a quanto riscontrato nelle altre regioni dell'Adriatico centro-settentrionale, anche a causa delle caratteristiche ambientali della costa marchigiana. La pressoché totale mancanza di aree costiere con acque salmastre, oppure di aree costiere protette nei confronti delle mareggiate ha impedito lo sviluppo di attività di maricoltura sino all'avvento della molluschicoltura off-shore, messa a punto alla fine degli anni '80, sulla base di sperimentazioni effettuate in Emilia Romagna. A seguito dello sviluppo tecnologico di tali impianti, capaci di permettere l'allevamento di mitili anche in zone di mare aperto, la mitilicoltura ha fatto la sua comparsa anche lungo le coste marchigiane che, di fatto, posseggono caratteristiche ambientali, in termini di salubrità delle acque e di produttività primaria, altamente idonee per tale tipo di attività.

Complessivamente le unità locali imprese che esercitano l'attività di acquacoltura/maricoltura sono 18, e il settore vede impiegati un numero complessivo di 91 addetti nel totale delle aziende marchigiane.

In alcuni casi negli ultimi anni gli allevatori hanno destinato una piccola parte dei loro impianti all'allevamento dell'ostrica concava (*Crassostrea gigas*) e occasionalmente sono state effettuate prove sperimentali per l'allevamento dell'ostrica piatta autoctona (*Ostrea edulis*). Verosimilmente tale produzione è destinata a prendere sempre più campo, grazie al notevole ritorno economico garantito da tali specie. Il rapido sviluppo della molluschicoltura lungo la fascia costiera marchigiana è stato favorito principalmente dalle ottimali caratteristiche dell'acqua, che unitamente a buone condizioni igienico sanitarie, offre un'elevata concentrazione di alimento (come fitoplancton e zooplancton) fondamentali per la crescita dei molluschi filtratori. Tali condizioni permettono all'allevatore di ottenere dal seme (esemplari di 2-2,5 cm) materiale di taglia addirittura superiore a quella commerciale (più di 5 cm) in un lasso di tempo che oscilla tra gli otto e i nove mesi.

Nel 2008, sulle acque antistanti la costa marchigiana erano presenti 24 concessioni demaniali marittime di cui tre per scopi di ricerca scientifica e le restanti 21 per attività di mitilicoltura, occupando una superficie complessiva di oltre 28 Km². Numericamente il 52 % delle concessioni è presente nel tratto di mare che ricade nel compartimento di Ancona, il 22 % in quello di Pesaro ed il restante 26 % in quello di S. Benedetto, mentre estensivamente i valori sono rispettivamente pari a 67%, 20% e 13%. La maggioranza delle

concessioni (20/23) era utilizzata per l'allevamento di mitili e molluschi eduli lamellibranchi, per una superficie complessiva di 27.313.355 mq (92,96% del totale) mentre 2.068.582 mq (pari al 7,04 %), sono destinati ad attività di ricerca svolte dall'ISMAR-CNR di Ancona (2) e dall'istituto IPSIA di San Benedetto del Tronto, quest'ultimo con finalità anche didattiche.

Le superfici vanno da un minimo di 130 mq. del CNR (per attività di ricerca) ad un massimo di quasi 4 milioni di mq. delle coop. Copemo e Mitilconero (per attività allevamento mitili), per una superficie media complessiva di circa 1.277.475 mq, la quale è solitamente di forma regolare (quadrata o rettangolare). Il netto sbilanciamento numerico di concessioni demaniali a favore del Compartimento Marittimo di Ancona, sia per numero che per superficie, deriva sicuramente da alcuni motivi oggettivi, quali la maggiore estensione compartimentale e la presenza delle due maggiori concessioni, a cui si aggiungono motivi "ambientali", quale il maggior riparo dalle correnti offerto dal promontorio del Conero, ma non è da escludere una certa attrazione dovuta alla presunta particolare qualità dei mitili ivi presenti (i rinomati "moscioli del Conero"). Negli ultimi tempi si è tuttavia registrato un risveglio di interesse anche di fronte la costa picena, dove sono in via di ultimazione due nuovi insediamenti produttivi, a dimostrazione che l'interesse degli operatori non è poi legato ad una particolare zona.

Tab. 14 Numero unità locali e addetti all'attività di maricoltura e acquaculture nelle Marche

SETTORE	N° UNITÀ LOCALI REGIONE MARCHE	N° ADDETTI ⁵
<i>BLUE FOOD:</i>		
Acquacoltura e maricoltura	18	91

Fonte: CCIAA, 2012

⁵ I valori relativi agli occupati basati su fonte CCIAA sono da considerarsi come puramente indicativi.

2.4 L'indotto della pesca: trasformazione e commercio del pescato

La filiera ittica, dalla cattura alla tavola dei consumatori, coinvolge una serie di operatori specializzati. Nelle tabelle seguenti, si evidenzia la situazione regionale in termini di numero di unità locali (472) e numero di addetti (stimati, secondo i dati di CCIAA, pari a circa 1600), dei principali settori dell'indotto: industria della trasformazione (lavorazione e conservazione di pesce, crostacei, e molluschi mediante surgelamento, salatura), commercio al dettaglio di pesci, crostacei e molluschi, commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi, commercio all'ingrosso di prodotti della pesca congelati, surgelati, conservati e secchi.

Il settore maggiormente sviluppato, in termini di numero unità locali, risulta essere il commercio al dettaglio, dovuto anche alle caratteristiche della pesca, che vede una forte frammentazione dei punti di sbarco e conseguentemente una notevole segmentazione degli operatori coinvolti nella commercializzazione.

Nel commercio all'ingrosso di prodotti freschi, è Ancona ad avere il maggior numero di unità locali attive, ma il numero degli occupati è maggiore nella provincia di Pesaro, infine il commercio all'ingrosso di prodotti congelati, surgelati, conservati e secchi vede il primato della provincia di Ascoli Piceno.

In generale, dai dati si evince che la Provincia in cui sono concentrati il maggior numero di unità locali dell'indotto della pesca è Pesaro-Urbino, mentre gli addetti coinvolti in tali attività, sono maggiormente presenti nella Provincia di Ascoli Piceno dove si riscontra la presenza di un certo numero di imprese dedite all'attività di trasformazione del pescato.

Tab. 15 Numero unità locali e addetti del settore nelle Marche

SETTORE	N° U.L. REGIONE MARCHE	N° ADDETTI ⁶
BLUE FOOD:		
· Industria della trasformazione: Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei, e molluschi mediante surgelamento, salatura, ecc.	67	707
· Commercio al dettaglio di pesci, crostacei e molluschi	327	595
· Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi	63	287
· Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca congelati, surgelati, conservati e secchi	15	11

Fonte: CCIAA, 2010 e 2012

Tab. 16 Numero delle unità locali attive nelle singole Province della Regione Marche.

SETTORE	U.L. ANCONA	U.L. ASCOLI PICENO	U.L. FERMO	U.L. MACERATA	U.L. PESARO URBINO
Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei, e molluschi mediante surgelamento, salatura, ecc.	5	39	9	1	13
Commercio al dettaglio di pesci, crostacei e molluschi	88	39	50	58	92
Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi	16	14	5	16	12
Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca congelati, surgelati, conservati e secchi	3	7	3	1	1

Fonte: CCIAA, 2012

⁶ I valori relativi agli occupati basati su fonte CCIAA 2011 sono da considerarsi come puramente indicativi.

Confrontando i dati relativi al 2012 con quelli del 2004, si evince un aumento del numero di esercizi commerciali al dettaglio; va tuttavia osservato che, tra i dati del 2004 e 2012 si evidenziano delle differenze nella definizione delle attività, in quanto si sono verificati dei cambiamenti nella codifica degli ATECO, pertanto il confronto è puramente indicativo.

Nella regione Marche sono attualmente operativi 6 Mercati Ittici all'ingrosso e, di questi, i principali mercati per quantitativo venduto del pescato regionale, sono nell'ordine: San Benedetto, Ancona, Civitanova Marche e Fano, a cui si aggiungono Pesaro e Porto San Giorgio. Il maggior numero degli acquirenti opera nei mercati di Ancona (24%), San Benedetto del Tronto (20%), Civitanova M. (19%) e Fano (17%), con l'83% degli acquirenti costituito da dettaglianti ed il rimanente 17% da grossisti. La produzione ittica annua è di circa 50.625 tonnellate. Per un ricavo di 163,8 milioni di euro e rappresenta il 13% dell'intera produzione nazionale.

Nella maggior parte dei casi il mercato ittico classico è una struttura localizzata nell'ambito portuale, il cui ruolo principale è fungere da collettore per la vendita all'asta del pescato ad un determinato numero di operatori ai quali offre anche una serie di servizi collaterali alle operazioni di vendita: servizio di cassa, fatturazione, imballaggio, facchinaggio, refrigerazione, stoccaggio del pesce, produzione di ghiaccio e servizio statistico. Negli ultimi anni i mercati ittici sono diventati anche i luoghi d'elezione per la creazione di osservatori atti al controllo delle linee produttive, capaci di garantire la tracciabilità del prodotto venduto. (Fonte: Regione Marche 2009).

3. Aspetti evolutivi del Turismo balneare nelle Marche: Blue Tourism

3.1 Turismo marino e sviluppo inclusivo



Il turismo delle zone costiere è un importante elemento di sviluppo per gli Stati membri dell'Unione Europea; tuttavia, è un fattore che comporta delle problematiche di gestione legate alla tutela ambientale. Come emerge da uno studio commissionato dal Parlamento Europeo: «Nell'ambito del settore turistico, il turismo costiero è in assoluto il più importante in termini di flussi turistici e quale fonte di generazione di reddito. Tra le mete turistiche, le zone costiere sono quelle privilegiate dai turisti e la regione del Mediterraneo è la più importante destinazione turistica al mondo: secondo le stime dell'Organizzazione mondiale del turismo rappresenta un terzo dei proventi complessivi del comparto turistico. La maggior parte delle economie degli Stati membri con uno sviluppo costiero importante dipendono

fortemente dai proventi derivanti dalle attività legate al mare, quali il turismo, la pesca, i trasporti, ecc. Tuttavia, lo "sfruttamento" del mare per scopi diversi comporta una crescente pressione, e in particolare:

- la competizione per la ricerca di spazi genera conflitti tra le varie attività (pesca, servizi, agricoltura);
- gli ecosistemi naturali delle zone costiere subiscono il degrado, soprattutto a causa del cambiamento climatico;
- esistono forti variazioni stagionali in termini di popolazione e occupazione.

Il turismo, pur rappresentando un importante strumento di sviluppo socioeconomico, deve svilupparsi tenendo conto della sostenibilità ambientale se vuole garantire un ritorno economico destinato a durare nel tempo senza futuri declini o ingenti costi sociali di intervento a difesa del territorio. Uno dei più gravi problemi che affliggono le coste è quello dell'erosione, strettamente legato alle attività umane lungo i litorali. Il Progetto della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea EuroErosion, ha messo in evidenza che nell'intera Europa si perdono ogni anno circa 15 kmq di spiagge. E tale fenomeno è destinato ad aggravarsi nel tempo. La Commissione europea ha recentemente reso noti i risultati dello studio "*Living with Coastal Erosion in Europe: Sediment and Space for Sustainability*", dal quale emerge come già un quinto della superficie costiera dei paesi dell'Unione sia soggetto ad una riduzione della linea di costa compreso tra 0,5 e 2 metri l'anno, che arrivano fino a 15 metri in casi particolarmente gravi.

Come già evidenziato precedentemente, secondo lo studio di Plan Bleu, i benefici provenienti dagli ecosistemi marini valgono 26 miliardi di euro l'anno (il calcolo è sull'ultimo dato disponibile, il 2005): è l'equivalente del 120 per cento del PIL della Tunisia. Dividendo questa cifra per la superficie del Mediterraneo (2,5 milioni di chilometri quadrati) si ottiene un valore superiore a 10 mila euro l'anno per chilometro quadrato. E, sempre secondo il Plan Bleu, in Italia si concentra il 35 per cento di questa ricchezza: 9 miliardi di euro. A queste cifre si arriva anche perché la qualità degli ecosistemi marini del Mediterraneo, abbinata alla storia che il bacino ha ospitato per millenni, attira un numero crescente di turisti internazionali. Si è passati, nelle regioni del Mediterraneo, dai 58 milioni del 1970 agli oltre 228 milioni del 2002. E, secondo le proiezioni, si arriverà a 346 milioni nel 2020. Una presenza che è concentrata per circa l'80% nel periodo compreso tra maggio e settembre. Per evitare che questa pressione si trasformi in un boomerang dal punto di vista dell'uso delle risorse e del territorio (su 46 mila chilometri di costa il 40 per cento è già antropizzato) bisogna dunque mettere in atto politiche mirate a promuovere l'allargamento della stagione

turistica, ma anche tecnologie e stili di vita a minor impatto ambientale. In Italia i progetti di un rilancio del turismo nelle piccole isole stimolato dal passaggio a fonti energetiche pulite e a una mobilità sostenibile risalgono agli anni Ottanta, ma hanno faticato a decollare. Le esperienze messe a confronto durante il convegno mostrano i passi avanti compiuti, ma il potenziale sviluppo, sia in termini di marketing che di offerte concrete, è ancora in buona parte da esprimere, soprattutto in termini di alleanza tra natura e tecnologia.

Secondo l'Organizzazione Mondiale del Turismo "lo sviluppo del turismo sostenibile risponde ai bisogni dei turisti e delle regioni che li accolgono, tutelando e migliorando le opportunità per il futuro. Deve tradursi in una gestione integrata di tutte le risorse che permetta di soddisfare i bisogni economici, estetici e sociali, e contemporaneamente preservi l'integrità culturale, gli ecosistemi, la biodiversità e le condizioni di base per la vita"⁷.

⁷ L'Organizzazione Mondiale del Turismo, le Nazioni Unite ed altri organismi internazionali che si occupano di turismo, tra cui l' Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura – UNESCO e il Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile della FAO , hanno identificato alcuni principi chiave e linee guida per lo sviluppo e la gestione del turismo sostenibile, applicabile a tutti i tipi di destinazione. Tra i principi fondamentali, si evidenziano i seguenti:

- fare ottimo uso delle risorse ambientali che costituiscono un elemento chiave nello sviluppo turistico, mantenendo essenziali processi ecologici e aiutando a conservare il patrimonio naturale e la biodiversità;
- accrescere la consapevolezza che il turismo può essere praticato in diversi modi, più rispettosi all'ambiente e socialmente responsabili;
- rispettare l'autenticità socio-culturale della comunità ospitante, conservare il patrimonio culturale e i valori tradizionali e contribuire alla comprensione e alla tolleranza interculturale;
- assicurare operazioni economiche a lungo-termine, procurare benefici socio-economici includendo un impiego stabile, opportunità di guadagno e servizi sociali alle comunità locali e contribuire ad alleviare la povertà;
- mantenere un alto livello di soddisfazione turistica e assicurare al turista un'esperienza significativa, accrescendo la sua consapevolezza riguardo alla sostenibilità e alle modalità termini di promozione;
- assicurare la partecipazione delle comunità locali a tutte le fasi di un progetto di ecoturismo;
- assicurare che il turismo sostenibile contribuisca alla conservazione, e allo sviluppo sostenibile dei territori e delle comunità confinanti.

3.2 Il turismo balneare nelle Marche: cenni

Analizzando il flusso turistico nella Regione, ed in particolare, a livello provinciale (Tab. 17) emerge che il maggior numero di arrivi di turisti italiani si rileva nella provincia di Ancona, mentre il maggior numero di presenze si registra nella provincia di Pesaro-Urbino.

Tab. 17 Movimento turistico registrato negli esercizi ricettivi della Regione Marche per Provincia, 2011

Province	Arrivi	Presenze	Variazione %	Variazione %
Pesaro-Urbino	694.346	4.278.312	+ 2,71	+ 1,03
Ancona	796.219	3.764.830	+ 5,86	+ 5,53
Macerata	456.995	3.823.794	+ 6,06	+ 0,82
Ascoli Piceno	399.599	2.877.443	+ 1,08	- 3,35
Fermo	252.203	2.230.448	+ 2,70	- 1,32
Totale Regione	2.599.362	16.974.827	+ 3,98	+ 0,85

Fonte: Osservatorio Regionale del Turismo, 2011

Analizzando nel dettaglio l'offerta ricettiva marchigiana (Tab. 18 e 19), si può notare che la Provincia con un numero maggiore di strutture ricettive e posti letto disponibili, è quella di Pesaro-Urbino. Nel complesso l'offerta alberghiera regionale è concentrata in strutture di medio livello, principalmente 3 stelle, con un totale di 932 hotel e residenze turistico-alberghiere, e 66.555 posti letto. Gli esercizi extra-alberghiere rappresentano la quota più rilevante della ricettività della Regione, con un totale di 2.655 strutture e 126.343 posti letto.

Tab. 18. Alberghi nelle Marche per tipologia di esercizio e Provincia

	Pesaro e Urbino	Ancona	Macerata	Ascoli Piceno	Fermo	Totale Marche
5 stelle	1	0	0	0	0	1
4 stelle	29	31	15	25	9	109
3 stelle	164	131	76	106	27	504
2 stelle	73	45	16	42	9	185
1 stella	31	18	13	14	9	85
Residenze Turistico Alberghiere	12	6	3	22	5	48
Totale Alberghi	310	231	123	209	59	932
Campeggi e Villaggi turistici	30	45	30	11	26	142
Alloggi in affitto	87	114	76	60	36	373
Alloggi agro-turistici e Country-Houses	293	186	249	126	121	975
Ostelli per la Gioventù	8	10	8	6	0	32
Case per ferie	15	21	17	16	5	74
Rifugi alpini	3	0	5	6	0	14
Altri esercizi ricettivi	2	0	1	0	0	3
Bed & Breakfast	225	199	237	267	114	1.042
Totale esercizi complementari	663	575	623	492	302	2.655
Totale	973	806	746	701	361	3.587

Fonte: Pubblicazione Isnart, 2011 su dati Istat

Tab. 19 Posti letto nelle Marche per tipologia di esercizio e Provincia

	Pesaro e Urbino	Ancona	Macerata	Ascoli Piceno	Fermo	Totale Marche
5 stelle	72	0	0	0	0	72
4 stelle	3.135	4.324	1.328	3.131	1.000	12.918
3 stelle	14.098	9.800	4.044	8.152	1.727	37.821
2 stelle	3.667	2.339	405	2.010	276	8.697
1 stella	1.055	559	429	490	183	2.716
Residenze Turistico Alberghiere	630	273	355	2.509	564	4.331
Totale Alberghi	22.657	17.295	6.561	16.292	3.750	66.555
Campeggi e Villaggi turistici	13.466	15.496	13.303	6.312	32.000	80.577
Alloggi in affitto	1.321	4.704	1.613	2.747	644	11.029
Alloggi agro-turistici e Country-Houses	4.844	2.716	3.796	1.968	1.579	14.903
Ostelli per la Gioventù	268	652	1.505	454	0	2.879
Case per ferie	1.058	1.526	1.231	1.352	145	5.312
Rifugi alpini	112	0	121	156	0	389
Altri esercizi ricettivi	110	0	35	0	0	145
Bed & Breakfast	1.127	1.027	1.230	7.145	580	11.109
Totale esercizi complementari	22.306	26.121	22.834	20.134	34.948	126.343
Totale	44.963	43.416	29.395	36.426	38.698	192.898

Fonte: Pubblicazione Isnart, 2011 su dati Istat

Con specifico riferimento al Blue tourism nelle Marche è stato possibile stimare un numero complessivo di circa 3905 imprese coinvolte; in tal senso l'offerta ricettiva del Blue Tourism non è costituita solo dagli hotel e residence, ma anche da campeggi, villaggi turistici, alloggi in affitto, alloggi agro-turistici, country-Houses, ostelli per la gioventù, case per ferie, altri esercizi ricettivi, bed & breakfast, a cui si aggiungono ristoranti, stabilimenti balneari, servizi a supporto e attività di promozione ed informazione.

Tab. 20 Definizione del settore Blue Tourism.

SETTORE	N° U.L. REGIONE MARCHE	TOTALE
<i>BLUE TOURISM:</i>		
· Hotel e alberghi	580*	3905
· Strutture ricettive extra-alberghiere	770*	
· Ristorazione	1676	
· Gestione stabilimenti balneari	758	
· Servizi a supporto	83	
· Attività di promozione ed informazione	38	

**Hotel e ristoranti presenti nei comuni della fascia costiera*

Fonte: CCIAA, 2012, Istat 2010

Analogamente sono state analizzate per ciascun comune della costa marchigiana (Tab. 21) la capacità ricettiva in termini di numero di ombrelloni, numero di cabine, in relazione ai rispettivi metri di costa a disposizione e l'area destinata a spiaggia libera. Nel complesso la Regione ha 171.012 metri di costa, una superficie complessiva di 2.125.163 mq, in cui sono presenti 758 aziende di gestione degli stabilimenti balneari, 61.958 ombrelloni e 10.333 cabine, per un totale di 494.278 di capacità bagnanti (tenuto conto dei 71.953 m di lunghezza del fronte mare destinato a spiaggia libera).

Tab. 21 Caratteristiche e strutture della costa marchigiana

Località	M. DI COSTA	SUPERFICIE COMPLESSIVA mq	N. OMBRELLONI	N. CABINE	CAPACITÀ BAGNANTI	LUNGHEZZA DEL FRONTE MARE DEST. A SPIAGGIA LIBERA m
GABICCE MARE	3.050	88.408	4.991	321	20.000	140
PESARO	17.800	323.101	4.880	776	100.00	2.145
FANO	18.550	233.155	6.046	866	40.000	11.500
MAROTTA	4.000	26.711	520	71	4.392	1.140
MARINA DI MONTEMARCIANO	4.538	34.991	428	98	1.633	2.981
FALCONARA MARITTIMA	6.900	39.800	2.425	919	12.500	2.529
SENIGALLIA	13.690	333.000	10.269	1.713	112.000	5.500
ANCONA	24.020	59.777	1.670	1.088	9.564	10.000
SIROLO	6.100	3.387	525	82	1.100	450
NUMANA	5.300	75.500	5.831	1.289	24.000	300
PORTO RECANATI	8.164	130.000	2.450	171	20.000	2.297
PORTO POTENZA PICENA	6.500	37.994	1.105	92	10.000	3.317
CIVITANOVA MARCHE	6.900	101.077	3.845	363	40.000	3.721
PORTO SANT'ELPIDIO	7.250	63.500	901	94	10.159	5.000
LIDO DI FERMO E MARINA	8.100	33.622	1.056	97	19.800	5.073

PALMENSE						
PORTO SAN GIORGIO	4.300	130.132	3.915	364	23.000	1.194
MARINA DI ALTIDONA	3.000	3.920	380	18	80	2.214
PEDASO	2.600	5.634	165	23	800	2.007
MARINA DI CAMPOFILONE	1.550	1.890	40	4	1.200	1.000
MARINA DI MASSIGNANO	1.300	535	40	3	150	1.110
CUPRA MARITTIMA	5.000	19.640	671	203	3.900	4.000
GROTTAMMARE	5.700	144.650	3.278	566	20.000	3.235
SAN BENEDETTO DEL TRONTO	6.700	234.739	6.527	1.112	140.000	1.100
TOT	171.012	2.125.163	61.958	10.333	494.278	71.953

Fonte: Dati indicativi, stimati sulle base di pubblicazioni della Regione Marche

Nell'analizzare le caratteristiche dell'offerta turistica delle aree costiere, occorre rilevare anche tutti i servizi connessi alle attività ricettive, quali i servizi a supporto e le attività di promozione ed informazione. Per quanto riguarda i servizi a supporto, vengono incluse in questa categoria le scuole di vela, sub, club nautici, noleggi attrezzature, che completano l'offerta delle strutture legate all'aspetto turistico della Blue Economy. Accanto a questi servizi, in tutti i comuni costieri si possono trovare degli uffici informazioni o proloco, che permettono di avere tutte le informazioni sulla zona in cui ci si trova e i servizi offerti (Tab. 22).

Tab. 22. Settore Blue Tourism – servizi a supporto

ATTIVITÀ	N. AZIENDE
<i>BLUE TOURISM:</i>	
Servizi a supporto	83
Attività di promozione ed informazione	38

Fonte: Dati indicativi, stimati sulle base di pubblicazioni della Regione Marche

3.3. Ripascimenti, valorizzazione della fascia costiera e aree protette

L'Italia è lo Stato europeo con il maggior numero di spiagge. Con 4.921 siti di balneazione sui 13.741 di tutti i paesi europei, il nostro Paese rappresenta il 35,8% di tutte del costa balneabili del continente europeo. Dopo l'Italia ci sono la Francia, la Spagna e la Grecia. I siti balneabili italiani sono i più controllati d'Europa: il nostro Paese ha, da oltre venti anni, adottato i criteri più restrittivi della direttiva europea che ha finora disciplinato il settore, tanto che il 90,8% dei suoi siti balneari è conforme ai valori guida dei parametri microbiologici contro la media dell'89,0 d'Europa.

Se invece consideriamo i valori obbligatori, meno restrittivi dei valori guida, l'Italia ha una copertura del 92,2% contro una media europea del 95,6%: questa apparente discrasia è pienamente spiegata dall'evidenza che il nostro Paese esercita un numero di controlli per chilometri di costa superiore a quello di tutti gli altri paesi europei: infatti il nostro Paese controlla tutta la costa, e non soltanto i siti adibiti alla balneazione come fa la maggior parte degli altri Stati europei, attraverso una rete di monitoraggio capillare (punti di campionamento max. ogni 2 km) ed un periodo di campionamento in assoluto più lungo (sei mesi all'anno). L' Italia ha inoltre adottato valori limite più restrittivi rispetto agli altri Paesi europei pari a 2.000/100ml per i coliformi totali contro i 10.000/100 ml (imperativi), usati come limite da buona parte dei Paesi europei; analogamente per i coliformi fecali il valore limite adottato in Italia è di 100/100 ml, mentre il valore limite imperativo è di 2000/100ml.

Inoltre il nostro Paese, al fine di tutelare la salute dei cittadini, vieta la balneazione nelle zone inquinate e ne consente la riapertura solo a seguito di risanamento ambientale ed esito favorevole delle analisi eseguite per un intero periodo di campionamento (comma 2 dell'art. 7 D.P.R.470/82). Ciò significa che, a differenza degli altri Stati Membri che non applicano i seguenti criteri cautelativi, l'Italia denuncia 302 siti come vietati alla balneazione (prevalentemente foci di fiumi). Un altro elemento esplicativo dei risultati italiani sta nella densità di popolazione costiera che è la più elevata del continente europeo e che conseguentemente porta un carico ambientale biologico necessariamente più alto.

I risultati del rapporto del Ministero della Salute sulle acque di balneazione evidenziano che dei 5175 chilometri di costa sottoposti a controllo, sui 8670 chilometri di costa italiana, ben 4969 chilometri di costa sono balneabili, pari ad una percentuale del 96 % della costa

censibile. I restanti 2190 chilometri non sono considerati balneabili in quanto non accessibili al monitoraggio o perché porti o foci di fiumi. Il rapporto mette in evidenza, inoltre, la balneabilità di ogni regione e provincia (i risultati per la regione Marche sono riportati in chilometri in Tab. 23).

Tab. 23 Km di acque balneabili suddivisi per Provincia nella Regione Marche.

Prov.	Costa	Costa non controllabile	Costa insufficientemente campionata	Costa controllata	Costa inquinata	Costa balneabile	% Costa baln.
ASCOLI PICENO	47,7	4,8	0,0	42,9	0,5	42,4	99%
MACERATA	22,1	2,5	0,0	19,6	0,7	18,9	96
ANCONA	58,6	11,1	0,0	47,5	0,0	47,5	100
PESARO- URBINO	44,6	1,6	0,0	43,0	0,0	43,0	100
MARCHE	173,0	20,1	0,0	153,0	1,2	151,8	99

Fonte: Rapporto Balneabilità del Ministero della Salute, 2010.

L'Italia con circa 8670 Km complessivi di coste fra terraferma e isole è il Paese a più alto rischio di erosione delle coste marine in Europa: lungo 2.400 Km si mostrano gli effetti di una significativa erosione; circa la metà sono duramente colpite da questo fenomeno, con arretramenti medi superiori ai 25 metri negli ultimi 40-50 anni. Sono stati più di 54 kmq le coste italiane sono stati erosi, interi arenili sono fortemente arretrati o completamente scomparsi, danni rilevanti per l'ambiente e l'economia.

La principale causa è l'operato dell'uomo, in modo diretto attraverso l'urbanizzazioni lungo i corsi dei fiumi, la cementificazione degli argini, i disboscamenti, l'estrazione della ghiaia dagli alvei fluviali, la costruzioni di dighe senza adeguate valutazioni di impatto ambientale, e indiretta a causa degli effetti del cambiamento climatico dovuto all'inquinamento. Le azioni dirette sulla costa da parte dell'uomo senza considerare la sostenibilità ambientale hanno fortemente ridotto la capacità dei fiumi di trasportare sedimenti a valle, apporto questo

fondamentale per il mantenimento dell'equilibrio delle aree costiere e, soprattutto, delle spiagge. Oltre al danno erosivo si deve considerare anche la perdita di biodiversità: a causa della perdita del loro habitat naturale diverse specie di uccelli marini e di molluschi sono scomparsi. I danni economici si ripercuotono soprattutto sul settore turistico legato alle attività balneari. Le attività turistiche hanno un fatturato annuo di 152.354 milioni di euro (dati WTTC 2004). L'Italia è il primo paese dell'Unione europea come movimentazione turistica con 231 milioni di presenze, che pari al 18% dell'intero flusso generato da stranieri e da residenti. Il turismo balneare, da solo, attira il

- 49,2% del movimento turistico generale, ponendosi come prima fonte di introiti per il turismo italiano, seguito a distanza dal
- 17,0% del turismo d'arte e di città, dal
- 9,8% del turismo montano estivo e dal
- 3,8% del turismo montano invernale (dati Osservatorio dei Litorali di Ancona).

Una superficie di spiaggia di 100.000 m² produce in media in un anno grazie alle attività balneari un valore di 3 milioni di euro e un valore economico annuo di 130 milioni di euro. L'erosione toglie anno dopo anno migliaia di metri quadrati di spiaggia. Gli interventi che si renderanno necessari nei prossimi dieci anni per arginare l'erosione sono ingenti, e per essere efficaci non possono non integrare le politiche di conservazione con le politiche di espansione residenziale e produttiva, limitando quest'ultime per non doverle poi difendere dall'erosione vanificando i benefici economici⁸.

⁸ **Gli interventi di conservazione dei litorali in Italia**

Gli arenili costituiscono un ambiente di particolare interesse economico e di grande importanza turistica. In realtà, si tratta di ecosistemi naturali estremamente dinamici e vulnerabili che subiscono un notevole impatto antropico che va ad aggiungersi alle condizioni già estremamente fluttuanti tipiche di tutti gli ecosistemi ad elevata energia ambientale. Le caratteristiche ecologiche delle spiagge sono il risultato delle interazioni tra la conformazione del fondo marino adiacente, le condizioni idrologiche e meteomarine e gli apporti delle acque continentali. L'ecosistema "spiaggia", per effetto della sua peculiare collocazione spaziale, è sede di importanti processi di remineralizzazione della sostanza organica. Inoltre, fungendo da interfaccia tra ambiente terrestre ed ambiente marino, le spiagge, per effetto del processo di "autodepurazione" delle acque marine possono garantire anche il parziale smaltimento di alcune categorie di rifiuti di origine antropica. Tuttavia, è noto che le attività di ripascimento o di protezione della costa mediante frangiflutti operate in prossimità delle stazioni balneari determinano una profonda

alterazione delle caratteristiche mineralogiche, granulometriche e biologiche dell'ambiente "spiaggia" modificandone, in alcuni casi irreversibilmente, struttura e funzioni ecologiche. Le principali conseguenze di quanto sopra (oltre ad essere rilevanti in termini ecologici-ambientali) sono spesso evidenti e riscontrabili in una riduzione della qualità degli arenili fruibili per le attività turistiche, per l'utilizzo ai fini elioterapici.

Alcuni dei fattori che maggiormente possono incidere sulla qualità degli arenili sono così sintetizzabili:

- 1) la presenza delle barriere frangiflutti può causare una forte alterazione della circolazione delle acque, determinando una modificazione dei processi di sedimentazione e/o erosione delle spiagge;
- 2) l'apporto continentale di detriti e carichi sedimentari altera o distrugge le comunità biotiche che vivono nell' ambiente intermareale delle spiagge;
- 3) tali apporti forniscono anche considerevoli quantità di materiale organico alloctono che possono dare luogo ad alterazioni più o meno marcate delle comunità microbiche delle spiagge e a temporanei ma vistosi fenomeni di putrescenza con possibili importanti ripercussioni sulla salute umana;
- 4) il materiale utilizzato per il ripascimento delle spiagge presenta generalmente granulometria e caratteristiche difformi da quelle che in condizioni naturali di equilibrio si riscontrerebbero nelle spiagge; conseguentemente l'arenile "ricostruito" risulta di natura precaria e viene rapidamente rimosso ad opera dell'idrodinamismo;
- 5) la rimozione del materiale di ripascimento dall'arenile, operata meccanicamente dall'azione dilavante del moto ondoso, determina un apporto consistente di questo materiale nell'ambiente subtidale con conseguenze sulle comunità biotiche della fascia costiera stessa.

Investimenti per la protezione delle coste

Il 28/12/2007, è stato siglato un protocollo d'intesa tra il ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, la Regione Marche e l'ISPRA, allo scopo di ripristinare, conservare, migliorare gli arenili mediante tecniche affermate di ripascimenti artificiali.

Il totale delle risorse finanziarie stanziata ammonta a 33,35 milioni di €, così suddivise:

- Ministero: 24,60 M/€
- Regione: 6,10 M/€
- Comuni: 2,65 M/€

Il progetto si articola in 5 tipologie di intervento:

Intervento 1 – Ripascimenti con sabbia di origine sottomarina

Sono stati coinvolti i Comuni di Fermo, Civitanova, Pedaso, Campofilone, Massignano, Cupramarittima e Grottammare, per un totale di 11, 5 milioni di € di investimento.

Intervento 2 – Ripascimenti con sabbia e ghiaia di origine alluvionale

Il totale dello staziamento ammonta a 16,10 Mn/€, distribuiti tra.

- Comune di Sirolo/Numana: ripascimento artificiale con sabbia e ghiaia provenienti da cava terrestre 8,6 Mn/€
- Comune di P.Recanati: intervento di ripascimento protetto, 7,5 Mn/€

Il punto di partenza dell'analisi è la valutazione di un patrimonio naturale che, già oggi, rappresenta un bene prezioso anche in termini economici. Il sistema complessivo dei parchi italiani vale, secondo i dati di Federparchi, 86 mila occupati e un giro d'affari di oltre 1 miliardo di euro. E una quota importante di questo patrimonio naturale, anche in termini di protezione del clima, è rappresentata dalle 50 aree marine istituite o in via di istituzione e dai 2 musei sommersi in Campania: le foreste di gorgonie, le praterie di Posidonia e le colonie di plancton che popolano i nostri mari svolgono un ruolo fondamentale nel sequestro della CO₂ atmosferica grazie alla loro attività fotosintetica. Questo sistema di natura marina protetta ha un valore particolarmente alto perché il Mediterraneo è un'area molto ricca di biodiversità: con lo 0,3 per cento in volume e lo 0,8 per cento in superficie del totale dei mari ospita il 7 per cento della fauna e della flora degli oceani.

L'Area Marina Protetta ha un ruolo centrale per lo sviluppo del territorio non solo in relazione alla protezione dell'ambiente marino, degli ecosistemi e degli habitat maggiormente vulnerabili, ma anche perché favorisce la progettazione di iniziative in grado di sostenere lo sviluppo delle attività economiche locali, secondo stretti requisiti di sostenibilità ambientale. In particolare, la ricchezza e l'eterogeneità dei valori naturali e socio-culturali di un'Area Marina Protetta possono essere considerati come una risorsa integrata fortemente attrattiva per il settore turistico ed in grado di rispondere positivamente ad una particolare tipologia di domanda turistica, sempre più sensibile e ricettiva alle tematiche dello sviluppo sostenibile ed orientata verso un'offerta turistica ambientale e culturale, oltre che balneare. Al riguardo, una forma di turismo che risponde a tali nuove esigenze è rappresentato dal turismo sostenibile. Il turismo sostenibile o eco-turismo è una peculiare forma di attività turistica che, applicando il concetto di sostenibilità all'attività economica turismo, ha l'obiettivo di rispettare e preservare nel lungo periodo le risorse naturali, culturali, artistiche e sociali, contribuendo

Intervento 3 – Ripascimento con sabbia proveniente dal dragaggio del porto di Ancona

- Comune di Ancona, Falconara M.ma e Senigallia, 0,95 Mn/€

Intervento 4 – Studi e indagini sul bacino del fiume Esino finalizzati al reperimento di materiale da ripascimento

- Stanziamento di 0,55 Mn/€

Intervento 5 – Protezione attive e passive della falesia del Colle San Bartolo

- Comune di Pesaro, stanziamento 4,00 Mn/€

in maniera positiva ed equa al miglioramento della qualità della vita e al lo sviluppo di altre attività sociali ed economiche dell'area.

La Carta Europea definisce il turismo sostenibile nelle Aree Protette come "qualsiasi forma di sviluppo, pianificazione o attività turistica che rispetti e preservi nel lungo periodo le risorse naturali, culturali e sociali e contribuisca in modo equo e positivo allo sviluppo economico e alla piena realizzazione delle persone che vivono, lavorano o soggiornano nelle aree protette". Inoltre, viene proposta l'attuazione di una strategia a livello locale tesa ad aumentare la conoscenza e il sostegno per le aree protette europee come parte fondamentale del patrimonio ambientale da preservare per la fruizione delle generazioni attuali e di quelle future.

Tale strategia a favore del turismo sostenibile nelle Aree Marine Protette (AMP), rende indispensabile un rafforzamento di tutte le interazioni positive fra l'attività turistica e gli altri settori del territorio. In questo contesto, l'area marina protetta, la cui funzione principale è la protezione ed il ripristino dei valori biologici, assume un ruolo centrale nell'incentivare l'uso sostenibile di tutte le risorse presenti sul territorio ed induce gli *stakeholders* territoriali a progettare e costruire strategie di sviluppo del settore turismo basate sulle risorse locali, autosostenibili nelle modalità di attuazione e che si avvalgono di relazioni globali. Le attività di turismo sostenibile e di fruizione dell'ambiente marino a scopo ricreativo riconducibili ad un'Area Marina Protetta sono numerose. Le Aree Marine Protette, infatti, rappresentano laboratori ideali per la sperimentazione e la verifica di nuove modalità di fruizione sostenibile. Le attività turistiche maggiormente diffuse nelle AMP sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- Attività subacquee ricreative, effettuate a scopo turistico e gestite in maniera professionale con l'ausilio di guide specializzate, vengono attuate secondo alcuni principi comportamentali volti alla conservazione delle risorse ambientali dell'Area Marina Protetta e sono finalizzate all'osservazione dell'ambiente marino sommerso.
- Pescaturismo, che consiste in un'attività integrativa alla pesca artigianale che offre la possibilità agli operatori del settore di ospitare a bordo delle proprie imbarcazioni un certo numero di persone diverse dall'equipaggio per lo svolgimento di attività turistiche ricreative.
- Escursioni attraverso itinerari naturalistici – culturali – enogastronomici. I territori interessati dalle AMP offrono percorsi a carattere naturalistico, storico-archeologico ed

enogastronomico finalizzati a promuovere in maniera integrata ed esaltare l'identità di tali territori, le radici culturali delle comunità che vi risiedono e le tipicità che ad essi appartengono : risorse storiche e paesaggistiche, prodotti agricoli tipici e tradizionali (DOP e IGP), vini di qualità (DOCG, DOC, IGT), gastronomia, artigianato, ecc.

Le attività a supporto del turismo sostenibile nelle Aree Marine Protette, inoltre, rappresentano una fonte di opportunità per l'iniziativa imprenditoriale, specie per quella di matrice giovanile, dato il carattere *labour-intensive* dei nuovi servizi, promuovendo la creazione di nuove forme d'occupazione nel settore turistico.

Ad oggi, le aree marine protette italiane sono 30, a cui si aggiungono 2 parchi sommersi e un'area marina internazionale, che tutelano complessivamente circa 222mila ettari di mare e circa 700 chilometri di costa. Nella Regione Marche sono di possibile istituzione due aree marine protette: l'Area Marina Protetta della Costa del Monte Conero e l'Area Marina protetta della Costa del Piceno. Ma tra queste solo la prima ha concrete possibilità di avvio.

La valutazione dei principali costi per la pesca a seguito della istituzione delle AMP può essere compiuta con valutazioni dirette di mercato, mentre l'incremento dello sforzo in nuove aree, che può produrre dei costi in termini di perdita dei servizi della biodiversità, deve essere valutato con tecniche indirette. Per quanto riguarda i benefici devono essere valutate, in particolare, le *Funzioni di rifugio* e la *Funzione di Nursery*, la *funzione Produzione di cibo*, e la *Funzione cognitiva* (benefici per le scienze della pesca) degli ecosistemi protetti dalle AMP.

In letteratura sono presenti alcuni lavori in cui è stato calcolato il valore economico dell'effetto protezione delle specie ittiche sull'area di pesca totale. Uno studio condotto in Sud Africa ha valutato i benefici per la pesca (professionale e sportiva) della istituzione delle AMP stimando il valore economico dell'effetto *spill over* dei pesci nelle aree costiere prossime a tre AMP disposte vicine le une alle altre. Lo studio considera sia l'esportazione degli individui adulti, sia il contributo delle uova, delle larve e dei giovanili prodotti entro i confini delle aree protette. Il Valore economico totale dei servizi *Mantenimento delle specie ittiche* e *Pesca delle specie ittiche*, di cui i pescatori possono beneficiare oltre i confini delle aree protette, calcolato sulla base del valore economico dei pesci, è di 3.034.050 euro all'anno (33 milioni di Rand). Un altro studio ha concluso che le riserve di pesca nelle barriere coralline potrebbero incrementare le catture totali, a livello mondiale, per un valore di 1 miliardo di dollari all'anno.

È necessario che il confronto tra costi e benefici tramite la CBA (Analisi Costi-Benefici) a seguito della istituzione delle AMP, specialmente quando esse non nascono con l'obiettivo specifico di conservare le risorse alieutiche, sia compiuto valutando non solo la pesca, ma tutti i benefici della conservazione della biodiversità, e i costi che si producono a seguito dei cambiamenti in attività come il turismo. Alcuni studi, pur non essendo specifici sulle AMP, hanno stimato il valore monetario dei servizi di ecosistemi che possono essere presenti all'interno delle Aree Marine Protette. Questi lavori hanno preso in considerazione, oltre ai servizi direttamente riferibili alla pesca, anche altri servizi della biodiversità.

Uno studio pubblicato su *Nature* alla fine degli anni Novanta sul valore dei servizi degli ecosistemi del mondo (Costanza et al., 1997 su dati del 1994) attribuisce agli ecosistemi marini costieri un Valore economico totale di 4.052 \$ per ettaro all'anno. In particolare gli autori hanno calcolato che il servizio di *Pesca delle specie ittiche* è di 93 \$ (valori espressi per ettaro all'anno), i servizi *Uso per la ricerca scientifica* e *Disponibilità della biodiversità per uno scopo educativo* hanno un valore di 62 \$, il valore del servizio di *Ciclo dei nutrienti* è di 3.677 \$, il servizio *Protezione delle coste* ha un valore di 88 \$, i servizi connessi alla *Funzione di ricreazione* valgono 82 \$.

Recentemente è stato pubblicato uno studio sul valore economico della fanerogama marina *Posidonia oceanica*. La *Posidonia* rappresenta, in ragione della sua alta biodiversità e produttività, il più importante ecosistema costiero del Mediterraneo e per questo è oggetto di particolare protezione nelle AMP italiane. Lo studio dimostra che il valore dei servizi di *Mantenimento delle specie ittiche* e *Pesca delle specie ittiche* hanno un valore complessivo di 1,66 euro per metro lineare di tramaglio per anno, il valore della produzione primaria della prateria è di 0,0915 euro per m² per anno, il valore della fissazione del carbonio è 0,01331 euro per m² per anno (servizi di *Regolazione dei gas* e *Regolazione del clima*), il valore della produzione di ossigeno (servizi di *Regolazione dei gas* e *Regolazione del clima*) è di 14,21 euro per m² per anno, il valore complessivo dei servizi di *Stabilizzazione dei sedimenti* e *Prevenzione dall'azione delle onde e delle correnti* è di 309 euro per m² per anno. In questo studio è stato calcolato che il Valore economico totale di un m² di prateria, inclusivo del valore dello stock di capitale naturale e scontato a un tasso del 5% per un periodo di 40 anni, è di 40.745, 25 euro per m².

Uno degli effetti sociali della istituzione di una AMP è l'incremento del turismo. Accanto ai benefici economici prodotti per le strutture e le attività turistiche (alberghi, trasporti, *diving center*, vendite al dettaglio, etc.), il turismo può produrre dei costi. I subacquei, per esempio,

danneggiano fisicamente (con il movimento delle pinne o aggrappandosi al fondale) le biocenosi del fondo, mentre la presenza di un numero eccessivo di subacquei, oppure la loro immersione in luoghi o in periodi dell'anno critici per le abitudini e il ciclo vitale delle specie, può produrre effetti negativi sul numero di specie presenti nell'area protetta o sul loro comportamento. Inoltre gli ancoraggi delle imbarcazioni che trasportano i subacquei possono danneggiare le praterie di *Posidonia oceanica*, con conseguenze molto significative sulla biodiversità degli ecosistemi marini costieri e sulla loro produttività primaria. Il turismo balneare, d'altra parte, è all'origine dell'attività di rimozione degli accumuli di foglie di *Posidonia* dalle spiagge, pratica che comporta importanti costi ambientali.

La valutazione dei costi e dei benefici per la pesca a seguito della istituzione delle AMP, inserita nel contesto più ampio della valutazione dei benefici e dei costi per la conservazione e la perdita della biodiversità, può rappresentare un utile supporto alle decisioni per una progettazione e una gestione moderna delle aree protette. Infatti la valutazione economica presenta due vantaggi. Innanzi tutto permette di mostrare i benefici per la società provenienti dalla conservazione degli ecosistemi (sia per le comunità interessate che a livello nazionale o comunitario). In secondo luogo, consente di determinare la misura dei costi e dei benefici per i diversi gruppi di una comunità, contribuendo alla prevenzione e risoluzione dei conflitti tra le classi sociali coinvolte.

Il monitoraggio ambientale costituisce uno dei principali compiti istituzionali che la Provincia di Ancona effettua, anche grazie al supporto di ARPA Marche - l'Agenzia Regionale di Protezione Ambientale.

Una delle richieste più pressanti dei cittadini è quella di poter vivere in un ambiente sano e in condizioni di sicurezza. Per soddisfare queste necessità è necessario conoscere con dati oggettivi lo stato dell'ambiente a noi circostante. Ciò si realizza attraverso delle reti di stazioni di monitoraggio dislocate sul territorio, che acquisiscono periodicamente una serie di parametri specifici per le principali matrici ambientali (aria, acque, suolo ecc.).

4. L'industria cantieristica: Blue Industry



La filiera della “Cantieristica navale” è caratterizzata da una certa complessità, pertanto, al fine di fornire una visione d’insieme verranno di seguito presentati ed analizzati i tre principali comparti da cui è costituita:

- costruzioni e riparazioni di navi e imbarcazioni
- produzione di apparecchi e strumenti navali
- produzione nautica da diporto

La cantieristica navale risulta il comparto che presenta il più elevato ed il più articolato grado di interrelazione con il resto del sistema produttivo nazionale, al quale si riconosce un valore strategico di rilievo, anche perché esso si configura come una delle poche branche industriali italiane in grado di competere con forza ed efficienza sui mercati internazionali.

Nella Regione sono presenti, tra le altre, tre importanti realtà produttive, ognuna leader mondiale nel proprio campo di competenza: la Fincantieri (leader con 46% nel mercato dei *cruise-ferries*), l’ISA Group Rodriguez e la CRN Ferretti Group leader mondiale nella produzione di mega-yacht.

In termini occupazionali preponderante è la presenza del cantiere navale di Ancona (gruppo Fincantieri) che rimane l'unica realtà marchigiana che opera nella costruzione di grosse navi commerciali. Negli ultimi anni si è passati dalla costruzione di grosse petroliere a quella di navi container ed ultimamente a parti di grosse navi passeggeri, successivamente assemblate nel cantiere di Trieste.

Analizzando a livello regionale la composizione della Blue Industry, si evidenzia nel primo trimestre del 2012 un totale di 363 unità locali attive presenti nel territorio (Tab. 24) e concentrate in particolar modo nella Provincia di Pesaro-Urbino. All'interno di tale comparto sono stati individuati tre settori quali: l'industria cantieristica, con la costruzione e riparazione di navi ed imbarcazioni, presente soprattutto nel territorio di Pesaro-Urbino (73 unità locali attive) e Ancona (51 unità locali attive); i cantieri navali per costruzioni metalliche, con la presenza di 30 U.L. a Pesaro, 25 ad Ancona, 12 a Macerata ed Ascoli Piceno e 1 a Fermo; le attività di costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive, che anche in questo caso vedono il primato della Provincia di Pesaro-Urbino con 102 U.L. attive.

Tab. 24 Unità locali attive I trimestre 2012

Descrizione attività	Ancona	Ascoli Piceno	Fermo	Macerata	Pesaro Urbino	Totale
Industria cantieristica: costruzioni navali e riparazioni di navi e imbarcazioni	51	3	-	1	73	128
Cantieri navali per costruzioni metalliche e non per navi e imbarcazioni	25	12	1	12	30	80
Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive	23	8	8	14	102	155
TOTALE	99	23	9	27	205	363

Fonte: CCIAA, 2012

Se andiamo ad analizzare il trend delle unità locali attive nella Regione dal 2009 al 2012 (I trimestre), si può notare che solamente l'industria cantieristica per la costruzione e riparazione di navi ed imbarcazioni ha subito una flessione da 194 a 128 U.L., mentre gli altri due settori delle costruzioni metalliche e non e delle imbarcazioni da diporto hanno fatto registrare un aumento delle unità locali attive.

Tab.25 Trend unità locali attive 2009-2012 (I trimestre)

ATTIVITÀ	ANNO			2012(I trimestre)
	2009	2010	2011	
Industria cantieristica: costruzioni navali e riparazioni di navi e imbarcazioni	194	154	132	128
Cantieri navali per costruzioni metalliche e non, per navi e imbarcazioni	58	81	78	80
Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive	148	165	162	155

Fonte: CCIAA, 2012

Un'attenzione particolare va riservata all'analisi dell'occupazione in tale settore, in quanto, come evidenzia la tabella 28, vede coinvolti 2.735 addetti, rappresentando uno dei settori della Blue Economy più rilevanti. Tra i tre settori della Blue Industry, quello che coinvolge il maggior numero di addetti è la costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive, mentre a livello territoriale il maggior numero di occupati è presente nella provincia di Pesaro-Urbino, in cui sono concentrate maggiormente le aziende operanti in tale settore e in tutto l'indotto.

Tab.26 Numero degli occupati per Provincia, 2011⁹

Descrizione attività	Ancona	Ascoli Piceno	Fermo	Macerata	Pesaro Urbino	Totale
Industria cantieristica: costruzioni navali e riparazioni di navi e imbarcazioni	440	11	-	19	605	1.075
Cantieri navali per costruzioni metalliche e non per navi e imbarcazioni	253	48	4	42	233	580
Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive	155	20	41	27	837	1.080
Totale	848	79	45	88	1675	2.735

Fonte: CCIAA, 2011

⁹ I valori relativi agli occupati basati su fonte CCIAA sono da considerarsi come puramente indicativi.

5. Porti e trasporto marittimo: Blue Logistic



Il rapporto "Portualità turistica e commerciale" sviluppato da Isnart e Uniontrasporti sui porti turistici e commerciali fornisce potenzialità e limiti di un settore che ha contribuito negli ultimi dieci anni alla crescita del turismo nautico in modo costante e diretto, incidendo in maniera significativa sul prodotto interno lordo.

Lungo la costa regionale sono presenti numerose strutture portuali, distribuite nei tre compartimenti marittimi di Ancona, Pesaro e San Benedetto del Tronto; in base alla classificazione ancora vigente per la mancata attuazione dell'art.4 della Legge 84/94, i porti ricadenti nel territorio della Regione Marche, risultano classificati come da tabella seguente:

Tab. 27 Porti nelle Marche

COMUNE	CATEGORIA
PORTO DI ANCONA	categoria 1 [^] (militare), categoria 2 [^] , 1 [^] classe, Competenza Stato, Sede Autorità Portuale.
PORTO DI PESARO	categoria 2 [^] , 1 [^] classe – competenza Stato (escavazione competenza Regione ex art.105 D.Lgs. 112/98)
PORTO DI S.BENEDETTO	categoria 2 [^] , 1 [^] classe, Competenza Stato (Regione per escavazione e approdo turistico all'interno del porto commerciale)
PORTO DI FANO	categoria 2 [^] , 3 [^] classe, Competenza Regione
PORTO DI SENIGALLIA	categoria 2 [^] - 2 [^] classe, Competenza Regione
PORTO DI NUMANA	categoria 2 [^] , 4 [^] classe (Porto Turistico) Competenza Regione
PORTO DI CIVITANOVA M.	categoria 2 [^] , 4 [^] classe, Competenza Regione, (vedi chiarimento sottoriportato *)
PORTO S.GIORGIO	categoria 2 [^] , 4 [^] classe (Porto Turistico in regime di concessione Demaniale), Competenza Regione limitatamente alla parte pubblica e alla pianificazione.

** (Il Porto di Civitanova Marche risultava classificato ai sensi del T.U. del 1885 anche nella 1[^] categoria come "porto rifugio per la navigazione". Tale destinazione non è più prevista dalla legge n. 84/94 (vedesi parere del Servizio Legislativo regionale in data 14.11.2000 prot. 537) Fonte Regione Marche 2009.*

Solitamente, la prevalenza degli approdi è di piccole dimensioni e non di origine naturale; si tratta di porti artificiali costruiti su bassi fondali sabbiosi, tipici della costa marchigiana. In alcuni casi si tratta di canali realizzati sfruttando la foce dei fiumi, o addirittura realizzati appositamente, tramite opere di sbancamento ed escavazione.

L'unica struttura portuale sviluppatasi su un'insenatura naturale è quella di Ancona, che rappresenta il porto più importante in ambito regionale. Nel corso degli ultimi anni accanto

alle tradizionali destinazioni commerciali e pescherecce, è diventato operativo anche un'importante porto turistico di origine artificiale realizzato in una zona attigua a quella naturale. Si tratta di una struttura di grande importanza in grado di soddisfare le sempre crescenti esigenze del diportismo regionale, nazionale e internazionale.

Nella regione Marche l'attività di pesca è organizzata principalmente nei porti di Pesaro, Fano, Senigallia, Ancona, Civitanova Marche, porto San Giorgio e San Benedetto del Tronto, mentre quasi tutti gli altri comuni costieri sono comunque punti di approdo per la piccola pesca costiera. Fino alla fine degli Anni Ottanta San Benedetto del Tronto ha costituito la realtà portuale peschereccia più importante tanto da contendere a Mazara del Vallo il titolo di primo porto peschereccio italiano. Dagli Anni Novanta in poi il porto di San Benedetto ha perduto progressivamente importanza anche a causa dei continui fenomeni di insabbiamento e oggi l'approdo principale è ad Ancona.

Nella quasi totalità dei porti marchigiani le attività sono finalizzate alla pesca ed al turismo. Nei porti di Pesaro ed Ancona, che come si è già visto sono di competenza statale, si svolge anche una considerevole attività commerciale, inoltre il porto d'Ancona presenta un consistente traffico passeggeri, in costante aumento negli ultimi anni grazie ai numerosi collegamenti (traghetti) presenti con la Grecia e i paesi dell'altra sponda adriatica.

Tab. 28 Caratteristiche porti marchigiani

PORTO	CARATTERISTICHE
GABICCE-MARINA DI VALLUGOLA	<p>N° posti barca: 150 (lung. Max 18m)</p> <p>Servizi in banchina: acqua corrente elettrica, TV via satellite, scalo alaggio e varo, gru fissa e mobile, riparazioni, servizio antincendio, sistema antifurto, servizio meteosat, servizi igienici con docce, assistenza elettrica ed elettronica, assistenza per l'ormeggio, sommozzatori, servizio di vigilanza</p>
PESARO	<p>N° posti barca: 400 (lung. Max 30m)</p> <p>Servizi in banchina: acqua, corrente elettrica, scalo alaggio e varo, gru fissa e mobile, riparazioni, servizi igienici, assistenza elettrica ed elettronica, assistenza per l'ormeggio, sommozzatori, benzina, diesel.</p>
FANO	<p>N° posti barca: 500 (lung. Max 30m)</p> <p>Servizi in banchina: acqua, corrente elettrica, riparazioni, riparazioni vele, benzina, diesel, scalo alaggio e varo, gru fissa e mobile, riparazioni, servizio antincendio, sistema sicurezza, servizio meteosat, servizi igienici con docce, assistenza elettrica ed elettronica, assistenza per l'ormeggio, sommozzatori.</p>
SENIGALLIA	<p>N° posti barca: 300 (lung. Max 15m)</p> <p>Servizi in banchina: acqua, corrente elettrica, riparazioni, riparazioni vele, benzina, diesel, scalo alaggio e varo, riparazioni, servizio antincendio, servizio meteosat, servizi igienici con docce, assistenza elettrica ed elettronica, assistenza per l'ormeggio, sommozzatori</p>

ANCONA (Darsena turistica)	<p>N° posti barca: 1200 (lung. Max 30m)</p> <p>Servizi in banchina: acqua, corrente elettrica, ritiro rifiuti, scalo alaggio e varo, gru fissa e mobile, riparazioni, servizio antincendio, sistema antifurto, servizio meteosat, servizi igienici con docce, assistenza elettrica ed elettronica, assistenza per l'ormeggio, sommozzatori, servizio di sicurezza, carburante</p>
NUMANA	<p>N° posti barca: 800 (lung. Max 20m)</p> <p>Servizi in banchina: acqua, corrente elettrica, servizi igienici, carburante, servizio antincendio, sommozzatori, riparazioni, riparazioni vele, parcheggio, telefono, scalo alaggio e varo, riparazioni, servizio antincendio, servizio meteosat, assistenza per l'ormeggio.</p>
CIVITANOVA MARCHE	<p>N° posti barca: 428 (lung. Max 18m)</p> <p>Servizi in banchina: acqua, corrente elettrica, sommozzatori, riparazioni, riparazioni vele, parcheggio, telefono, scalo alaggio e varo, riparazioni, servizio antincendio, servizio meteosat, assistenza per l'ormeggio.</p>
PORTO SAN GIORGIO	<p>N° posti barca: 861 (lung. Max 50m)</p> <p>Servizi in banchina: acqua corrente elettrica, scalo alaggio e varo, gru fissa e mobile, servizi igienici con docce, riparazioni, riparazioni vele, servizio antincendio, sistema antifurto, servizio meteosat, servizi igienici con docce, assistenza elettrica ed elettronica, assistenza per l'ormeggio, sommozzatori, servizio di vigilanza.</p>
SAN BENEDETTO	<p>N° posti barca: 380 (lung. Max 25m)</p> <p>Servizi in banchina: acqua corrente elettrica, scalo alaggio e varo, gru fissa e mobile, servizi igienici con docce, riparazioni, servizio antincendio, servizio meteosat, servizi igienici con docce, assistenza elettrica ed elettronica, assistenza per l'ormeggio, sommozzatori, servizio di vigilanza</p>

Fonte: elaborazione Regione Marche

Seppur numerosi, i porti marchigiani sono di piccole dimensioni e solamente quello di Ancona è strutturalmente adeguato ad accogliere il traffico merci e passeggeri a livello sia nazionale che internazionale. Tale limite giustifica i dati relativi alle aziende che si occupano di trasporto marittimo di merci e passeggeri, che come indicato nella Tab. 29 sono costituite da circa 68 unità locali che, si stima, coinvolgono nel complesso circa 800 addetti.

Tab. 29 Settori analizzati nel trasporto marittimo

SETTORE	N° UNITÀ LOCALI REGIONE MARCHE	N° ADDETTI ¹⁰
• Trasporto marittimo e costiero di merci	2	
• Trasporto marittimo e costiero di passeggeri	5	
• Altre attività dei servizi connessi al trasporto marittimo	61	
Totale	68	800

Fonte: Dati CCIAA, 2012

¹⁰ Il numero addetti è puramente indicativo, è stato stimato sulla base dei dati forniti dalla CCIAA di Ancona, considerando anche l'indotto generato dalle attività in tabella

6. Le risorse energetiche legate al mare: Blue Resources



Un'altra componente della Blue Economy che è stata analizzata fa riferimento alla possibilità di estrarre risorse energetiche dal mare o di produrre energia utilizzando il mare come risorsa (ad esempio per il raffreddamento di impianti di produzione di energia).

Dall'indagine condotta emerge che il settore delle Blue Resources è scarsamente sviluppato nella Regione Marche, tant'è che ritroviamo solamente un'azienda che opera nel settore, ma solo per quanto concerne la lavorazione del petrolio greggio, la Api raffineria di Ancona Spa. Questo sito era nato originariamente come deposito di oli minerali negli anni '30, ma attualmente è stato riconvertito nella produzione di energia elettrica e prodotti petroliferi.

Nel sito di Falconara Marittima operano tre società:

- Api Raffineria di Ancona S.p.A.,
- Api Energia S.p.A.
- Api Soi Service S.p.A. (attiva nei servizi di manutenzione e aggiornamento tecnico degli impianti); per un approfondimento si veda la tabella seguente (Tab. 30).

Tab.30 I numeri del polo energetico.

Superficie del sito	70 ettari
Capacità di lavorazione del greggio	3,9 milioni di tonnellate/anno
Capacità di produzione energia elettrica	2 miliardi di kWh/anno
Capacità di stoccaggio	oltre 1.500.000 mc
Numero serbatoi	128, suddivisi per categorie di prodotto Stoccato. Tra i 5 destinati al greggio, i 2 da 160.000 mc sono tuttora tra i più grandi d'Europa.
Introduzione del greggio	100% via mare
Movimentazione prodotti	30% via mare, 70% via terra
Strutture di movimentazione via terra	5 aree di carico con operazioni completamente automatizzate e gestite on-line
Strutture di movimentazione via mare	piattaforma fissa, posta a 16 km dalla costa per accogliere petroliere di stazza fino a 400.000 tonnellate; isola con doppio attracco, a 4 km dalla terraferma, per navi fino a 90.000 tonnellate; pontile, connesso direttamente alla raffineria e dotato di tre punti di attracco per motocisterne di piccolo cabotaggio. Le strutture sono dotate di linee e tubazioni di collegamento raffineria-navi. La raffineria è, inoltre, provvista di un sistema di pronto intervento a mare, il Grecale, per il recupero di eventuali idrocarburi dispersi sul pelo dell'acqua.
Indotto	circa 2.000 persone, rappresentanti soprattutto aziende di tipo elettromeccanico, ingegneristico, di strumentazione e software, di trasporto.

Fonte: www.api.it

Nel territorio marchigiano inoltre sono presenti due distretti della Snam rete gas, società facente capo all' Eni spa, nei comuni di Civitanova Marche e Senigallia. Così come per l'Api, anche attorno alla Snam, gravitano numerose aziende comprese nel suo indotto, come ad esempio le aziende ingegneristiche che nella sola Provincia di Pesaro-Urbino sono circa 9. In tale contesto si evidenziano notevoli possibilità di sviluppo, soprattutto in ottica di green Energy.

Capitolo III – Blue Economy: tra potenzialità e sostenibilità

1. Sostegno e sviluppo della Blue Economy

Il mare come le altre risorse naturali è un bene comune e condiviso ed il sistema economico di cui fa parte è costituito da differenti attori all'interno di cui l'operatore pubblico, ai suoi differenti livelli (nazionale, regionale, comunali ed altre istituzioni), svolge un ruolo fondamentale sia per quanto concerne la tutela sia per gli aspetti relativi alla sua valorizzazione.

Gli interventi realizzati dai policy maker sono consistenti e numerosi e vanno dai progetti relativi alla conservazione delle coste o la manutenzione e sviluppo delle aree portuali al sostegno delle attività relative alla pesca (si vedano le tabelle seguenti).

Si evidenzia in tal senso diversi livelli di criticità dovuti all'interazione di una pluralità di soggetti:

- a livello territoriale (nazionale, regionale, comunali, enti parchi, ecc.);
- a livello di assessorati coinvolti;
- a livello di fonti di finanziamenti a cui è possibile attingere;
- a livello di coordinamento di questa "industria".

Questa distribuzione delle competenze richiede tuttavia una vision comune al fine di rendere efficace un intervento; si evidenzia in tal senso che le singole azioni attuate dall'operatore pubblico possono essere vantaggiose per un settore ed una categoria e non avere i medesimi effetti per altri operatori. Una visione d'insieme che coniughi esigenze economiche ed ambientali rappresenta l'unica via possibile per percorrere lo sviluppo "sostenibile" necessario per il prossimo futuro.

Tab. 31. Piano triennale regionale per la pesca e l'acquacoltura (2009 - 2011)

Asse prioritario 1: misure per l'adeguamento della flotta da pesca comunitaria

- a) aiuti pubblici per armatori ed equipaggi di pescherecci interessati da piani nazionali di adeguamento dello sforzo di pesca,
- b) investimenti relativi ai pescherecci conformemente all'articolo 27;
- c) compensazioni socioeconomiche a sostegno della gestione della flotta, compresa la formazione professionale.

Asse prioritario 2: acquacoltura, trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura

- a) Il Fondo può finanziare investimenti nell'acquacoltura limitatamente agli obiettivi specifici da inserire nei piani strategici nazionali.
- b) Gli investimenti possono riguardare la costruzione, l'ampliamento, l'equipaggiamento e l'ammodernamento di impianti di produzione e devono essere finalizzati in particolare a migliorare le condizioni di igiene o di salute dell'uomo o degli animali e la qualità dei prodotti o a ridurre l'impatto sull'ambiente. Il trasferimento della proprietà di un'impresa non può beneficiare di aiuti della Comunità.
- c) Qualora gli investimenti siano effettuati allo scopo di garantire il rispetto delle norme comunitarie di recente adozione in materia di ambiente, salute dell'uomo o degli animali, igiene o benessere degli animali, possono essere concessi aiuti finalizzati a garantire la conformità con tali norme, ma esclusivamente nei limiti fissati dalla legislazione comunitaria.
- d) Il Fondo non finanzia investimenti finalizzati a incrementare la produzione di prodotti che non trovano normali sbocchi di mercato o che potrebbero incidere negativamente sulla politica di conservazione delle risorse della pesca.
- e) Non possono essere concessi aiuti ai progetti di cui all'allegato II della direttiva 85/337/CEE, per i quali non siano state fornite le informazioni di cui all'allegato IV della stessa direttiva.

Asse prioritario 3: misure di interesse collettivo

- a) contribuire in modo duraturo a una migliore gestione e conservazione delle risorse o alla trasparenza dei mercati dei prodotti e della pesca e dell'acquacoltura,
 - b) favorire gli investimenti collettivi per lo sviluppo di siti di riproduzione, il trattamento dei rifiuti o l'acquisto di strutture per la produzione la trasformazione o la commercializzazione,
 - c) promuovere il partenariato tra studiosi e operatori del settore della pesca,
 - d) contribuire al conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 27 bis, paragrafo 4 del presente regolamento.
-

Asse prioritario 4: sviluppo sostenibile delle zone di pesca costiere

- a) In combinazione con altri strumenti comunitari, il Fondo finanzia azioni in materia di sviluppo sostenibile e miglioramento della qualità di vita delle zone di pesca costiere ammissibili nel quadro di una strategia globale di attuazione degli obiettivi della politica comune della pesca, tenendo conto in particolare delle implicazioni socioeconomiche.
- b) Le misure in materia di sviluppo sostenibile delle zone di pesca costiere devono mirare a:
- mantenere la prosperità socioeconomica di tali zone e il valore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura;
 - preservare e incrementare l'occupazione nelle zone di pesca costiere sostenendo la diversificazione o la ristrutturazione socioeconomica in zone confrontate a problemi socioeconomici strutturali connessi ai mutamenti nel settore della pesca;
 - promuovere la qualità dell'ambiente costiero;
 - sostenere e promuovere la cooperazione tra le zone costiere nazionali e transnazionali.
- c) Gli Stati membri devono includere nei programmi operativi un elenco delle zone che possono beneficiare dei finanziamenti del Fondo nell'ambito dello sviluppo sostenibile delle zone costiere.
- d) Una zona di pesca costiera ha generalmente dimensioni inferiori al livello NUTS III e presenta una costa marina o lacustre o l'estuario di un fiume in cui si pratica la pesca. La zona deve presentare caratteristiche geografiche, oceanografiche, economiche e sociali coerenti.
- e) La zona deve avere una bassa densità di popolazione, un livello significativo di occupazione nel settore della pesca, settore in fase di declino, e non deve avere agglomerati urbani con più di 100 000 abitanti.
- f) Gli Stati membri trasmettono alla Commissione l'elenco delle zone ammissibili ai sensi del paragrafo 3.

Asse prioritario 5: assistenza tecnica

Su iniziativa e/o per conto della Commissione, entro un limite dello 0,80% della dotazione annuale rispettiva, il Fondo può finanziare le azioni di preparazione, sorveglianza, sostegno tecnico e amministrativo, valutazione, audit e controllo necessarie all'attuazione del presente regolamento.

Tali azioni sono eseguite secondo il disposto dell'articolo 53, paragrafo 2, del regolamento (CE, Euratom) n. 1605/2002 e di qualsiasi altra disposizione dello stesso regolamento o delle sue norme di applicazione pertinente a questa forma di esecuzione del bilancio.

Tali azioni comprendono in particolare:

- a) studi legati alla preparazione degli orientamenti strategici della Comunità e della relazione annuale della Commissione;
-

- b) valutazioni, perizie, statistiche e studi, compresi quelli di natura generale relativi al funzionamento del Fondi;
- c) azioni destinate ai partner, ai beneficiari dell'intervento del Fondo e al grande pubblico, incluse le azioni informative;
- d) azioni di disseminazione, organizzazione in rete, sensibilizzazione, nonché azioni destinate a promuovere la cooperazione e lo scambio di esperienze a livello della Comunità;
- e) l'installazione, il funzionamento e il collegamento di sistemi informatizzati per la gestione, la sorveglianza, il controllo e la valutazione;
- f) il miglioramento dei metodi di valutazione e lo scambio di informazioni sulle prassi vigenti in questo settore;
- g) l'istituzione di reti transnazionali e comunitarie tra soggetti che operano nel campo dello sviluppo sostenibile delle zone di pesca costiere al fine di favorire lo scambio di esperienze e di migliori pratiche, promuovendo e attuando la cooperazione transregionale e transnazionale e la diffusione di informazioni.

Su iniziativa degli Stati membri, il Fondo può finanziare, nel quadro di ciascun programma operativo, attività di preparazione, gestione, sorveglianza, valutazione, informazione, controllo e audit degli interventi a sostegno dei programmi operativi con un massimale del 5% dell'importo totale di ciascun programma operativo.

Su iniziativa dello Stato membro, il Fondo può finanziare, nel quadro di ciascun programma operativo, attività volte a rafforzare la capacità amministrativa degli Stati membri in cui tutte le regioni rientrano nell'obiettivo di convergenza.

Asse prioritario.1	Totale	Totale pubblico	Quota FEP	Tot nazionale	Quota Fondo di rotazione	Quota Regionale	Quota Privati
2007	-	-	-	-	-	-	-
2008	537.635,00	226.176,00	113.088,00	113.088,00	90.470,40	22.617,60	311.459,00
2009	1.828.900,00	821.972,00	410.986,00	410.986,00	328.788,80	82.197,20	1.006.928,00
2010	1.860.009,00	835.958,00	417.979,00	417.979,00	334.383,20	83.595,80	1.024.051,00
2011	1.891.735,00	850.218,00	425.109,00	425.109,00	340.087,20	85.021,80	1.041.517,00
2012	1.924.092,00	864.760,00	432.380,00	432.380,00	345.904,00	86.476,00	1.059.332,00
2013	3.069.457,00	1.394.990,00	697.495,00	697.495,00	557.996,00	139.499,00	1.674.467,00
TOT	11.111.828,00	4.994.074,00	2.497.037,00	2.497.037,00	1.997.629,60	499.407,40	6.117.754,00

Asse prioritario.2	Totale	Totale pubblico	Quota FEP	Tot nazionale	Quota Fondo di rotazione	Quota Regionale	Quota Privati
2007	-	-	-	-	-	-	-
2008	6.282.329,00	2.531.308,00	1.265.654,00	1.265.654,00	1.012.523,20	253.130,80	3.751.021,00
2009	4.021.728,00	1.618.020,00	809.010,00	809.010,00	647.208,00	161.802,00	2.403.708,00
2010	3.239.510,00	1.305.280,00	652.640,00	652.640,00	522.112,00	130.528,00	1.934.230,00
2011	2.458.397,00	992.998,00	496.499,00	496.499,00	397.199,20	99.299,80	1.465.399,00
2012	3.351.122,00	1.350.254,00	675.127,00	675.127,00	540.101,60	135.025,40	2.000.868,00
2013	-	-	-	-	-	-	-
TOT	19.353.086,00	7.797.860,00	3.898.930,00	3.898.930,00	3.119.144,00	779.786,00	11.555.226,00

Asse prioritario.3	Totale	Totale pubblico	Quota FEP	Tot nazionale	Quota Fondo di rotazione	Quota Regionale	Quota Privati
2007	-	-	-	-	-	-	-
2008	559.375,00	448.202,00	224.101,00	224.101,00	179.280,80	44.820,20	111.173,00
2009	1.455.718,00	1.186.010,00	593.005,00	593.005,00	474.404,00	118.601,00	269.708,00
2010	1.200.964,00	926.670,00	463.335,00	463.335,00	370.668,00	92.667,00	274.294,00
2011	1.529.370,00	1.250.398,00	625.199,00	625.199,00	500.159,20	125.039,80	278.972,00
2012	1.543.710,00	1.259.966,00	629.983,00	629.983,00	503.986,40	125.996,60	283.744,00
2013	2.625.939,00	2.205.178,00	1.102.589,00	1.102.589,00	882.071,20	220.517,80	420.761,00
TOT	8.915.076,00	7.276.424,00	3.638.212,00	3.638.212,00	2.910.569,60	727.642,40	1.638.652,00

Asse prioritario.4	Totale	Totale pubblico	Quota FEP	Tot nazionale	Quota Fondo di rotazione	Quota Regionale	Quota Privati
2007	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-
2010	960.228,00	619.744,00	309.872,00	309.872,00	247.897,60	61.974,40	360.484,00
2011	1.039.052,00	656.934,00	328.467,00	328.467,00	262.773,60	65.693,40	362.118,00
2012	537.334,00	339.726,00	169.863,00	169.863,00	136.890,40	33.972,60	197.608,00
2013	546.562,00	345.554,00	172.777,00	172.777,00	138.221,60	34.555,40	200.998,00
TOT	3.103.166,00	1.961.958,00	980.979,00	980.979,00	784.783,20	196.195,80	1.141.208,00

Asse prioritario.5	Totale	Totale pubblico	Quota FEP	Tot nazionale	Quota Fondo di rotazione	Quota Regionale	Quota Privati
2007	-	-	-	-	-	-	-
2008	140.498,00	140.498,00	70.249,00	70.249,00	56.199,20	14.049,80	-
2009	83.038,00	83.038,00	41.519,00	41.519,00	33.215,20	8.303,80	-
2010	84.450,00	84.450,00	42.225,00	42.225,00	33.780,00	8.445,00	-
2011	85.890,00	85.890,00	42.945,00	42.945,00	34.356,00	8.589,00	-
2012	87.360,00	87.360,00	43.680,00	43.680,00	34.944,00	8.736,00	-
2013	23.278,00	23.278,00	11.639,00	11.639,00	9.311,20	2.327,80	-
TOT	504.514,00	504.514,00	252.257,00	252.257,00	201.805,60	50.451,40	-

Anno	Totale	Totale pubblico	Quota FEP	Tot nazionale	Quota Fondo di rotazione	Quota Regionale	Quota Privati
2007	-	-	-	-	-	-	-
2008	7.519.837,00	3.346.184,00	1.673.092,00	1.673.092,00	1.338.473,60	334.618,40	4.173.653,00
2009	7.389.384,00	3.709.040,00	1.854.520,00	1.854.520,00	1.483.616,00	370.904,00	3.680.344,00
2010	7.365.161,00	3.772.102,00	1.886.051,00	1.886.051,00	1.508.840,80	377.210,20	3.593.059,00
2011	7.004.444,00	3.836.438,00	1.918.219,00	1.918.219,00	1.534.575,20	383.643,80	3.168.006,00
2012	7.443.618,00	3.902.066,00	1.951.033,00	1.951.033,00	1.560.826,40	390.206,60	3.541.552,00
2013	6.265.226,00	3.969.000,00	1.984.500,00	1.984.500,00	1.587.600,00	396.900,00	2.296.226,00
TOT	42.987.670,00	22.534.830,00	11.267.415,00	11.267.415,00	9.013.932,00	2.253.483,00	20.452.840,00

Asse prioritario	Totale	Totale pubblico	Quota FEP	Tot nazionale	Quota Fondo di rotazione	Quota Regionale	Quota Privati
1	11.111.828,00	4.994.074,00	2.497.037,00	2.497.037,00	1.997.629,60	499.407,40	6.117.754,00
2	19.353.086,00	7.797.860,00	3.898.930,00	3.898.930,00	3.119.144,00	779.786,00	11.555.226,00
3	8.915.076,00	7.276.424,00	3.638.212,00	3.638.212,00	2.910.569,60	727.642,40	16.38.652,00
4	3.103.166,00	1.961.958,00	980.979,00	980.979,00	784.783,20	196.195,80	1.141.208,00
5	504.514,00	504.514,00	252.257,00	252.257,00	201.805,60	50.451,40	-
TOT	42.987.670,00	22.534.830,00	11.267.415,00	11.267.415,00	9.013.932,00	2.253.483,00	20.452.840,00

Fonte: Regione Marche

INVESTIMENTI PER LA PROTEZIONE DELLE COSTE

Il 28/12/2007, è stato siglato un protocollo d'intesa tra il ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, la Regione Marche e l'Ispra, allo scopo di ripristinare, conservare, migliorare gli arenili mediante tecniche affermate di ripascimenti artificiali.

Il totale delle risorse finanziarie stanziata ammonta a 33,35 milioni di € , così suddivise:

- Ministero: 24,60 M/€
- Regione: 6,10 M/€
- Comuni: 2,65 M/€

Il progetto si articola in 5 tipologie di intervento

INTERVENTO 1 – Ripascimenti con sabbia di origine sottomarina

Sono stati coinvolti i Comuni di Fermo, Civitanova, Pedaso, Campofilone, Massignano, Cupramarittima e Grottammare, per un totale di 11,5 milioni di € di investimento.

INTERVENTO 2 – Ripascimenti con sabbia e ghiaia di origine alluvionale

Il totale dello stanziamento ammonta a 16,10 Mn/€, distribuiti tra.

- o Comune di Sirolo/Numana: ripascimento artificiale con sabbia e ghiaia provenienti da cava terrestre 8,6 Mn/€
- o Comune di P.Recanati: intervento di ripascimento protetto, 7,5 Mn/€

INTERVENTO 3 – Ripascimento con sabbia proveniente dal dragaggio del porto di Ancona

- o Comune di Ancona, Falconara M.ma e Senigallia, 0,95 Mn/€

INTERVENTO 4 – Studi e indagini sul bacino del fiume Esino finalizzati al reperimento di materiale da ripascimento

- o Stanziamento di 0,55 Mn/€

INTERVENTO 5 – Protezione attiva e passiva della falesia del Colle San Bartolo

Comune di Pesaro, stanziamento 4,00 Mn/€

2. Mare da "RISORSA" a "VALORE": alcune riflessioni di sintesi

L'Italia non è prima solo nella lista dei beni culturali dell'umanità: le Nazioni Unite ci riconoscono un nuovo primato assoluto, quello di paese mediterraneo con la maggiore quantità di servizi ambientali offerti dal mare. Praterie marine e ricchezza di biodiversità ma anche qualità del paesaggio, depurazione naturale dell'acqua e mantenimento delle coste: gli ecosistemi del mare hanno anche un valore economico.

Il nostro paese vanta oltre un terzo della ricchezza prodotta dai servizi ambientali forniti dal mare, il 35% del totale, più del doppio della Grecia o della Spagna. In termini economici, 9 miliardi di euro contro i complessivi 26 miliardi di beni ecologici prodotti ogni anno dal Mediterraneo. È quanto emerge dal rapporto "Ecosistemi marini mediterranei: il valore economico dei benefici ambientali" elaborato dal Plan Bleu, organismo del Programma Ambiente Mediterraneo delle Nazioni Unite (UNEP/MAP). Secondo i dati riportati nel convegno, le 26 aree marine protette già istituite nel nostro paese tutelano una parte importante del valore anche economico attribuibile ai servizi ambientali: nei loro 360mila ettari di mare, una piccola parte delle migliaia di chilometri quadrati che costituiscono la nostra fascia costiera, si concentra una quota significativa di questo patrimonio, secondo il calcolo elaborato dal Plan Bleu.

Questa immensa ricchezza da tempo è stata utilizzata per finalità economiche seguendo la linea guida che la risorsa mare possa essere "sfruttata" al fine di una sua capitalizzazione volta a creazione di ricchezza e prosperità. Questo processo non ha spesso tenuto conto che il semplice sfruttamento (togliere ricchezza) pur se conferisce vantaggi immediati ad i differenti stakeholder del territorio non permette un accrescimento complessivo del valore della risorsa ed una sua proiezione verso il futuro (capacità di generare risorsa nel futuro).Progressivamente, pur se con un approccio non omogeneo nei differenti territori (regionali ed italiani), si acquisiscono nuovi comportamenti nella logica della valorizzazione più che dello sfruttamento. Creando pertanto non solo opportunità immediate, ma anche permettendo la creazione di ricchezza prospettica.

Alla luce dei dati e delle considerazioni esposte precedentemente, si evidenzia come il mare rappresenti una risorsa da elevate potenzialità solo parzialmente espresse è questo l'obiettivo congiunto a cui possono mirare istituzioni pubbliche ed aziende private, in quanto

solo creando una "cultura del mare" si può procedere ad uno sviluppo economico e sostenibile di tutta la filiera del mare.

La Blue Economy si basa su una nuova possibile alleanza tra conservazione dell'ambiente marino e costiero e sviluppo di tecniche innovative, ad alto contenuto tecnologico e a basso impatto ambientale, in tutti i campi della vita quotidiana, perciò, il contributo di un'impresa non solo attenta alle ragioni dell'ambiente, ma pronta a fornire soluzioni avanzate e pulite, è centrale nella definizione di uno sviluppo sostenibile applicato ai territori, soprattutto nella fascia costiera, che è il luogo di maggiore pressione antropica nei paesi mediterranei.

Il consolidarsi di una visione sistemica della tematica dello Sviluppo Sostenibile nelle sue diverse dimensioni, ambientale, economica e sociale, ha portato tutti coloro che si occupano della problema ambientale a comprendere che occorre iniziare a privilegiare approcci e metodi trasversali e multidisciplinari per affrontare in modo efficace la complessità dei sistemi ambientali. L'educazione e la formazione ambientale si collocano proprio in tale ottica ed appaiono oggi il contesto privilegiato per sviluppare percorsi di sviluppo improntati al perseguimento della sostenibilità, intesa nelle sue diverse accezioni.

Oltre alla sostenibilità nell'utilizzo della risorse collegate agli ambienti marini altri elementi acquisiscono una certa rilevanza nelle modalità di gestione della "filiera mare":

- A. Il primo aspetto di una certa rilevanza è l'esigenza **di integrazione fra alcuni degli attori coinvolti nella Blue Economy**, ovvero fra i soggetti che ne fanno parte e quelli che con questi interagiscono. In tal senso l'economia del mare necessita di della creazione di una forte sinergia tra pubblico e privato, dalle quali possono scaturire innumerevoli vantaggi in termini di:
- a. incremento dei livelli occupazionali;
 - b. sviluppo sostenibilità economico-ambientale;
 - c. tutela ambientale e riqualificazione aree protette;
 - d. implementazione delle attività esistenti con uso di nuove tecnologie;

- e. sviluppo di opportunità per il lancio di nuove attività per le imprese (Blue-Pharmacy e Blue-Biotechnology, attraverso l'utilizzo di organismi marini)¹¹. Si pensi inoltre all'integrazione fra le azioni in ambito turistico e i possibili interventi finalizzati alla tutela conservazione e valorizzazione del mare.
- B. Un ulteriore livello di legame sembra essere opportuno fra il **pubblico, le imprese, gli enti di ricerca e le Università** sviluppando un circolo virtuoso per un'efficace gestione della risorsa e la creazione di una *vision* comune.
- C. Va inoltre rilevato che a livello di *governance* della risorsa mare i molti attori ed i diversi obiettivi di questi (in alcuni casi divergenti), impongono uno sviluppo di un modello di gestione unitario. Risulta infatti fondamentale creare appositi strumenti manageriali come il **piano strategico per la Blue Economy** mutuando, in tal senso, i *tools* ampliamenti utilizzati in altri contesi economici. L'adozione di un unitario piano strategico permette un efficace ed efficiente coordinamento fra attori, risorse e competenze per uno sviluppo omogeneo e sostenibile.
- D. Un ultimo elemento di una certa rilevanza è rappresentato dallo sviluppo di **strumenti di controllo** e di monitoraggio delle azioni, in molti casi attività realizzate in ambito pubblico non tengono in considerazione la possibilità di inserire opportuni indicatori di performance sulle azioni realizzate e ciò al fine non solo di verificarne il risultati ma anche di realizzare opportuni interventi correttivi. Alcuni strumenti che possono essere utilizzati per lo sviluppo di un turismo sostenibile sono: la *carrying capacity analysis* e la valutazione di impatto ambientale.

Inoltre, opportunità possono inoltre svilupparsi con la creazione di aree marine protette che richiedono specifiche misure per la protezione o il ripristino di valori biologici ed ecologici. L'Area Marina Protetta assume un ruolo centrale per lo sviluppo del territorio non solo in relazione alla protezione dell'ambiente marino, degli ecosistemi e degli habitat maggiormente vulnerabili, ma anche perché compensa gli effetti ambientali negativi legati ad attività anche in aree relativamente remote e favorisce la progettazione di iniziative in grado di sostenere lo sviluppo delle attività economiche locali. In particolare, la ricchezza e

¹¹ Un'ulteriore fonte di sviluppo proveniente dal mare riguarda i prodotti farmaceutici, il mare, infatti, è una fonte per produrre farmaci e trattamenti medici. Se si pensa che uno dei prodotti più apprezzati per la cura della pelle in tutto il mondo è "Crème de la Mer", una crema che contiene alghe fermentate usate per idratare la pelle, non stupisce che l' UE sta finanziando un team di ricercatori per individuare sostanze biologicamente attive negli organismi marini che potrebbero costituire una base per nuovi prodotti farmaceutici.

l'eterogeneità dei valori naturali e socio-culturali di un'Area Marina Protetta possono essere considerati come una risorsa integrata fortemente attrattiva per il settore turistico ed in grado di rispondere positivamente ad una particolare tipologia di domanda turistica, sempre più sensibile e ricettiva alle tematiche dello sviluppo sostenibile ed orientata verso un'offerta turistica ambientale e culturale, oltre che balneare. In questo contesto, l'area marina protetta, la cui funzione principale è la protezione ed il ripristino dei valori biologici, assume un ruolo centrale nell'incentivare l'uso sostenibile di tutte le risorse presenti sul territorio ed induce gli *stakeholders* territoriali a progettare e costruire strategie di sviluppo del settore turistico basate sulle risorse locali, autosostenibili nelle modalità di attuazione e che si avvalgono di relazioni globali. Al riguardo, una forma di turismo che risponde a tali nuove esigenze è rappresentato dal turismo eco-sostenibile. Il turismo ecosostenibile o ecoturismo è una peculiare forma di attività turistica che, applicando il concetto di sostenibilità ambientale all'attività economica turismo, ha l'obiettivo di rispettare e preservare nel lungo periodo le risorse naturali, culturali, artistiche e sociali, contribuendo in maniera positiva ed equa al miglioramento della qualità della vita e al lo sviluppo di altre attività sociali ed economiche dell'area.

In conclusione, possiamo affermare che numerose sono le opportunità e le potenzialità racchiuse nella Blue Economy, e che sia le istituzioni che le aziende possono sfruttare per contribuire allo sviluppo economico e sostenibile del territorio.

Executive summary

In Italia, Paese con 8670 km di coste, il comparto marittimo svolge nell'economia un ruolo rilevante, più elevato di molte industrie manifatturiere e di poco inferiore a quello dell'intero settore primario. Le attività marittime italiane nel loro complesso producono annualmente (dati 2009) beni e servizi per un valore di 39,5 miliardi di Euro (2,6% del PIL). L'importanza del sistema marittimo non si limita al volume d'affari generato, ma si riflette anche sul versante occupazionale diretto (1% degli occupati totali in Italia - CENSIS, 2011).

Il "Sistema Mare" coinvolge i tre settori dell'economia (primario, secondario e terziario) in maniera trasversale. Il sistema può suddividersi in due sub-filiere: quella matura, che racchiude le attività tradizionalmente legate al mare (pesca, cantieristica e trasporto marittimo) e quella innovativa, che comprende le nuove attività legate al mare.

Blue Economy. Con questo termine sono state esaminate tutte le attività che comprendono la pesca, l'acquacoltura, l'industria di trasformazione alimentare, la cantieristica, le strutture ricettive del turismo costiero, fino alle attività estrattive e di utilizzo di risorse viventi e non viventi del mare a vario titolo ed il relativo indotto. A tale sistema, quindi, sono state ricondotte anche le problematiche relative ai vari aspetti, quali: il demanio marittimo e la portualità, la navigazione, la balneabilità e la tutela delle aree marine protette, e l'utilizzo delle risorse, l'erosione della fascia costiera, infrastrutture, servizi, accessibilità, capacità ricettiva, ecc. Questo documento vuole rappresentare uno studio preliminare sull'importante legame che si instaura fra i diversi settori produttivi (diretti, indiretti e indotti) e il mare della Regione Marche ("cluster marittimo").

Il 2% delle coste italiane ricade nel territorio della Regione Marche che si estende per circa 173 km sul mare. Per la gran parte, con l'eccezione dei promontori di S. Bartolo (Pesaro) e del Conero (Ancona), la fascia costiera è rappresentata da coste basse sabbiose. Sulle coste marchigiane si affacciano 23 comuni, per una popolazione residente totale pari a circa 600.000 abitanti. Nella Regione Marche sono circa 5.470 le imprese attive (direttamente o indirettamente) nella Blue Economy. Queste sono concentrate principalmente nel settore del Blue Food e del Blue Tourism. Il settore della Blue Industry con le aziende cantieristiche e l'indotto che vi gravita attorno è al terzo posto per numero di unità locali presenti sul territorio (363). Seguono la Blue Logistics (porti e infrastrutture) la Blue Resources (energia)¹².

¹² Per definire i settori da includere nel presente rapporto, sono state individuate quelle attività che ruotano o sono incentrate, direttamente od indirettamente al mare; si tratta di un aggregato molto ampio, in cui rientrano

Blue Food. L'Italia è fra i primi 10 paesi mondiali per capacità di pesca in base all'entità della flotta, insieme a la Russia (primo posto), Spagna, Francia e Stati Uniti (quinto posto), ma con un ruolo chiave in Mediterraneo. Il settore della pesca è quello che ha registrato i più evidenti cambiamenti negli ultimi anni a seguito di un processo di industrializzazione che vede sempre più importante l'acquacoltura (allevamento dei pesci, di molluschi e crostacei in strutture a produzione intensiva) e sempre meno rilevante la pesca tradizionale. La produzione marchigiana di pesce rappresenta un decimo di tutta la produzione italiana. I principali porti, dove viene sbarcato il pesce, sono Ancona, San Benedetto del Tronto, Civitanova Marche, Fano, Porto San Giorgio, Pesaro e Senigallia. Nelle Marche esistono complessivamente 1133 imprese. Con riferimento alla sola flotta peschereccia marchigiana, questa è costituita da 885 unità. La pesca più rilevante è quella dei molluschi e dei crostacei. La flotta peschereccia presente nella Regione Marche è caratterizzata prevalentemente da piccola pesca e da pesca a draga idraulica ("vongolare"). Il sistema di pesca che genera maggior fatturato è quello a strascico, dovuto ai maggior volumi di vendita ma la piccola pesca, seppur contribuisca solo per il 14% al totale dei volumi, permette di conseguire il 25,2% dei ricavi totali. Il Pescaturismo, un'attività turistico-ricreativa che si svolge a bordo delle imbarcazioni della pesca artigianale è ancora poco sviluppato. Nel 2008, sulle acque antistanti la costa marchigiana erano presenti 24 concessioni demaniali marittime di cui tre per scopi di ricerca scientifica e le restanti 21 per attività di mitilicoltura, occupando una superficie complessiva di oltre 28 Km². Questo settore ha importanti potenzialità di espansione e potrebbe compensare un declino previsto delle attività di pesca tradizionale nel prossimo decennio. L'indotto della pesca. Il numero di unità locali (472) nelle Marche si occupano di: industria della trasformazione (lavorazione e conservazione di pesce, crostacei, e molluschi mediante surgelamento, salatura), commercio al dettaglio di pesci, crostacei e molluschi, commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi, commercio all'ingrosso di prodotti della pesca. Negli ultimi anni sono aumentati tutti i settori delle unità locali attive, ad eccezione del commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi. Nelle Marche sono attualmente operativi 6 Mercati Ittici all'ingrosso: San Benedetto, Ancona, Civitanova Marche e Fano, a cui si aggiungono Pesaro e Porto San Giorgio.

diverse tipologie di attività (si veda la Figura 1). Per ognuna di essa si è realizzata un'indagine di tipo desk mediante la raccolta di dati secondari e ciò al fine di pervenire ad un primo frame work utile a futuri approfondimenti ed allo sviluppo di differenti progettualità. La costruzione del modello è il risultato di differenti rielaborazioni (Costanza R. et alii, 1997, Censis 2006 e 2011, Federazione del mare, 2007) e come peraltro riscontrato per altri settori caratterizzati da parziale industrializzazione (Casarin, 2006) le imprese esaminate possono avere un differente grado di interazione con il "sistema mare".

Blue Tourism. Il turismo delle zone costiere è un importante elemento di sviluppo per gli Stati membri dell'Unione Europea. Lo sfruttamento del mare per scopi diversi genera una crescente pressione sull'ambiente, e in particolare: la competizione per la ricerca di spazi genera conflitti tra le varie attività, gli ecosistemi naturali che subiscono sono in degrado ed esistono forti variazioni stagionali in termini di popolazione e occupazione. Uno dei più gravi problemi che affliggono le coste è quello dell'erosione, strettamente legato alle attività umane lungo i litorali. Nell'intera Europa si perdono ogni anno circa 15 km² di spiagge. E tale fenomeno è destinato ad aggravarsi nel tempo. Nel Mediterraneo, i turisti sono cresciuti dai 58 milioni del 1970 agli oltre 228 milioni del 2002 e si arriverà a 346 milioni nel 2020. Una presenza che è concentrata per circa l'80% tra maggio e settembre. Bisogna dunque mettere in atto politiche mirate a promuovere l'allargamento della stagione turistica, ma anche tecnologie e stili di vita a minor impatto ambientale. Per questo è necessario fare un migliore uso delle risorse ambientali che costituiscono un elemento chiave nello sviluppo turistico, mantenendo essenziali processi ecologici e aiutando a conservare il patrimonio naturale e la biodiversità. Analizzando il flusso turistico nella Regione Marche emerge che il oltre il 51% degli arrivi affluisce in località turistiche a destinazione marina. L'offerta alberghiera dei comuni marini conta 580 esercizi nel 2010 (rispetto ai 932 del totale regionale). Va rilevato che l'offerta ricettiva del Blue Tourism non è costituita solo dagli hotel e residence, ma anche da campeggi, villaggi turistici e ristoranti: il numero di strutture extra alberghiere è 770 a cui vanno aggiunti 1.676 ristoranti. Nel complesso nella Regione Marche sono attive anche 758 aziende di gestione degli stabilimenti balneari, 61.958 ombrelloni e 10.333 cabine, per un totale di circa 495.000 capacità bagnanti.

Blue Industry. La filiera della "Cantieristica navale" è complessa; i tre principali comparti da cui è costituita sono i) costruzioni e riparazioni di navi e imbarcazioni; ii) produzione di apparecchi e strumenti navali e iii) produzione nautica da diporto. Nella Regione sono presenti 363 imprese di cui tre realtà produttive leader mondiali nel proprio campo di competenza: la Fincantieri (leader con 46% nel mercato dei *cruise-ferries*), l'ISA Group Rodriguez e la Crn Ferretti Group, leader nella produzione di mega-yacht. In termini occupazionali preponderante è la presenza del cantiere navale di Ancona (gruppo Fincantieri) che rimane l'unica realtà marchigiana che opera nella costruzione di grosse navi commerciali. La cantieristica è il comparto che presenta il più elevato ed il più articolato grado di interrelazione con il resto del sistema produttivo nazionale, il che le conferisce un valore strategico di rilievo. Tra i tre settori della Blue Industry, quello che coinvolge il maggior numero di addetti è la costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e

sportive. A fronte di una crescita complessiva di questo comparto nell'ultimo decennio si evidenzia un deterioramento della situazione economica delle imprese ed occupazionale negli ultimi anni.

Blue Logistic. I porti turistici e commerciali forniscono potenzialità importanti alla crescita complessiva del paese e ciò vale anche per la Regione Marche. Seppur numerosi, i porti marchigiani sono di piccole dimensioni e solamente quello di Ancona è strutturalmente adeguato ad accogliere il traffico merci e passeggeri a livello sia nazionale che internazionale.

Blue Resources. È una componente della Blue Economy che fa riferimento alla possibilità di estrarre risorse energetiche dal mare o di produrre energia utilizzando il mare come risorsa (ad esempio per il raffreddamento di impianti di produzione di energia o per la rigassificazione del metano liquido). Il settore delle Blue Resources è scarsamente sviluppato nella Regione Marche, ed esiste un solo gruppo industriale che opera nel settore in tutte le Marche (Api Raffineria di Ancona S.p.A., Api Energia S.p.A. Api Soi Service S.p.A.). Nel territorio marchigiano sono presenti due distretti della Snam rete gas, società facente capo all' Eni spa, nei comuni di Civitanova Marche e Senigallia. Attorno a queste gravitano numerose aziende comprese nel suo indotto. In tale contesto si evidenziano notevoli possibilità di sviluppo, soprattutto in ottica di green (Blue) Energy.

Sostegno e sviluppo della Blue Economy. Il mare come le altre risorse naturali è un bene comune e condiviso ed il sistema economico di cui fa parte ed offre diversi livelli di interazione sia tra istituzioni nazionali, regionali, comunali ed altre, tra organismi territoriali, sia a livello di finanziamenti e di imprenditoria, che va dall'industria al terziario. Questa distribuzione delle competenze richiede tuttavia una capacità di dialogo e di sinergia tali da rendere efficace e rapida ogni decisione e utile ogni intervento. L'Italia non è prima solo nella lista dei beni culturali dell'umanità: le Nazioni Unite ci riconoscono un nuovo primato assoluto, quello di Paese Mediterraneo con la maggiore quantità di servizi ambientali offerti dal mare ma la capacità di capitalizzare queste ricchezze appare ancora molo limitata. Le 26 aree marine protette già istituite nel nostro Paese tutelano una parte importante del valore anche economico attribuibile ai servizi ambientali. Ma i loro 360mila ettari di mare sono solo una piccola parte delle migliaia di chilometri quadrati che costituiscono la nostra fascia costiera. Il semplice sfruttamento delle risorse pur se conferisce vantaggi immediati

agli stakeholder del territorio non permette un accrescimento complessivo del valore della risorsa ed una sua proiezione verso il futuro.

Valorizzazione della fascia costiera. L'Italia è lo Stato europeo con il maggior numero di spiagge. Con 4.921 siti di balneazione sui 13.741 di tutti i paesi europei, il nostro Paese rappresenta il 36% di tutte del costa balneabili del continente europeo. Dopo l'Italia ci sono la Francia, la Spagna e la Grecia. I siti balneabili italiani sono i più controllati d'Europa: il nostro Paese ha, da oltre venti anni, adottato i criteri più restrittivi della direttiva europea che ha finora disciplinato il settore, tanto che il 91% dei suoi siti balneari è conforme ai valori guida dei parametri microbiologici contro la media dell'89% dell'Europa. L'Italia ha inoltre adottato valori limite più restrittivi rispetto agli altri Paesi europei e per tutelare la salute dei cittadini applica criteri cautelativi. Dei 5175 chilometri di costa sottoposti a controllo, sul totale di 8670 chilometri di costa italiana, ben 4969 chilometri di costa sono balneabili, pari ad una percentuale del 96% della costa censibile. I restanti non sono considerati balneabili in quanto non accessibili al monitoraggio o perché porti o foci di fiumi. Esiste un altissimo rischio di erosione per le coste marine italiane: 2.400 Km di coste mostrano gli effetti di una significativa erosione, con arretramenti medi superiori ai 25 metri negli ultimi 40-50 anni. La principale causa è l'urbanizzazione dei corsi dei fiumi, la cementificazione degli argini, i disboscamenti, l'estrazione della ghiaia dagli alvei fluviali. I danni economici si ripercuotono soprattutto sul settore turistico legato alle attività balneari. Le attività turistiche hanno un fatturato annuo di 152.354 milioni di euro. Gli arenili costituiscono un ambiente di particolare interesse economico e di grande importanza turistica. Una superficie di spiaggia di 10 ettari produce in media in un anno grazie alle attività balneari un valore di 3 milioni di euro. L'erosione toglie anno dopo anno migliaia di metri quadrati di spiaggia. Gli interventi che si renderanno necessari nei prossimi dieci anni per arginare l'erosione sono ingenti.

Alcuni dei fattori che possono incidere sulla qualità degli arenili sono: la presenza delle barriere frangiflutti che può causare una forte alterazione della circolazione delle acque; l'apporto di fiumi e scarichi; contaminazioni con agenti patogeni. Un'intesa tra Regione Marche, ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e l'ISPRA ha permesso di stanziare oltre 33 milioni di € con il contributo di oltre 6 M/€ da parte della Regione Marche per interventi di Ripascimento nelle spiagge dei comuni della fascia costiera marchigiana. Il sistema complessivo dei parchi italiani vale (dati Federparchi) offre 86 mila occupazioni e un giro d'affari di oltre 1 miliardo di euro. Una quota importante di questo patrimonio naturale è rappresentata dalle 50 aree marine istituite o in via di istituzione. L'Area Marina Protetta ha un ruolo centrale per lo sviluppo del territorio non solo in relazione alla protezione dell'ambiente marino ma anche perché favorisce la

progettazione di iniziative in grado di sostenere lo sviluppo delle attività economiche locali, secondo stretti requisiti di sostenibilità ambientale. La Carta Europea definisce il turismo sostenibile nelle Aree Protette come strategia a livello locale tesa ad aumentare la protezione ambientale in associazione allo sviluppo economico territoriale. Le aree marine protette portano infatti benefici alla pesca locale, sviluppano le attività subacquee ricreative, effettuate a scopo turistico e gestite in maniera professionale con l'ausilio di guide specializzate, vengono attuate secondo alcuni principi comportamentali volti alla conservazione delle risorse ambientali dell'Area Marina Protetta e sono finalizzate all'osservazione dell'ambiente marino sommerso. Il turismo sostenibile delle Aree Marine Protette rappresenta un'opportunità imprenditoriale, specie per quella di matrice giovanile, che promuove la creazione di nuove forme d'occupazione nel settore turistico. Ad oggi, le aree marine protette italiane sono 30, a cui si aggiungono 2 parchi sommersi e un'area marina internazionale, che tutelano complessivamente circa 222.000 ettari di mare e circa 700 chilometri di costa. Nella Regione Marche sono di possibile istituzione due aree marine protette: l'Area Marina Protetta della Costa del Monte Conero e l'Area Marina protetta della Costa del Piceno. Ma tra queste solo la prima ha concrete possibilità di avvio. Sono mancate però iniziative forti di concretizzazione in tal senso. Dati di letteratura indicano che i benefici della istituzione delle AMP per la pesca (professionale e sportiva) sulla base del valore economico dei pesci è di 3 milioni di euro all'anno. Mentre le riserve di pesca nelle barriere coralline potrebbero incrementare le catture totali, a livello mondiale, per un valore di 1 miliardo di dollari all'anno. Manca una valutazione puntuale del beneficio che l'istituzione di un'AMP avrebbe sul territorio marchigiano. Uno degli effetti sociali della istituzione di una AMP è l'incremento del turismo con benefici economici per le strutture e le attività turistiche (alberghi, trasporti, *diving center*, vendite al dettaglio, etc.)

La **Blue Economy** si basa su una nuova possibile alleanza tra conservazione dell'ambiente marino e costiero e sviluppo di tecniche innovative, ad alto contenuto tecnologico e a basso impatto ambientale, in tutti i campi della vita quotidiana, perciò, il contributo di un'imprenditoria non solo attenta alle ragioni dell'ambiente, ma pronta a fornire soluzioni avanzate e pulite, è centrale nella definizione di uno sviluppo sostenibile applicato ai territori, soprattutto nella fascia costiera, che è il luogo di maggiore pressione antropica nei paesi mediterranei. Il consolidarsi di una visione sistemica della tematica dello Sviluppo Sostenibile nelle sue diverse dimensioni, ambientale, economica e sociale, ha portato tutti coloro che si occupano del problema ambientale a comprendere che occorre iniziare a privilegiare approcci e metodi trasversali e multidisciplinari per affrontare in modo efficace la complessità dei sistemi ambientali. C'è quindi la forte esigenza di integrare i molti attori

coinvolti nella Blue Economy, ovvero fra i soggetti che ne fanno parte e quelli che con questi interagiscono. In tal senso l'economia del mare necessita di della creazione di una forte sinergia tra pubblico e privato, dalle quali possono scaturire innumerevoli vantaggi in termini di: incremento dei livelli occupazionali; tutela ambientale e riqualificazione delle aree protette; integrazione fra le azioni in ambito turistico e i possibili interventi finalizzati alla tutela; conservazione e valorizzazione del mare; implementazione delle attività esistenti con uso di nuove tecnologie; sviluppo di opportunità per il lancio di nuove attività per le imprese (Blue-Pharmacy e Blue-Biotechnology, attraverso l'utilizzo di organismi marini). Si rende quindi necessario lo sviluppo di nuove sinergie tra pubblico, imprese, enti di ricerca (Università) sviluppando un circolo virtuoso per un'efficace gestione della risorsa e la creazione di una *vision* comune. La *governance* della risorsa mare richiede il confronto tra molti attori ed diversi obiettivi. Serve un *piano strategico per la Blue Economy* che permetta un coordinamento efficace ed efficiente fra attori, risorse e competenze per uno sviluppo sostenibile. Questo è possibile attuando politiche pubblico-privato in cui si definiscano obiettivi e limiti e si sviluppino strumenti di controllo e di monitoraggio delle azioni non solo di verificarne il risultati ma anche di realizzare opportuni interventi correttivi.

Riferimenti bibliografici e letterari sul tema

- Censis. 2006. III Rapporto Sull'economia Del Mare. 224 pp.
- Commissione Europea. 2007. Una politica marittima integrata per l'Unione europea. COM(2007) 575.
- Commissione Europea. 2007. Verso la futura politica marittima dell'Unione: oceani e mari nella visione europea. COM(2007) 574.
- Costanza R., d'Arge R., de Groot R., Farber S., Grasso M., Hannon B., Limburg K., Naeem S., O'Neill R.V., Paruelo J., Raskin R.G., Sutton P., van den Belt M. The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital. 1997. Nature 387: 253-260.
- FAO. 2010. The State of World Fisheries and Aquaculture 2010. 218 pp.
- Federalberghi. 2011. DATATUR. Trend e statistiche sull'economia del turismo. 90 pp.
- Federazione del Mare. 2007. Economia del mare e risorse umane. Mutamenti strutturali e nuove esigenze formative nel cluster marittimo. 123pp.
- ISNAR e UnionTrasporti. 2009. Portualità turistica e commerciale. UNIONCAMERE. 220pp.
- Mangos, A., Bassino, J-P., Sauzade, D. (2010). The economic value of sustainable benefits rendered by the Mediterranean marine ecosystems. Plan Bleu, Valbonne. (Blue Plan Papers 8).
- Ministero della Salute. 2010. Rapporto Acque Di Balneazione 2010. 8 pp.
- MiPAF. 2010. Rapporto Sistema Mare - Imprese, filiere e territori. 132 pp.
- Osservatorio economico sulle strutture produttive della pesca marittima in Italia 2009. XVIII rapporto, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli. ISBN 978-88-495-2118-4.
- Pauly D., Christensen V., Dalsgaard J., Froese R., Torres Jr. F. 1998. Fishing Down Marine Food Webs. Science 279: 860-863.
- Regione Marche. 2009. Piano triennale regionale per la pesca e l'acquacoltura 2009/2011 - Legge regionale 13 maggio 2004, n. 11, articolo 4. Estratto del processo verbale della seduta del 10 marzo 2009, n. 135.

Regione Marche. 2010. Piano Regionale Dei Porti - Relazione Generale allegata alla Deliberazione 2 febbraio 2010, n. 149.

TEEB (2010) The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. 39 pp.

UNEP. 2011. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. 626 pp.

UNEP-WCMC (2011) Marine and coastal ecosystem services: Valuation methods and their application. UNEP-WCMC Biodiversity Series No. 33. 46 pp.

Siti web consultati:

<http://statistica.regione.marche.it/>

www.cbd.int

www.fao.org

www.federazionedelmare.it

www.formareweb.it

www.governo.it

Osservatorio Nazionale: <http://www.irepa.org>

www.istat.it

Millennium Ecosystem Assessment: www.maweb.org

www.regione.marche.it

www.teebweb.org/

www.tourismthinktank.net

www.unep.org/greeneconomy

Gruppo di lavoro

Prof. Roberto Danovaro - Facoltà di Scienze, Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente

Prof. Gian Luca Gregori - Facoltà di Economia "Giorgio Fuà", Dipartimento di Management

Prof. Silvio Cardinali - Facoltà di Economia "Giorgio Fuà", Dipartimento di Management*

Dr. PhD. Lucia Pizzichini - Facoltà di Economia "Giorgio Fuà", Dipartimento di Management

Dr. PhD. Marianna Mea - Facoltà di Scienze, Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente

* Ha curato la raccolta e l'elaborazione dei dati economici della Blue Economy nelle Marche.

Documento realizzato anche grazie al contributo di Api anonima petroli italiana



api anonima petroli italiana

Gli oceani e i mari costituiscono una risorsa essenziale per la vita sul pianeta non solo per il ruolo centrale che svolgono per la nostra vita economica, sociale e culturale, ma anche perché rappresentano una immensa fonte di ricchezza con grandi potenzialità di sviluppo. Garantire un uso sostenibile dell'ambiente marittimo è una condizione essenziale per realizzare pienamente queste potenzialità.

José Manuel Barroso - Presidente Commissione Europea

In futuro, gli oceani del pianeta saranno sede di interessi conflittuali per quanto riguarda la reclamation delle zone economiche esclusive e sarà prioritario conciliare i crescenti interessi socioeconomici con quelli ambientali.