



STUDIO PER L'APPLICAZIONE DEGLI ARTT. 35 E 57 FEAMP 2014 - 2020

FONDAZIONE LUIGI SIDOLI

VIA COPERNICO 28/A

REGGIO EMILIA

COD. FISC. 91185460358



Premessa

I settori pesca e acquacoltura rappresentano allo stato una fetta molto importante del comparto economico primario mondiale, ma nel contempo sono destinati, soprattutto l'acquacoltura, ad un ruolo sempre maggiore per quanto attiene la disponibilità di cibo sia di natura proteica che vegetale, nonché un importante contributo all'industria farmaceutica, alimentare e cosmetica (alga coltura).

Ne è riprova sia l'attenzione che agli stessi riserva oramai da anni la FAO, che la necessità avvertita dalla Comunità Europea di normarne le politiche gestionali e di crescita attraverso il FEAMP.

La recente crisi legata al COVID 19 ha determinato la Comunità Europea ad una tempestiva modifica dei due pilastri di aiuto previsti sia all'art. 35 che al successivo art. 57 del corrente FEAMP così come segue, tramite il REGOLAMENTO (UE) 2020/460 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 marzo 2020 che modifica i regolamenti (UE) n. 1301/2013, (UE) n. 1303/2013 e (UE) n. 508/2014 per quanto riguarda misure specifiche volte a mobilitare gli investimenti nei sistemi sanitari degli Stati membri e in altri settori delle loro economie in risposta all'epidemia di COVID-19 (Iniziativa di investimento in risposta al coronavirus).

Articolo 3

Modifiche del regolamento (UE) n. 508/2014

Il regolamento (UE) n. 508/2014 è così modificato:

1) l'articolo 35 è così modificato:

a) il titolo è sostituito dal seguente:

«Fondi di mutualizzazione per crisi sanitarie pubbliche, eventi climatici avversi e emergenze ambientali»;

31.3.2020 IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 99/7

b) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. Il FEAMP può contribuire ai fondi di mutualizzazione per il pagamento di compensazioni finanziarie ai pescatori in caso di perdite economiche causate da crisi sanitarie pubbliche, eventi climatici avversi, un'emergenza ambientale o costi di salvataggio di pescatori o di pescherecci in caso di incidenti in mare durante le loro attività di pesca.»;

c) i paragrafi 5 e 6 sono sostituiti dai seguenti:

«5. Gli Stati membri definiscono le regole per la costituzione e la gestione dei fondi di mutualizzazione, in particolare per quanto riguarda la concessione di pagamenti compensativi e l'ammissibilità dei pescatori in caso di crisi sanitarie pubbliche, eventi climatici avversi, emergenze ambientali o incidenti in mare di cui al paragrafo 1, nonché per la gestione di tali regole e il controllo della loro applicazione. Gli Stati membri provvedono affinché i fondi prevedano sanzioni in caso di negligenza da parte del pescatore.

6. Le crisi sanitarie pubbliche, gli eventi climatici avversi, le emergenze ambientali o gli incidenti in mare di cui al paragrafo 1 sono quelli formalmente riconosciuti come avvenuti dall'autorità competente dello Stato membro interessato.»;

d) il paragrafo 8 è sostituito dal seguente:

«8. Il sostegno di cui al paragrafo 1 è concesso solo per coprire le perdite causate da crisi sanitarie pubbliche,



eventi climatici avversi, un'emergenza ambientale o incidenti in mare che superino il 30 % del fatturato annuo dell'impresa interessata, calcolato sulla base del fatturato medio di tale impresa nei tre anni civili precedenti.»;

2) all'articolo 57, paragrafo 1, è aggiunta la lettera seguente:

«e) crisi sanitarie pubbliche.».

Ora, al di là della estensione alle crisi sanitarie pubbliche, il presente lavoro vuole fissare i criteri che consentano ai pescatori ed agli acquacoltori di accedere alle dette provvidenze e nello specifico:

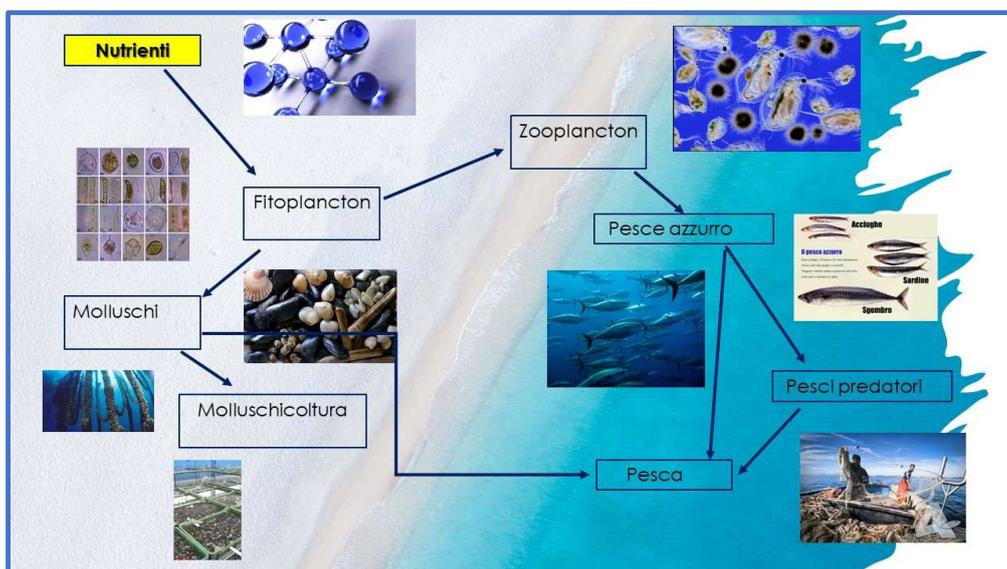
- a) Individuare i criteri di costituzione dei fondi di mutualizzazione
- b) Individuare gli indici reddituali della pesca e dell'acquacoltura da osservare per stabilire l'ammissibilità di intervento dei fondi di mutualizzazione
- c) Analizzare le possibili conseguenze e la tipologia degli eventi climatici avversi, nonché dei cambiamenti di qualità delle acque, che possano ingenerare l'intervento dei fondi di mutualizzazione (pesca) o dell'aiuto di sostegno ai premi assicurativi (acquacoltura).

Quanto sopra detto, è intendimento della scrivente analizzare gli elementi che concorrono alla determinazione dei citati criteri e normarli al fine di garantire l'accesso degli operatori agli aiuti previsti.

Pur nella consequenzialità che abbiamo esposto, varrà la pena iniziare la presentazione del nostro progetto ad ordine invertito, giacchè, come vedremo, il punto nodale è in via definitiva stabilire i criteri che possano ingenerare una riduzione del pescato e/o del fatturato da acquacoltura.

Analizzare le possibili conseguenze e la tipologia degli eventi climatici avversi, nonché dei cambiamenti di qualità delle acque, che possano ingenerare l'intervento dei fondi di mutualizzazione (pesca) o dell'aiuto di sostegno ai premi assicurativi (acquacoltura).

Introduciamo l'argomento di ricerca con una tavola che riassume la catena alimentare marina e che sarà conseguentemente la traccia della nostra attività.





L'intera catena alimentare marina parte proprio dai c.d. nutrienti che le acque contengono, in termini di nitrati, fosfati, ecc. Stiamo ovviamente parlando dei nutrienti del primo anello della catena alimentare dato dal fitoplancton.

La presenza di nutrienti, vale a dire sostanze inorganiche disciolte, consente la vita del fitoplancton.

Il fitoplancton è costituito da svariate famiglie (quali cianobatteri, proclorofite, cloroficee, criptoficee, crisoficee, dinoflagellati, diatomee), e sono organismi in grado di sintetizzare sostanza organica a partire dalle sostanze inorganiche disciolte, utilizzando la radiazione solare come fonte di energia. Vale la pena sottolineare che a tali specie vegetali si deve oltretutto la produzione di circa il 60% dell'ossigeno disponibile in atmosfera. Da tal punto di vista verrebbe da dire che sono davvero il primo anello della vita sul nostro pianeta.

Altri studi e documenti riportano la misura dei nutrienti quale indice per calcolare la biomassa del fitoplancton: prove sperimentali ci indicano invece un non perfetto allineamento fra la presenza significativa di nutrienti e i valori di concentrazione della clorofilla "a" che rappresenta la densità della popolazione microalgale.

Da tal punto di vista si ritiene che propedeutico al prosieguo dell'attività della presente ricerca non possa che essere l'osservazione ed interpolazione di:

- a) Presenza nutrienti nei vari tratti di costa italiana rilevati tramite reti satellitari
- b) Osservazione coerente con la misura di cui sopra dei livelli di concentrazione di clorofilla "a"
- c) Analisi a campione della popolazione microalgale.

Il punto c) è di grande rilievo giacché vi sono fattori fisici che possono determinare una diversa composizione del fitoplancton. Se ciò rappresenta comunque un elemento scarsamente significativo circa la capacità dello stesso di produrre ossigeno e comunque di sintetizzare le sostanze inorganiche, di converso ha rilievo circa gli indici di accrescimento dei molluschi che dello stesso si cibano, stante la maggiore capacità di assimilazione verso alcune famiglie di microalghe.

Non a caso la scrivente ha sottoscritto una convenzione con il Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, Polo di Ravenna, per lo studio della valutazione della componente fitoplanctonica associata alle variazioni stagionali e alle fluttuazioni dei parametri ambientali.

Da tali considerazioni è nata la decisione di dar vita ad una attività di ricerca che consista in:

- i) Raccolta in un unico big data set dei dati satellitari disponibili circa la misura dei nutrienti per i vari tratti di costa italiani
- ii) Raccolta dei dati satellitari circa le corrispondenti condizioni dei parametri fisici delle acque (temperatura, salinità, ossigenazione)
- iii) Raccolta dei dati satellitari circa le corrispondenti concentrazioni di clorofilla "a"
- iv) Campionamento coerente delle acque per fornire informazioni sulla componente fitoplanctonica
- v) Allevamento in acquario di alcuni molluschi bivalvi (essenzialmente *Mytilus galloprovincialis*, *Ruditapes philippinarum* e *Chamelea gallina*) alimentati con diverse composizioni fitoplanctoniche fornite dal citato Dipartimento.

Le dette attività verranno condotte presso il Centro di ricerche marine della Fondazione, con intervento dei consulenti scientifici che saranno indicati ed informatici atti alla gestione dei big data set.



Ricordando che l'allevamento di molluschi bivalvi rappresenta una attività di eccellenza per il nostro Paese, ove siamo primi in Europa per le vongole veraci ed uno dei più importanti produttori di mitili, ma che anche le attività di prelievo, in particolare in Adriatico, hanno nella *Chamelea gallina* uno dei principali elementi di composizione del fatturato delle imprese di pesca, già in questa fase l'attività di ricerca che stiamo presentando ci consente di agganciare a fattori oggettivi (parametri) la capacità reddituale delle imprese di molluschicoltura e pesca. In altre parole alla fine della prima sezione di attività avremo le seguenti informazioni:

- Parametri ambientali ottimali per una corretta consistenza della popolazione fitoplanctonica
- Composizione qualitativa ottimale della stessa
- Indici di accrescimento dei molluschi bivalvi
- Capacità di resa degli impianti di allevamento
- Prime indicazioni del CPUE (*Catch Per Unit Efforts*) relativamente alle attività di prelievo di molluschi.

Di converso, lo scostamento negativo dai parametri ambientali ottimali rappresenterà finalmente il vero *concept* delle coperture previste all'art. 57 FEAMP, laddove si cita l'improvviso cambiamento della qualità delle acque, dando quindi concretezza all'asserto del legislatore europeo. La possibilità di coniugare tale evidenza con parametri chimico fisici, consentirà anche un accesso alle coperture assicurative più *smart* sia in termini di sottoscrizione delle stesse che di quantificazione degli indennizzi.

Nel contempo, tale sezione di attività avrà anche modo di evidenziare quali siano i processi in atto sui mari italiani in tema di cambiamento climatico, apprezzando l'impatto dell'aumento della temperatura degli stessi, ma anche della oramai cronica riduzione di nutrienti, i.e. di sostanza inorganica, senza la cui presenza diviene difficile se non impossibile la vita fitoplanctonica: non è solo un argomento di ricaduta sul comparto economico della pesca e dell'acquacoltura, ma anche un impatto ambientale, causando una minor produzione di ossigeno sia nelle acque che nell'aria.

Proseguendo l'analisi della catena alimentare, la ricerca andrà ad identificare la consistenza zooplanctonica, giusto il fatto che il grande agglomerato dello zooplancton rappresenta l'anello successivo portante della vita marina. Considerando che le specie zooplanctoniche carnivore si alimentano dei componenti erbivori (che quindi dipendono dal fitoplancton), naturale conseguenza affinché sardine, acciughe, ed altri pesci possano avere la possibilità di vita ancora una volta si riconduce al *core* della sezione di ricerca: vale a dire la presenza di nutrienti quale *conditio sine qua non* per una buona consistenza della popolazione fitoplanctonica.

Da tal punto di vista diviene interessante osservare che nelle annualità ove maggiore è stato il *run off* del fiume Po in Adriatico, i.e. vi è stato un maggiore afflusso di nutrienti, le marinerie di Chioggia hanno registrato i picchi di pescato di pesce azzurro quali sardine ed alici.

Come immediata conseguenza, la biomassa di pesci che si alimentano principalmente di zooplancton, sarà elemento fondamentale anche per la valutazione delle condizioni ambientali ideali per la presenza e crescita delle specie predatrici carnivore.

È evidente che la sezione zooplanctonica della ricerca potrà solo darci indicazioni circa la biomassa zooplanctonica disponibile, ma non ancora un indice di presenza degli stocks, ed in ultima analisi degli indici CPUE in grado di parametrizzare il reddito delle imprese dedite alla pesca, al fine dell'attuazione del disposto dell'art. 35 FEAMP.



Sempre con il team formato sia da biologi marini, che da analisti di big data, che infine da esperti in *modeling*, la seconda parte dell'attività sarà dedicata alla costruzione della consistenza degli *stock assessments* per le varie specie oggetto di prelievo.

Se infatti per le attività di molluschicoltura le condizioni ambientali da sole sono sufficienti a indicizzare le capacità reddituali, diversa cosa è per le attività di pesca.

Il sovrasfruttamento delle risorse ha gradualmente condotto ad un endemico deficit della consistenza degli stocks, non disgiunto da condizioni climatiche che sembrano produrre effetti non solo sulla consistenza degli stessi stocks, ma anche sulla loro localizzazione.

Il riscaldamento progressivo delle acque fa sì che le specie che maggiormente amano acque fresche migrino verso aree a maggiore profondità e comunque verso altre sezioni dei nostri mari, come pure a livello di molluschi bivalvi oggi i banchi di *Chamelea gallina* non hanno più né la consistenza quantitativa del passato, né quella qualitativa: ancorché teoricamente questo mollusco possa raggiungere una lunghezza di circa 50 mm, è noto come la Comunità Europea non abbia potuto che prendere atto della oggettiva necessità di abbassamento della misura minima del pescato di tale mollusco a 22 mm per i mari italiani. Tutto da verificare il perché della crisi dello *stock*: in tal senso un progetto di ricerca è già stato avanzato alla Regione Emilia Romagna. Certamente un ruolo importante andrà ricercato nei sedimenti che gradualmente hanno modificato i fondali dell'Adriatico ove la vita di tale mollusco diviene impossibile per la incapacità di condurre la propria esistenza bentonica stante la durezza dei sedimenti. Ma ancora andrà verificato quali siano le responsabilità di moti ondosi che il progressivo riscaldamento marino ha reso diversi sia per qualità che per potenza delle onde, con conseguenti ulteriori spostamenti a livello della composizione dei fondali, ma anche delle specie bentoniche che li abitano.

In tale sezione del progetto si andranno conseguentemente a verificare:

- a) Consistenza storica stock assessments
- b) Coerente creazione big data set qualità delle acque, inclusa analisi popolazione zooplanctonica
- c) Data set indici di *recruitment*
- d) Creazione CPUE per le diverse specie oggetto di prelievo.

Al termine dei lavori della sezione illustrata, saremo nel possesso degli elementi basilari affinché possa esservi un ottimale sviluppo sia delle popolazioni di molluschi che di quelle ittiche, che costituiranno quindi da un lato i parametri per fissare i citati cambiamenti della qualità delle acque oggetto dell'aiuto previsto all'art. 57, ma dall'altro saranno anche alla base per il successivo step volto alla creazione degli indici di redditualità oggetto dei fondi di mutualizzazione previsti dall'art. 35.

Individuare gli indici reddituali della pesca e dell'acquacoltura da osservare per stabilire l'ammissibilità di intervento dei fondi di mutualizzazione

Tutta l'attività sopra descritta ci conduce gradualmente alla costruzione degli indici reddituali sia per la pesca che per l'acquacoltura.

Se le analisi fatte sulla qualità delle acque ci hanno fornito elementi di prediction della popolazione fitoplanctonica prima, di quella zooplanctonica poi, ed infine l'analisi degli stock assessments basati sui precedenti integrati dagli indici di recruitment, e conseguentemente saremo quindi in grado di avere elementi di prediction circa le capacità produttive degli impianti di molluschicoltura, o di converso avere



analoghi elementi di prediction sui CPUE per singole specie, al fine della creazione degli indici reddituali avremo ancora necessità di analizzare gli andamenti dei prezzi di mercato.

In tale sezione si andranno a integrare nel big data set tutti i rilevamenti dei prezzi di mercato delle varie specie oggetto di attività di prelievo od allevamento.

Sarà compito degli economisti facenti parte sia del nostro comitato scientifico che in qualità di consulenti esterni, verificare gli andamenti dei prezzi all'ingrosso come variabile correlata con le condizioni ambientali marine da un lato e con le condizioni di mercato globale dall'altro.

È evidente come il fine ultimo sia quello di un prezzo di vendita di trend da applicare alle potenziali "rese", giusto per usare un termine agricolo, in grado finalmente di esprimere la capacità di ricavi della singola impresa di pesca od acquacoltura.

Gli indici CPUE da un lato, e le analisi svolte sugli impianti di acquacoltura dall'altro, ci faranno apprezzare l'altro elemento che contribuisce a costituire il reddito, vale a dire i costi di produzione.

La nostra attività di ricerca, ancorché l'art. 35 faccia menzione della sola attività di pesca quale oggetto dell'aiuto comunitario sul fondo di mutualizzazione di stabilizzazione del reddito, volgerà la propria attenzione anche al settore dell'acquacoltura: è infatti noto come soprattutto in Adriatico molte imprese dedite alla molluschicoltura svolgono anche attività di pesca.

Si ritiene quindi che i citati fondi ex art. 35 debbano offrire a tali imprese la possibilità di accesso al fondo ancorché senza aiuti FEAMP per la parte reddituale emergente dall'attività di acquacoltura.

Lo scopo finale di tale sezione è ancora una volta parametrizzare l'indice di redditività attraverso una complessa attività di modeling alimentata dai vari elementi conoscitivi chiariti dalla nostra attività di ricerca: tale parametrizzazione da un lato elimina ogni elemento di soggettività sia nella indicazione del reddito garantito, che soprattutto nella fase successiva di individuazione della perdita dello stesso. Si pensi al disagio di dover ad esempio stabilire quale sia stata la perdita di reddito causata da una crisi sanitaria pubblica, e.g. il Covid 19, che poi ha determinato il legislatore europeo ad inserire sia all'art. 35 che all'art. 57 l'estensione dell'aiuto a tale evento, se non fossimo, così come non siamo, in presenza di un parametro oggettivo, ancorato alle condizioni ambientali marine, al CPUE, agli andamenti dei prezzi di mercato, ecc.. L'elemento soggettivo di analisi dei documenti presentati dall'impresa richiedente l'intervento, oltre che allungare i tempi di analisi della richiesta, lascerebbe comunque eccessivo spazio a criteri che potrebbero generare contestazioni e/o mancata soddisfazione da parte del soggetto richiedente l'intervento del fondo.

Una rigorosa parametrizzazione annullerebbe larga parte delle attività burocratiche di raccolta documentale, ma soprattutto eliminerebbe ogni e qualsivoglia contestazione o insoddisfazione sull'esito del rimborso.

Individuare i criteri di costituzione dei fondi di mutualizzazione

Arrivando a quello che in origine è fissato come obiettivo primario del presente progetto, il comitato scientifico dello stesso non potrà che attingere a piene mani dalle esperienze attualmente in corso in merito all'applicazione della simile normativa PAC in tema di *Income Stabilization Tool IST*, VALE A DIRE I Fondi di mutualizzazione per la stabilizzazione del reddito applicabili alle produzioni vegetali e zootecniche.

Tale sezione dovrà rilasciare una coerente agenda delle azioni da svolgere per la costituzione di un fondo che abbia le seguenti caratteristiche:



- a) Forma giuridica atta a comprendere fra i propri aderenti sia persone fisiche che giuridiche, ma soprattutto avente quale base costituente la finalità mutualistica, escludendo ogni e qualsivoglia elemento finanziario di tipo speculativo
- b) Individuarne statuto e regolamento gestionale
- c) Con particolare riferimento al punto b), verificare la possibilità di creazione di fondi settoriali e/o geolocalizzati, con mutualità di primo livello, che possano aderire ad un fondo generale con mutualità di secondo livello verso i primi. Ciò al fine di perseguire una armonica distribuzione del rischio che abbia a fine ultimo l'equilibrio del fondo ancor prima degli interventi ex art. 35.
- d) Puntuale verifica sia attraverso il testo statutario, che attraverso le norme vigenti, della possibilità a favore del fondo di accedere a strumenti di trasferimento dei picchi di rischio, sempre per dare garanzia ai fondi medesimi di una loro sopravvivenza finanziaria, ma soprattutto per garantire agli aderenti una coerente risposta alle richieste di integrazione del reddito.

In ultima analisi tale sezione, curata dagli economisti e dai giuristi componenti il gruppo di lavoro, dovrà rilasciare alle associazioni di categoria, OP, ecc. un vero e proprio manuale per la costituzione e l'operatività del fondo.

Piano dei costi

Un analitico e dettagliato piano dei costi volto ad intercettare i contributi previsti in sede FEAMP, ma anche volontari da parte del pubblico extra FEAMP, stante la sensibilità degli argomenti trattati, sarà prodotto in separata sede.

In tale prima nota preme evidenziare quali saranno i centri di costo.

- **Attività di laboratorio:** come accennato verrà utilizzato il centro di ricerche marine della Fondazione, in piena e totale collaborazione con istituti universitari. Da tal punto di vista i costi che verranno evidenziati sono quelli relativi alla gestione del campionamento delle acque *in situ*, all'allevamento in acquario di alcuni molluschi, alla loro alimentazione con mix di ceppi microalgali, ecc.
- **Creazione big data set:** come accennato a sostegno dell'intero progetto i nostri analisti andranno a costituire un big data set includente sia osservazioni satellitari, che terrestri, che relative agli stock assessments, che infine i dati di mercato delle singole specie. Va da sé che sarà un big data set in costante aggiornamento atto anche ad emettere specifiche attività di alert e/o prediction e.g. per gli andamenti della clorofilla "a", o meglio ancora per stabilire la economicità dello svolgimento delle attività di prelievo in determinati periodi temporali.
- **Costituzione CED:** il big data set dovrà essere ospitato in struttura adeguata sia in termini di storage che di velocità di interrogazione per la estrapolazione di dati relativi a singole aree e/o singole specie
- **Consulenze scientifiche:** sotto tale voce andranno compresi tutti gli oneri relativi all'opera intellettuale svolta sia dai nostri componenti il comitato scientifico, ma anche relativi agli analisti per il big data set, borse di studio per dottorandi in ricerca che tramite le istituzioni universitarie parteciperanno al progetto con ruolo attivo, consulenti scientifici ad hoc su singole sezioni del progetto, ecc.
- **Attività logistica:** si intendono tutti i costi da sostenersi sia per attività di prelievo in mare, che per raccolta dati nelle varie aree ove siano presenti attività emergenti sia di pesca che di acquacoltura
- **Start app:** come accennato è intendimento della scrivente produrre alcune app che consentano agli operatori del settore di ricevere informazioni sia sull'andamento della qualità delle acque, che sulla economicità o meno dell'intraprendere in quel dato periodo attività di pesca (basata quest'ultima sui



dati ambientali marini che vadano ad influenzare il CPUE, tali che in base alle attrezzature di pesca si renda non redditizio l'uscita del natante)

- **Attività di divulgazione:** i risultati e gli aggiornamenti ricorrenti saranno oggetto di pubblicazioni ed attività di divulgazione sia tramite convegni che webinar per fornire agli stake holders ed ai policy makers indicazioni sullo stato di salute della pesca e dell'acquacoltura.
- **Osservatorio sulla pesca e l'acquacoltura:** si ritiene che tutte le attività descritte non possano che essere propedeutiche alla nascita di un Osservatorio nazionale sulla pesca e l'acquacoltura.