

**Elaborazione delle linee guida per la redazione di
un piano di gestione della pesca nelle
Aree Marine Protette**

CONSORZIO UNIMAR

2001

INDICE

Prefazione

1. Introduzione	pag.	1
2. LA FRUIZIONE DI UN' AREA MARINA PROTETTA: CARRYING CAPACITY E ZONAZIONE	“	5
Zonazione	“	8
Controllo dell'impatto delle attività dell'uomo in un' A.M.P.	“	8
3. PIANO DI GESTIONE	“	9
Contenuti di un piano di gestione per un' A.M.P.	“	11
Struttura di un piano di gestione per un' A.M.P.	“	12
Diagramma di flusso	“	16
4. LINEE DI INDIRIZZO PER LA GESTIONE DELLA PESCA IN UN' AREA MARINA PROTETTA	“	17
Obiettivo “Mantenimento della diversità”	“	19
Obiettivo “Mantenimento della produttività”	“	20
5. STRUTTURAZIONE DEL PIANO DI LAVORO	“	23
Linee guida – Piano di Lavoro	“	27
DIAGRAMMA TEMPORALE DELL'IMPIEGO DEL PERSONALE DELL'A.M.P., PER OBIETTIVI OPERATIVI ED AZIONI	“	38
BUDGET E DIAGRAMMA TEMPORALE PER L'USO DI MEZZI, ATTREZZI E STRUMENTI	“	43
BUDGET PER L'IMPIEGO DI COLLABORATORI ESTERNI PER OBIETTIVI OPERATIVI ED AZIONI	“	50
6. LE MISURE DI COMPENSAZIONE E DI INTEGRAZIONE DEL REDDITO	“	56
I Programmi di Orientamento Pluriennali (POP)	“	56
Lo Strumento Finanziario di Orientamento per la Pesca	“	57
Legge 164/98	“	59
Legge 488/92	“	59
D.L. 21 aprile 2000, n. 185	“	59
Legge 215/92	“	60
L'Attività di Pescaturismo	“	60
L'Ittiturismo	“	61
Qualificazione dei prodotti ittici nelle A.M.P.	“	62

I CASI ANALIZZATI:

- A.M.P. Isola di Ustica
- A.M.P. Golfo di Trieste – Miramare
- Riserva Naturale Marina “Capo Rizzuto”
- A.M.P. Punta Campanella
- A.M.P. Promontorio di Portofino

1. INTRODUZIONE

Il ruolo che le AMP hanno nel mantenimento e sviluppo delle risorse di pesca è, generalmente, quello di tutelare i siti di maggior pregio (nurseries, aree di deposizione) ed i periodi di maggior vulnerabilità delle risorse (riproduzione, reclutamento) dagli effetti diretti ed indiretti della pesca, inclusi la mortalità da bycatch e la perdita di habitat. L'istituzione di AMP correttamente gestite porta quindi ad una riduzione della mortalità complessiva da pesca ("overall fishing mortality") nei territori interessati.

Una più elevata mortalità può però verificarsi in zone limitrofe all'AMP per via dello spostamento dello sforzo di pesca. Questo rischio può teoricamente essere contenuto – nel senso che nel distretto di pesca, dentro e fuori dall'AMP, la mortalità complessiva da pesca si riduce – se la localizzazione e le dimensioni dell'AMP sono parametrizzate in maniera appropriata.

Si ritiene anche che, se la biomassa di riproduttori si accresce all'interno di un'AMP, le aree di pesca contigue possono ricevere le uova, le larve e gli individui in eccesso che da essa si diffondono ("spillover"). Allo stato attuale è documentato che, successivamente all'istituzione di un'AMP, al suo interno si assiste ad un aumento della biomassa. Tuttavia per i nostri mari non si hanno ancora evidenze di un'effettiva riduzione della mortalità complessiva da pesca – particolarmente per gli stadi giovanili – né di un diffuso incremento della biomassa su un territorio più vasto (distretto di pesca), per mancanza di studi specifici.

Un'AMP non si sostituisce, ne tanto meno è indipendente, dai provvedimenti che inquadrano l'attività di pesca in ambito regionale o nazionale. Tuttavia può dotarsi di un regolamento e di un piano di gestione che operino di concerto con le disposizioni generali di gestione della pesca: si ottiene così un approccio multi-specifico alla gestione delle risorse biologiche ed un piano di gestione più efficace. La stesura di un piano di gestione per l'AMP, assieme alle attività di monitoraggio che lo accompagnano al fine di misurarne l'efficacia ed il livello di implementazione, permette al gestore di conoscere in tempo reale eventuali incompatibilità tra diverse attività di fruizione dell'area e di attivarsi per risolverle. L'AMP, in quanto osservatorio privilegiato sulla biologia delle popolazioni ittiche locali, dispone dei dati più aggiornati e meno disturbati da altre attività antropiche, utili a redigere le regolamentazioni di pesca più opportune e tempestive a livello locale.

La cooperazione tra Ente gestore e professionisti della pesca è indispensabile per fornire i dati completi di monitoraggio sul pescato (altrimenti ottenibili con alti costi e duplicazione degli sforzi), e per valutare congiuntamente, sulla base di conoscenze comunemente condivise, lo stato delle risorse biologiche all'interno dell'AMP.

L'istituzione di un'AMP dovrebbe portare, dal punto di vista della gestione delle risorse di pesca, al:

- mantenimento di un livello naturale di biodiversità
- protezione degli habitat dalle attività che potrebbero comprometterli
- assenza di disturbo degli stock ittici nei periodi della riproduzione e del reclutamento dei giovanili
- assenza di mortalità da pesca per una parte delle popolazioni di specie-bersaglio
- riduzione delle catture accidentale di specie non commerciali e/o di individui sotto-taglia
- mantenimento della struttura delle popolazioni ittiche (classi di età) entro condizioni analoghe a quelle delle popolazioni naturali
- conservazione del mestiere di pescatore, dei suoi attrezzi da pesca e delle tradizioni culturali locali

Questo però al costo di:

- un aumento dello sforzo di pesca immediatamente al di fuori del perimetro dell'AMP
- il rischio di incrementare la pesca di frodo all'interno del perimetro da proteggere
- includere nelle azioni di tutela specie ittiche che, allo stato attuale, non necessitano di particolari misure di protezione
- riconvertire, se necessario, parte della forza-lavoro dei pescatori, riorganizzare le attività di pesca (mestieri consentiti/esclusi, periodi di apertura, ecc.), gestire la vigilanza sull'attuazione ed il rispetto dei regolamenti emanati.

Per quanto attiene alla vigilanza sui regolamenti di pesca vigenti all'interno di un'AMP, è evidente che l'emanazione di un divieto totale per qualsiasi attività di pesca costituisce la soluzione, semplicistica, di più facile attuazione: se pescare all'interno di un'AMP rappresenta di per sé una violazione, viene meno l'esigenza di identificare le specie catturate, pesarle o contarle, o ancora di valutare la conformità di un attrezzo da pesca.

La collocazione geografica e le dimensioni di un'AMP possono essere cruciali per l'efficacia delle operazioni di vigilanza: le forze di polizia marittima rischiano di non poter intervenire tempestivamente all'interno di zone in cui la pesca è regolamentata, se queste sono particolarmente distanti dai porti d'ormeggio o dalle rotte normalmente percorse per scopi di sicurezza e di ordine pubblico. Per aree di ridotte dimensioni, l'intervenire per tempo in modo da attestare l'effettiva localizzazione di un presunto pescatore di frodo prima che questo si sposti, può costituire un'ulteriore elemento ostativo ad un'efficace azione di vigilanza.

D'altra parte, il coinvolgimento di pescatori artigianali locali regolarmente autorizzati, assieme ad altri utilizzatori le cui attività non incidono sulle risorse, possono rappresentare un efficace ausilio alla vigilanza ed un valido deterrente contro la pesca di frodo.

Quale misura di compensazione alla limitazione dell'accesso alle zone di pesca originali, le barriere artificiali potrebbero rappresentare uno degli strumenti di gestione di un'AMP che di per sé comprenda scogliere naturali. Le barriere artificiali, collocate in zone periferiche dell'AMP - oltre a rappresentare un deterrente contro le attività di pesca a strascico - possono essere utilizzate quali siti

verso i quali far confluire le attività di pesca (professionale e/o sportiva) e parte delle attività di visita subacquea.

L'istituzione di un'AMP può giocare un ruolo primordiale nella gestione delle risorse di pesca a livello di distretto di pesca, così come il sistema nazionale di aree protette e parchi marini può avere un ruolo determinante a livello di politica di gestione della risorsa "pesca". Tuttavia non va perso di vista il fatto che la riduzione complessiva dello sforzo di pesca rappresenta la sola via percorribile per mantenere entro i limiti della sostenibilità la struttura delle popolazioni delle specie-bersaglio. La gestione dell'attività di pesca che comporta la creazione di un sistema di AMP, congiuntamente al controllo dello sforzo di pesca sono, allo stato attuale delle conoscenze, le sole azioni concrete che si possono mettere in opera al fine di perseguire l'obiettivo di una riduzione della mortalità complessiva da pesca e, più in generale, della conservazione delle risorse biologiche.

=====

In un'AMP è richiesta la pianificazione degli interventi in modo da garantire tanto la conservazione degli habitat e delle risorse biologiche quanto la loro razionale utilizzazione e le prospettive di sviluppo per chi viene coinvolto dall'istituzione dell'ambito di tutela ambientale. Un approccio eccessivamente permissivo potrebbe denaturare l'area, cioè farle perdere quelle caratteristiche che sono state tra i fattori promotori dell'istituzione dell'area stessa; d'altra parte il non consentire alcun intervento vorrebbe dire lasciare l'area a se stessa venendo così meno a uno dei fini istituzionali di un'area protetta: la valorizzazione di quanto in essa presente. Attraverso il piano di gestione si riesce a trovare un punto di equilibrio tra queste due necessità contrapposte.

Per portare a compimento quegli obiettivi che nel piano di gestione di un'AMP riguardano l'attività di pesca, il gestore – con il supporto di un puntuale monitoraggio dello stato di conservazione delle risorse - deve mettere in atto specifici strumenti di regolamentazione. Questi, a titolo di esempio, potrebbero essere:

- regolamentazione dell'attività di prelievo professionale e sportivo attraverso l'applicazione di modelli gestionali per la determinazione delle quote di cattura
- introduzione di particolari regolamenti riguardanti lo sforzo di pesca (tempi, spazi, mestieri, numero di accessi)
- uso esclusivo in concessione di specchi acquei all'interno delle zone "B" e "C" dell'AMP
- azioni di contenimento e di contrasto alla pesca di frodo.

Il piano di gestione è il mezzo per valutare l'efficacia di quanto già svolto, per coordinare le attività in corso d'opera e per pianificare quelle da intraprendere nel medio-lungo periodo. Schematizzando, si possono riassumere così i vantaggi dell'implementazione di un piano di gestione:

- assicurare una coerenza nel tempo degli interventi da attuare
- fornire un riferimento costante per gli operatori e per i fruitori di un'AMP
- ottimizzare i mezzi da utilizzare per raggiungere gli scopi prefissati.

Secondo l'approccio metodologico del "logical framework", attraverso la formulazione di obiettivi generali a lungo termine, l'analisi dei fattori limitanti, quindi l'individuazione di obiettivi operativi a breve termine e di azioni da intraprendere con relativi indicatori da monitorare, si procede nell'acquisizione delle informazioni utili alla strutturazione del piano di lavoro, del budget e delle risorse necessarie per un anno di lavoro. Il gestore ha la possibilità di determinare una scala di priorità nella scelta degli obiettivi a lungo termine da perseguite, quindi di verificare se è più conveniente agire nell'immediato oppure in momenti successivi, quando magari le condizioni locali - piuttosto che le disponibilità finanziarie - saranno più convenienti. Una gestione efficace è fatta di buoni obiettivi che, con buoni mezzi, portano a buoni risultati.

La prima parte del presente documento rappresenta un'ipotesi teorica per l'applicazione della metodologia del "logical framework" alla fruizione di un'AMP ed alla gestione delle attività di pesca in particolare. La seconda parte riporta, a completamento - e bilanciamento - della prima, una serie di esempi concreti tratti dalla gestione dell'attività di pesca in alcune AMP istituite lungo le coste italiane: isola di Ustica, golfo di Trieste - Miramare, Capo Rizzuto, punta Campanella, promontorio di Portofino.

2. LA FRUIZIONE DI UN'AREA MARINA PROTETTA:

CARRYING CAPACITY E ZONAZIONE

CARRYING CAPACITY (CC)

All'interno di un'area protetta l'Ente gestore ha il compito di individuare il punto di equilibrio tra conservazione, uso razionale delle risorse e soddisfazione dei fruitori dell'area.

La CC è lo strumento a disposizione del Gestore per raggiungere questo obiettivo, rappresenta la stima della massima pressione (quantificata da un "numero di fruitori, per tipo di attività e per unità di tempo") che può venire esercitata in un luogo circoscritto, quale un'area protetta, e può venir così scomposta:

- CC fisica (delle infrastrutture dell'area)
- CC sociale (soddisfazione dei fruitori, rispondenza alle aspettative della popolazione residente)
- CC propria delle risorse ambientali

La CC di un'area protetta identifica quindi il "massimo numero di fruitori, per tipo di attività e per unità di tempo" che per primo satura una di queste tre componenti. Al di sotto di questa soglia c'è un sottoutilizzo della zona, al di sopra un sovrasfruttamento che si traduce in: degrado ambientale, malcontento, saturazione delle strutture.

La CC fisica è la componente più facile da stimare: è il numero massimo di persone che possono utilizzare le zone "pubbliche" dell'area tutelata. Ad esempio, il numero di persone consentito, in base alle norme di sicurezza, all'interno del centro visite, oppure su un'imbarcazione adibita al trasporto di passeggeri, o ancora lungo un sentiero attrezzato. Per le attività di pesca potrebbe essere determinata dalla possibilità di approvigionarsi di gasolio in prossimità del sito, dalla lontananza dalle infrastrutture di commercializzazione, dalla disponibilità di posti d'ormeggio.

La CC sociale dipende dalle necessità e dalle aspettative formulate dalla popolazione residente e dal gradimento dei visitatori. E' quindi una variabile che viene quantificata:

- in seguito ai contatti tanto con le categorie professionali direttamente interessate dall'istituzione dell'ambito di tutela (pescatori, gestori di strutture di ricezione) quanto con le autorità locali (Comune, Camera di Commercio, Azienda di Promozione Turistica, Ufficio Provinciale scolastico, ecc.);
- in base alle conoscenze che il gestore ha del territorio circostante all'area protetta, tra cui gli usi tradizionali, gli indicatori socio-economici, ecc;
- infine dal giudizio espresso dai fruitori che hanno avuto modo di accedere all'AMP.

La CC delle risorse è la più difficile da stimare. Richiede che vengano fissati, per le risorse biologiche più rare e sensibili, dei valori di soglia ("threshold") per il loro sfruttamento, inteso tanto come la riduzione derivante dall'inevitabile deterioramento degli habitat dovuto al perdurare delle attività dell'uomo al suo interno, quanto al prelievo delle risorse medesime. Superati i valori di

soglia si incorre nel sovrasfruttamento e conseguente degrado: perdita di diversità e/o di biomassa. In un'AMP, in un dato momento, la CC è determinata dal più critico dei parametri da considerare: risorse ambientali, fattori socio-economici ed infrastrutture. Solitamente è quello relativo alle risorse ambientali, ma dal punto di vista operativo la CC può anche essere espressa in base a scelte di tipo economico o gestionale.

La CC effettiva varia nel tempo e nello spazio, a seconda della pressione esercitata verso una determinata risorsa. Alcuni tra i parametri da prendere in esame potrebbero essere:

- lo stato di conservazione della risorsa,
- la stagione / l'ora del giorno,
- i mezzi disponibili per accedere alla risorsa,
- la richiesta di accesso alla risorsa,
- il livello di soddisfazione dei fruitori.

In un'ottica più pratica, una volta individuati gli obiettivi prioritari di un'area protetta, si determina nel corso del tempo un punto di equilibrio tra la conservazione delle risorse e l'insieme delle pressioni alle quali esse vengono esposte, valutando stagione dopo stagione lo stato di conservazione degli stock sulla base dei dati di monitoraggio ambientale.

I principi generali e l'approccio precauzionale (¹ Artt. 6.5 e 7.5 del Codice di condotta per la pesca responsabile, FAO) ricordano che "...gli Stati e le organizzazioni amministrative della pesca regionali e subregionali dovrebbero applicare un approccio cautelativo alla conservazione, alla gestione, e allo sfruttamento delle risorse acquatiche viventi in modo da proteggerle e da difendere l'ambiente acquatico, tenendo conto delle migliori evidenze scientifiche disponibili. L'assenza di adeguate informazioni scientifiche non dovrebbe essere usata come giustificativo per posporre o rinunciare ad adottare misure per la conservazione delle specie bersaglio, delle specie associate o dipendenti, e delle specie non bersaglio e del loro ambiente". "La mancanza di adeguate informazioni scientifiche non dovrebbe servire come scusa per rimandare o astenersi dal prendere provvedimenti di conservazione e di gestione". Ancora, l'art. 8.1.3 indica che "gli Stati dovrebbero conservare, in conformità con le pratiche e le procedure internazionalmente riconosciute, dati statistici, aggiornati ad intervalli regolari su tutte le operazioni di pesca da essi autorizzate".

Quanto suggerito nel codice internazionale volontario di condotta - che definisce le linee guida per una gestione della pesca capace di armonizzare le esigenze di fruizione con l'urgenza di tutela delle risorse - è indirizzato agli Stati ed alle organizzazioni regionali e subregionali della pesca ma è, a maggior ragione, di fondamentale importanza nella gestione di un'AMP.

Il monitoraggio delle componenti biotiche e abiotiche è indispensabile al fine di individuare fluttuazioni e cicli naturali nelle componenti di un ecosistema, e distinguerle da oscillazioni anomale. Il risultato dell'attività di monitoraggio, applicato alla conservazione degli ecosistemi

¹ L'approccio precauzionale è definito al principio 15 della Dichiarazione di Rio, che recita: «Laddove vi siano minacce di danni seri o irreversibili, la mancanza di piene certezze scientifiche non potrà costituire un motivo per ritardare l'adozione di misure efficaci in termini di costi volte a prevenire il degrado ambientale».

costieri, è lo strumento fondamentale per la quantificazione della CC e la sua modulazione nel corso del tempo. I risultati del monitoraggio servono a valutare l'incremento medio annuo (espresso ad esempio in biomassa) degli ecosistemi indagati. La pressione esercitata sulle risorse (disturbo o prelievo) deve essere tale che non si registrino perdite superiori al valore dell'incremento medio annuo, tenendo conto anche di indispensabili margini di sicurezza.

Nel processo che porta a determinare la CC, bisogna quindi valutare quale può essere il tasso di prelievo da pesca al quale sottoporre le risorse dell'AMP, vale a dire i "valori di soglia" al disotto dei quali la consistenza degli stock non deve scendere: si verificherebbero altrimenti alterazioni inaccettabili (perdita della condizione di equilibrio), in contrasto con le finalità di tutela ambientale.

A tal fine è anche utile indagare i tipi di reazione, sia per singole specie che per interi ecosistemi, in seguito ad un impatto ambientale, sia esso di origine naturale o antropica e di durata limitata oppure prolungata nel tempo.

Solitamente si possono verificare:

- un tipo di impatto per il quale la risorsa si adatta alle nuove condizioni ambientali (accomodamento);
- un tipo di impatto più consistente per il quale la risorsa permane vitale, vale a dire che sopravvive (resistenza);
- il danneggiamento, ma dove sussiste la capacità di recupero dell'integrità naturale entro un tempo ragionevole (resilienza);
- la distruzione totale, senza che vi sia alcuna possibilità di riabilitazione autonoma.

Valutazioni sul tipo di reazione e sulla eventuale durata dei tempi di riabilitazione si ottengono anche dal monitoraggio che segue le fasi immediatamente successive ad incidenti o catastrofi ambientali.

I programmi di monitoraggio ambientale, al fine di essere utili nella formulazione / correzione del valore di CC, devono documentare periodicamente anche l'andamento delle seguenti attività:

- attività che non incidono sulle risorse: quantità di visitatori (numero totale, medio, picchi, stagionalità del flusso, tipologie di visita) e qualità dei visitatori (loro conoscenza e sensibilità ambientale, valutazione del livello di apprezzamento della visita);
- attività che incidono sulle risorse: specie oggetto di pesca, quantità del pescato, la taglia del pescato, il valore commerciale, dove e quando è stato pescato e lo sforzo di pesca.

I dati raccolti sulle attività svolte all'interno dell'area, oltre ai dati di monitoraggio delle risorse e dei fattori abiotici, dovrebbero servire per aggiornare il piano di gestione ed eventualmente per aggiornare la zonazione dell'area. Infine l'Ente gestore deve essere informato sulla situazione socio-economica della popolazione residente, coinvolgendola nelle attività pianificate e favorendone quanto più possibile le aspettative di sviluppo.

ZONAZIONE

Un'area protetta può includere un'ampia varietà di habitat diversi, ognuno più o meno interessante per una determinata attività umana. La necessità di contenere e controllare le attività con elevato impatto ambientale, la necessità di permettere comunque lo svolgimento di attività fra loro incompatibili (ad esempio la pesca sportiva e lo snorkeling, oppure la pesca professionale e la pesca sportiva da natante), le richieste di fruizione avanzate dai residenti, spesso in conflitto con quelle del turismo naturalistico, possono venire risolte attraverso un piano di zonazione.

Un piano di zonazione permette la separazione di attività/sfruttamento delle risorse sia nello spazio che nel tempo.

Per quanto concerne la suddivisione nello spazio è possibile per esempio distinguere:

- zone di riserva generale: tutte le attività vi sono consentite purché non siano in conflitto con gli scopi di istituzione dell'AMP
- zone di riserva parziale: vigono criteri di "sfruttamento sostenibile"
- zone di riserva integrale: qui si ha il grado più alto di protezione, riservato a specie/habitat particolarmente vulnerabili.

La divisione nel tempo limita lo sfruttamento in corrispondenza delle fasi cruciali del ciclo biologico (riproduzione, reclutamento, ecc.) delle risorse tutelate.

Le funzioni che un piano di zonazione deve garantire sono le seguenti:

- permettere lo svolgimento di tutte le attività consentite, dalla protezione integrale ai diversi tipi di sfruttamento;
- stabilire zone di riserva integrale dove la presenza dell'uomo è estremamente limitata;
- tenere separate attività fra loro incompatibili: ciò facendo si guadagna sicurezza e la soddisfazione di tutti i fruitori;
- proteggere le risorse durante le fasi più delicate del loro ciclo biologico.

CONTROLLO DELL'IMPATTO DELLE ATTIVITÀ DELL'UOMO IN UN'AMP

Individuare la CC significa avvicinarsi quanto più possibile al punto di equilibrio tra conservazione, uso delle risorse e soddisfazione dei fruitori di un'AMP. Per questo l'Ente gestore deve porre dei vincoli e dei controlli sulle attività umane, che possono essere suddivisi in:

- controlli amministrativi
- regole

I controlli amministrativi rappresentano la razionalizzazione degli usi elencati nel regolamento dell'area; possono prevedere sanzioni in caso di violazione. Comprendono, per esempio:

- numero chiuso (sul numero di visitatori, sulle licenze di pesca);
- obbligo di accompagnamento con guida;
- controllo sulle attività svolte in concessione (sviluppo di infrastrutture, attività commerciali e professionali, ecc.);
- periodi di accesso (stagionali, intervallo di tempo tra gruppi di visitatori susseguenti);
- diritti di ingresso (biglietti ecc.);
- zone chiuse al pubblico (permanentemente o stagionalmente)
- limiti di velocità;
- attività specificatamente vietate (per esempio determinati tipi di pesca).

I servizi a terra sono infrastrutture fisiche che regolano ed incanalano il flusso di visitatori nel settore terrestre di un'area protetta: disponibilità di parcheggi, ingresso all'area, centro visite, sentieri attrezzati, servizi, recinzioni, ecc. Le regole di comportamento in mare – supportate da servizi di informazioni ai visitatori - possono includere sentieri subacquei, boe d'ormeggio, banchine d'attracco, mezzi nautici adibiti alla visita, barriere artificiali, punti di osservazione, ecc.

Se ne può concludere che le attività umane (sfruttamento delle risorse) devono essere monitorate e gestite per proteggere l'ambiente marino e costiero e che la CC, supportata da un piano di zonazione, è lo strumento per condurre la pianificazione e la gestione di AMP. Fra i compiti del gestore dovrebbe quindi essere inclusa la conduzione di uno studio di CC da recepire al momento della formulazione del piano di gestione, nonché l'impegno ad aggiornarlo periodicamente nel corso delle revisioni successive del documento programmatico.

3. PIANO DI GESTIONE

Gli scopi generali che un'area protetta dovrebbe perseguire sono (IUCN 1992):

- preservazione delle specie e della biodiversità
- uso sostenibile delle risorse ambientali
- mantenimento dei servizi ambientali
- mantenimento della caratteristiche culturali e tradizionali dell'area
- protezione della wilderness
- protezione della naturale specificità
- ricerca scientifica
- turismo e ricreazione
- educazione

Un piano di gestione permette al responsabile dell'area di ottimizzare gli strumenti - finanziari e tecnici - da mettere in opera per raggiungere gli obiettivi prefissati, di assicurare la coerenza di questi ultimi, di dare stabilità e continuità di gestione nel tempo. Un piano di gestione deve essere

redatto da un gruppo di varie professionalità competenti sulle problematiche dell'area e queste figure si identificano, in genere, nel gestore dell'area stessa, con i suoi collaboratori.

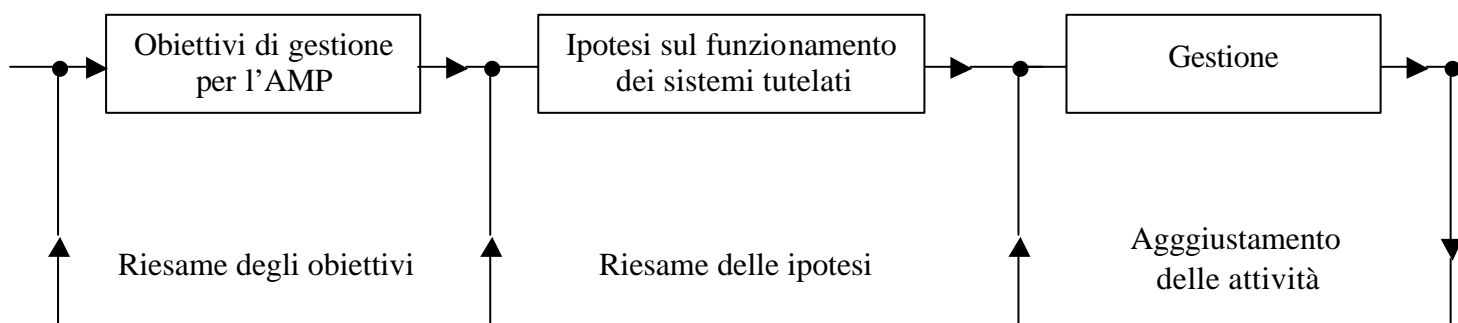
Vanno necessariamente coinvolti altri membri qualificati dello staff, partner esterni, rappresentanze locali riconosciute, istituti di ricerca, associazioni di categoria, organizzazioni ambientaliste, gruppi di interesse. Il gestore deve conoscere in modo non superficiale il contesto socio-culturale ed economico della popolazione con cui dovrà interfacciarsi, al fine di valutarne le aspettative e garantire la migliore fruizione dell'area protetta stessa. È utile ricorrere a consulenti esterni che si interfacciano con i gruppi di interesse locali per facilitare la comprensione delle problematiche ed il successo degli interventi progettati. La popolazione residente deve riconoscere e condividere l'area protetta come possibile fonte di svago, di formazione culturale e di reddito, non come qualcosa di imposto, un elemento estraneo con cui dover forzatamente convivere.

Il successo di quanto intrapreso dall'Ente gestore di un'AMP è determinato dalla sua capacità di percepire e reagire ai continui mutamenti dell'ambiente ecologico e sociale.

La gestione adattativa è il processo di studio ed osservazione, definizione di azioni, formulazione di decisioni che porta l'Ente gestore di un sito di tutela ambientale a poter rispondere prontamente ai mutamenti biofisici e sociali mediante interventi appropriati. Si tratta di un approccio che porta a verificare sperimentalmente le presupposizioni, ad adattare le attività pianificate, ad apprendere dai risultati conseguiti.

Al fine di formulare decisioni appropriate in situazioni complesse e mutevoli, il gestore dovrebbe essere capace di:

- poter sempre verificare presupposizioni ed ipotesi,
- sperimentare approcci diversi ad uno stesso problema
- utilizzare, analizzare e produrre informazioni aggiornate, affidabili e pertinenti
- prevedere la portata delle azioni che intende intraprendere
- imparare tanto dagli insuccessi quanto da ciò che è andato a buon fine per formulare ulteriori decisioni e programmi.



Per affrontare la complessità ed i cambiamenti di questi ambienti, il gestore deve poter accedere ad ogni informazione utile in maniera sistematica ed efficace, mentre lo staff deve possedere competenze su più aspetti gestionali in modo da poter adattarsi e rispondere al mutare delle condizioni.

La stesura di un piano deve venir effettuata dopo aver esaminato attentamente tutti gli elementi che in positivo o in negativo possono influenzare la gestione delle risorse ambientali. Questi verranno successivamente analizzati, raggruppati e distinti in 4 categorie:

1. orientamento o obiettivo generale, a lungo termine
2. fattori limitanti
3. obiettivo operativo, a breve termine
4. azione

CONTENUTI DI UN PIANO DI GESTIONE PER UN'AMP

Un piano di gestione deve essere realistico, condiviso e verificabile. Serve a dare un orientamento a quanto messo in opera nell'area stessa; per questo si formulano uno o più obiettivi generali (a lungo termine, 5 anni in questo esempio) che rappresentano la situazione ideale che il gestore cerca di mantenere o di restaurare o eventualmente di creare. In pratica, gli elementi che contribuiscono a delineare il piano di gestione possono essere così definiti:

1. **OBIETTIVI GENERALI** - indicano l'orientamento che l'Ente gestore intende dare sul lungo periodo al suo operare. Gli obiettivi generali non risultano quantificabili: non indicano ad esempio il numero di esemplari di una data specie che si vuole siano presenti in maniera stabile nell'area oppure il ritorno occupazionale verso la popolazione residente per mezzo delle azioni intraprese. Definiscono una direzione verso cui impostare i lavori.
2. **FATTORI LIMITANTI** - condizioni, naturali o no, interne o esterne, che si oppongono al perseguimento degli obiettivi prefissati, fino al vanificarli.
C'è da considerare che nella gestione di un'area protetta aver a che fare con fattori limitanti di qualsiasi tipo è un fatto del tutto ordinario; sarà compito del gestore adeguare e modulare il piano di gestione anche in funzione del tipo e dell'entità delle fattori limitanti riscontrati, inserendo specifici obiettivi operativi che risolvono i fattori limitanti medesimi, per permettere di attuare gli obiettivi generali.

Tra i fattori limitanti si possono avere:

fattori limitanti di origine naturale	eutrofizzazione, erosione
fattori limitanti di origine antropica	frequentazione del pubblico, sovrapesca
fattori limitanti esterni	clima, idrologia e caratteristiche del bacino idrografico, attività umane esterne all'area, contesto socio-economico del territorio circostante
fattori limitanti giuridiche	limiti intrinseci del decreto istitutivo, servitù di vario tipo
fattori limitanti di tipo generale	scarsità dei fondi a disposizione, lacune nella formazione professionale, conoscenze incomplete e frammentarie.

3. **OBIETTIVI OPERATIVI** – costituiscono la parte operativa dell'obiettivo generale e ne rappresentano la realizzazione concreta anche in risposta ad eventuali fattori limitanti riscontrati. Entro un dato limite di tempo devono portare a risultati quantificabili attraverso un monitoraggio specifico.

Hanno una durata limitata nel tempo - solitamente 1 anno - e la loro realizzazione si basa sulla messa in opera di specifiche azioni.

4. **AZIONI** - insieme di mezzi messi in atto in un dato arco di tempo per raggiungere un obiettivo operativo.

Le azioni sono specifiche e quantificabili sia in termini di tempo che di costo; nel loro insieme costituiscono il piano di lavoro per l'anno in corso finalizzato alla realizzazione di obiettivi operativi:

- identificano le professionalità necessarie
- quantificano il costo del personale e dei mezzi tecnici
- pianificano l'impiego delle squadre di lavoro
- trasformano gli obiettivi operativi in atti pratici e definiti

STRUTTURA DI UN PIANO DI GESTIONE PER UN'AMP

Un piano di gestione deve presentare una struttura a blocchi che renda agevole e semplice la consultazione da parte di tutti gli interessati:

Parte A – descrizione dell'AMP e dell'ambiente circostante

Parte B – il patrimonio dell'AMP

Parte C – attività da svolgere

Parte D – monitoraggio delle attività svolte

Parta A – descrizione dell’area e dell’ambiente circostante

Questa sezione costituisce un quadro descrittivo il più esaustivo possibile relativamente all’inventario naturalistico dell’AMP, degli habitat, degli usi antropici, ecc. Permette così al gestore ed alle altre professionalità coinvolte di avere una visione globale dell’area; per questo motivo quindi il contenuto deve rispondere in maniera esaustiva a tutti i settori di interesse. Questa descrizione, supportata con sondaggi, studi, interviste ecc., deve evidenziare la funzione ecologica che uno specifico sito possiede, intesa sia come verifica del suo ruolo (ad esempio rifugio per specie minacciate) che come valore ecologico, inteso quale insieme di vantaggi che se ne possono ricavare (ad esempio: pesca, ecc). In questo contesto assume particolare risalto il quadro socio-economico della popolazione residente e le sue prospettive di sviluppo.

Parte B – il patrimonio dell’AMP

La conoscenza di tutti gli elementi che conferiscono un valore patrimoniale permette al gestore di individuare gli obiettivi a lungo termine. Constatata l’importanza ambientale delle risorse contenute all’interno dell’area protetta ci si trova a dover valorizzare al meglio tali risorse nell’interesse tanto della conservazione ambientale quanto dell’utilizzazione sostenibile delle medesime. A questo proposito può tornare utile il ricorrere a ad una metodica standardizzata derivata dall’approccio ecosistemico:

“The Ecosystem Approach is based on the application of appropriate scientific methodologies focused on levels of biological organization which encompass the essential processes and interactions amongst organisms and their environment. The ecosystem approach recognizes that humans are an integral component of ecosystems”. Lilongwe, Malawi, 26-28 January 1998.

In questo contesto lo status ecologico di un ambiente marino viene dapprima valutato attraverso un’analisi quali-quantitativa delle caratteristiche dell’area - EcoQs (“ecological qualities”) - e quindi si passa a definire gli obiettivi per raggiungere uno status ecologico prefissato - EcoQOs (“ecological quality objectives”) -.

EcoQs: l’espressione complessiva della struttura e funzione di un ecosistema marino; tiene conto della comunità biologica, dei fattori climatici geografici e fisiografici naturali, delle condizioni chimico-fisiche – incluse quelle di origine antropica -, del contesto socio-economico locale. Le proprietà fondamentali di un ecosistema marino, descritte nella struttura concettuale di tale metodica, sono:

- produttività
- diversità
- stabilità
- resilienza
- struttura trofica
- habitat

EcoQOs: i livelli prefissati delle qualità ecologiche che si intende raggiungere attraverso l'attività di gestione entro un dato lasso di tempo, relativamente ad indicatori di riferimento precedentemente definiti. Un insieme di temi utili a definire l'orientamento operativo potrebbe essere:

- parametri di riferimento per le popolazioni di specie commerciali
- specie minacciate o in declino
- popolazioni demersali e pelagiche
- popolazioni bentoniche
- popolazioni planctoniche
- avifauna marina
- habitat
- qualità dell'acqua

Questa parte del piano di gestione può essere suddivisa in 3 parti:

Parte B.1 – valutazione dei beni conservati:

lo scopo è di ottenere informazioni sulle risorse cui prestare le maggiori attenzioni; ciò può venir svolto in vari modi in base oltre al già citato approccio degli EcoQs. Ad esempio, la rarità della risorsa, il suo valore economico, al fatto se è stata inserita in qualche lista di specie minacciate, ecc.

Parte B.2 – obiettivi generali:

questa parte, cioè l'orientamento gestionale dell'area, descrive la condizione ideale a cui si vuole giungere, che si vuole ripristinare o creare. Ha la caratteristica di non esprimere valori quantificati: gli obiettivi a lungo termine indicano una direzione, una tendenza verso cui impostare i lavori attraverso gli obiettivi operativi o a breve termine.

Parte B.3 – identificare le limitazioni alla gestione dell'area:

questa parte riguarda l'identificazione di tutti i fattori che potrebbero interferire con l'orientamento deciso dalla gestione dell'area. Questi fattori possono essere sia interni all'area o esterni, di tipo naturale, di origine antropica, fattori esterni alla gestione quali le limitazioni legali.

Parte C – attività da svolgere

L'insieme degli obiettivi operativi - a breve termine – è quanto l'Ente gestore mette in opera per giungere all'obiettivo generale e quantifica ciò che deve essere ottenuto entro breve termine (vedi gli EcoQOs); può anche includere specifiche risposte ad eventuali fattori limitanti. L'insieme degli obiettivi operativi rappresenta quindi il mezzo per portare a compimento l'obiettivo generale attraverso un risultato quantificabile.

Tra le caratteristiche di un obiettivo operativo figurano la specificità (pertinenza all'obiettivo generale), la misurabilità (al fine di monitorare l'andamento nel tempo), il fatto di essere realistico ed accessibile (deve prendere in considerazione tutte le limitazioni, anche finanziarie). Deve avere dei tempi certi (avvio/conclusione) e deve indicare delle soglie quantificabili, chiare ed esplicitate, da raggiungere.

La parte operativa del piano di gestione è rappresentata dal piano di lavoro. Questo piano mette in pratica quanto pianificato attraverso specifici interventi, dei quali vengono definiti durata, personale e costi di attrezzature, mezzi e servizi. Il piano di lavoro rappresenta, in sintesi, l'implementazione pratica e pianificata di una serie di azioni utili al raggiungimento degli obiettivi operativi. **Fornisce al gestore una visione d'insieme degli impegni tecnici ed economici che l'AMP affronterà nel corso dell'anno.**

Tutte le azioni da svolgere vengono quindi suddivise in categorie gestionali, che sono assegnate ad altrettanti collaboratori del gestore, in qualità di responsabili di settore. Un esempio:

- monitoraggio ambientale (MA)
- gestione degli habitat e delle specie (GH)
- frequenza, accoglienza, attività di visita (FA)
- manutenzione delle infrastrutture e dei mezzi (IM)
- amministrazione (AM)
- sorveglianza (SO)
- ricerca (RI)

L'insieme delle attività si imposta ogni anno e si conclude con l'analisi dei risultati ottenuti attraverso il monitoraggio delle azioni intraprese.

Parte D – monitoraggio (valutazione delle attività svolte)

Il lavoro che è stato svolto è risultato pertinente? Questa domanda va posta periodicamente, e comporta una rilettura delle operazioni svolte, valutando se gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti.

La valutazione del piano di lavoro appena concluso deve avvenire con scadenza annuale per tracciare un bilancio di quanto messo in opera e di quali sono stati i risultati conseguiti. Serve quindi a verificare se si è progrediti nella direzione prefissata dall'obiettivo generale del piano di gestione: si potrà definire più chiaramente il programma per l'anno seguente e, in caso negativo, prendere per tempo opportuni provvedimenti correttivi.

Il piano di gestione in toto viene invece valutato con una frequenza quinquennale: la correttezza del piano di gestione e dei suoi obiettivi generali non può essere rimessa in discussione di anno in anno, pur tuttavia essi devono essere aggiornati alla luce delle conoscenze e dell'esperienza maturata e di ciò che può essersi modificato nel contorno dell'AMP nel corso di un lustro.

La parte D del piano di gestione deve specificare i parametri da monitorare, le metodologie con cui monitorare, la frequenza, le dimensioni del campione.

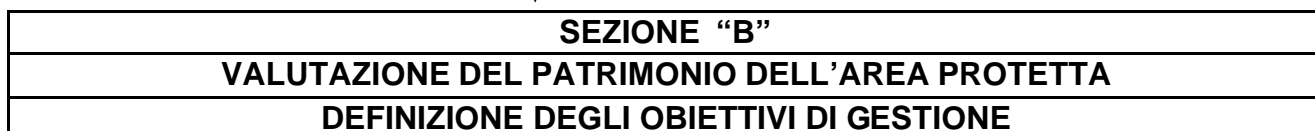
**PIANO DI GESTIONE DI UN'AREA MARINA PROTETTA
DIAGRAMMA DI FLUSSO**

"A" - COSA C'E' ALL'INTERNO DELL'AREA PROTETTA ?

REVISIONE QUINQUINALE

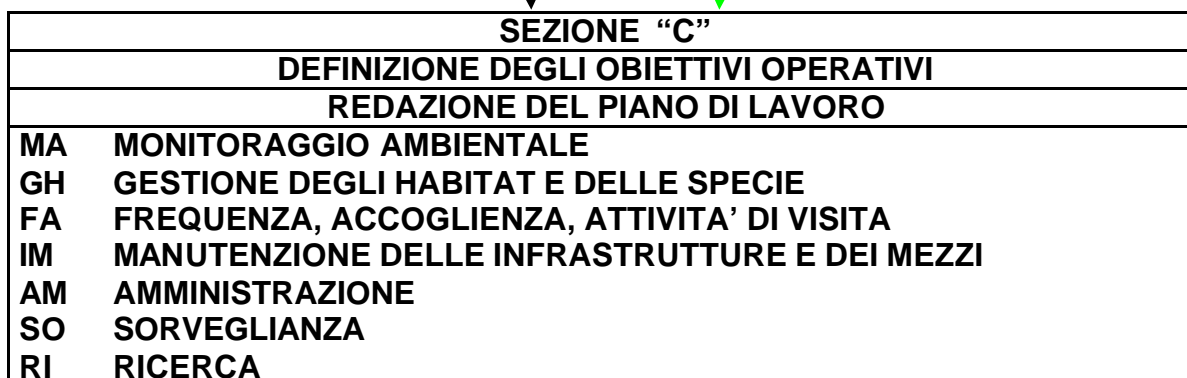


"B" - QUAL'E' IL SUO VALORE ?



"C" - CHE FARE ?

REVISIONE ANNUALE



**"D" - IL LAVORO SVOLTO
E' STATO PERTINENTE ?**



4. LINEE DI INDIRIZZO PER LA GESTIONE DELLA PESCA IN UN'AMP

In un'area marina protetta l'Ente gestore, sentito il parere della Commissione di riserva e del Comitato scientifico, persegue uno o più obiettivi a lungo termine. Alcuni di questi potrebbero essere, a titolo esemplificativo:

1. mantenere la diversità nella zona "A" dell'AMP
2. mantenere la produttività nelle zone "B" e "C" dell'AMP
3. attivare iniziative di educazione ambientale da presentare alle scuole della regione
4. attivare iniziative di promozione dell'ecoturismo e delle visite subacquee ed in sea-watching
5. aggiornare ed approfondire le conoscenze sull'ambientali tutelato
6. valorizzare la cultura ed elevare la redditività del comparto della pesca.

Per conseguire un obiettivo a lungo termine, il gestore e il suo staff devono valutare tutti i fattori critici che gravano sull'operatività nell'AMP in genere e sull'obiettivo prescelto in particolare. Successivamente si definiscono specifici obiettivi operativi (obiettivi a breve termine) che permetteranno il raggiungimento dell'obiettivo a lungo termine entro la durata del piano di gestione, per passi successivi, brevi e misurabili.

Per conseguire i singoli obiettivi operativi si avvia una o più azioni, rispetto ai vari obiettivi operativi. L'insieme delle azioni da intraprendere rappresenta la parte operativa di un piano di gestione (il piano di lavoro). Attraverso la pianificazione delle azioni si arriva ad una visione schematica dell'impiego di personale, mezzi, attrezzi, strumenti e costi.

L'efficacia delle azioni intraprese – e quindi il conseguimento o meno dell'obiettivo operativo per l'anno in corso - viene valutata mediante il monitoraggio di diversi indicatori, identificati e dichiarati sin dall'inizio dell'attività. Questa valutazione di "fine anno" è indispensabile per conoscere se il lavoro svolto è stato efficace, quindi se la gestione dell'AMP si sta muovendo verso l'obiettivo a lungo termine, oppure per ricorrere a misure correttive in tempi brevi. Oltre a questa importante verifica, il monitoraggio all'interno delle attività routinarie dell'AMP comporta:

- avere il "polso della situazione" sull'andamento delle attività in corso, quindi conoscere meglio il sito ed il suo patrimonio, e come questo si evolve
- conoscere il momento più opportuno per intraprendere specifiche attività precedentemente programmate (che richiedono, p. es., che una determinata specie migratoria sia presente all'interno dell'AMP)
- coordinare il lavoro di squadra, attivando per tempo il personale ed i collaboratori in funzione dell'evolversi del piano di lavoro e delle condizioni dell'ambiente.

In genere i parametri da monitorare sono:

- i parametri chimico-fisici capaci di influenzare la qualità dell'ambiente, interni ed esterni all'AMP

- la situazione di specifici bioindicatori
- gli indicatori socio economici del comprensorio in cui è inserita l'area protetta o di particolari attività professionali interessate dall'AMP
- le check-list floro-faunistiche, che vanno completate per i gruppi sistematici non precedentemente considerati oppure, periodicamente, rifatte ex novo. Questi inventari sono da tenere in considerazione in quanto possono permettere di ridefinire ciclicamente gli obiettivi a lungo termine.

Pianificare il monitoraggio quale attività ricorrente e routinaria richiede che:

- venga stabilita la periodicità del suo svolgimento, in funzione di ogni parametro da controllare
 - vengano definite le tecniche, i metodi da impiegare e le dimensioni del campione
 - siano stabiliti l'impiego di mezzi ed il costo della ricerca
 - sia valutato se ricorrere o meno all'ausilio di tecnici esterni
 - sia uniformata la metodica in tutte le AMP per consentire un corretto confronto dei dati
-

Segue ora un approfondimento dei due obiettivi a lungo termine “mantenimento della produttività” e “mantenimento della diversità”.

Obiettivo “Mantenimento della diversità”

Per questo primo obiettivo a lungo termine, da attuarsi in zona “A” dell’AMP, gli obiettivi operativi per l’anno in corso potrebbero essere:

Ob. Op. 1	mantenere le specie
Ob. Op. 2	mantenere le popolazioni
Ob. Op. 3	mantenere le comunità

Questi, una volta adottati, potrebbero generare le seguenti azioni, da intraprendere nel corso dell’anno, aventi ciascuna degli indicatori ambientali chiari per valutare il lavoro intrapreso:

Obiettivi Operativi	Azioni	Indicatori per il monitoraggio
1. Mantenere le specie	1. Mantenere le specie rare	- Curva K-dominanza
	2. Ripristino delle specie a rischio	- Abbondanza - Distribuzione delle taglie - Condizioni fisiologiche degli organismi - Indice di crescita
2. Mantenere le popolazioni	1. Mantenere una struttura appropriata tra le popolazioni	- Struttura delle metapopolazioni - Spostamenti delle metapopolazioni - Area dell’habitat disponibile che risulta occupata
	2. Mantenere una struttura appropriata tra le popolazioni relativamente alla capacità di sopravvivenza delle popolazioni	- Dimensioni della popolazione (N) - Spostamenti delle popolazioni - Area dell’habitat disponibile che risulta occupata - Dimensioni della popolazione effettiva - Rapporto tra i sessi - Distribuzione per classi di età delle popolazioni
	3. Ripristino di popolazioni a rischio	- Numero delle popolazioni definite come a rischio
3. Mantenere le comunità	1. Mantenere l’equilibrio del livello trofico per ognuno dei gruppi funzionali	- Pendenza della curva di distribuzione delle taglie - Fishery Index Balance - Numero delle specie per livello trofico - Abbondanza di specie chiave
	2. Mantenere la complessità degli habitat	- Numero di comunità identificate (assemblage analysis) - Indice di frammentazione delle comunità (modello spaziale)
	3. Mantenere gli habitat rari e sensibili	- Rapporto tra le aree di habitat protetti e quelle di habitat non protetti

Obiettivo “Mantenimento della produttività”
--

Per questo secondo obiettivo a lungo termine, da attuarsi in zona “B” e “C” dell’AMP nell’arco di un quinquennio, gli obiettivi operativi per l’anno in corso potrebbero essere i seguenti:

Ob. Op. 1	mantenere la produzione primaria entro limiti storici di variabilità naturale
Ob. Op. 2	mantenere le strutture trofiche
Ob. Op. 3	mantenere i tempi medi di riproduzione della popolazione entro i limiti di variabilità naturale

Definiti gli obiettivi operativi per l’anno di programmazione, ne derivano azioni, ciascuna con uno o più indicatori per il monitoraggio, che potrebbero essere:

Obiettivi Operativi	Azioni	Indicatori per il monitoraggio
1. Mantenere la produzione primaria entro limiti storici di variabilità naturale	1. Monitorare le specie responsabili della produzione primaria	<ul style="list-style-type: none"> - Concentrazioni dei nutrienti - Indice di trasparenza dell’acqua - Concentrazione della clorofilla A
2. Mantenere le strutture trofiche	1. Mantenere il prelievo di specie ad ogni livello trofico entro una percentuale stabilita della biomassa stimata	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di livelli trofici - Distribuzione per specie di età e dimensione - Composizione della dieta e indice di complessità - Spazio di nicchia - Stima della biomassa presente e delle quantità catturabili (nell’AMP) - Distribuzione spaziale
	2. Si applica una politica “no net loss”	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie degli habitat pelagici - Superficie degli habitat bentonici - Superficie degli habitat inshore - Superficie delle aree nursery - Superficie delle zone di deposizione - Superficie delle aree interessate dai percorsi migratori
	3. Mantenere la struttura storica dei rapporti preda/predatore	<ul style="list-style-type: none"> - Stima della complessità della catena alimentare - Abbondanza di prede alternative - Indice della mortalità indotta dai predatori sulla popolazione delle prede - Biomassa dei predatori che dipendono da specie chiave

3. Mantenere i tempi medi di riproduzione della popolazione entro i limiti di variabilità naturale	1. Completare/aggiornare la raccolta dei parametri utili alla formulazione degli indici di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - Parametri descrittivi dello sforzo di pesca - Andamento delle catture delle specie bersaglio - Catture accessorie, accidentali e sotto taglia - Stima della biomassa presente e delle quantità catturabili (nel comprensorio) - Tasso di reclutamento - Andamento dei prezzi di mercato
	2. Mantenere i cicli di riproduzione delle specie ittiche	<ul style="list-style-type: none"> - Strutture anatomiche - Curve di sopravvivenza - Indice di mortalità
	3. Lo stock riproduttivo deve essere costituito al 70% da riproduttori al primo anno	<ul style="list-style-type: none"> - Fecondità - Serie storica degli indici di sopravvivenza giovanile - Biomassa dei riproduttori in rapporto alla popolazione di riferimento
	4. Mantenere la mortalità da pesca entro i valori di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - Mortalità da pesca in rapporto alla popolazione di riferimento

La pianificazione prosegue con la compilazione del quadro delle attività da intraprendere nel corso dell'anno. Focalizzando l'attenzione sull'obiettivo a lungo termine "mantenimento della produttività", quello di seguito riportato potrebbe essere un esempio di tutto quanto c'è da mettere in atto per rispondere efficacemente alle azioni richieste per concretizzare tale obiettivo, in funzione degli indicatori di riferimento prestabiliti:

Area Marina Protetta:

Piano di Gestione quinquennale: 200_/200_

Anno: 200_

OBIETTIVO:

"MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ"

OBIETTIVO OPERATIVO 1: Mantenere la produzione primaria entro limiti storici di variabilità naturale

AZIONE 1: Monitorare le specie responsabili della produzione primaria

ATTIVITÀ DA INTRAPRENDERE NEL CORSO DELL'ANNO: con frequenza quindicinale a partire dal mese di marzo vengono svolti campionamenti su più punti di campionamento sia all'interno che all'esterno dell'AMP per:

- la verifica quali/quantitativa delle specie responsabili della produzione primaria
- la verifica delle qualità chimico-fisiche della colonna d'acqua (nutrienti, trasparenza, clorofilla a, salinità, temperatura e ossigeno disciolto).

Si prevede di coinvolgere l'Università locale (stipula di convenzione) per ottenere il supporto di un ricercatore. Il personale dell'AMP collaborerà ai campionamenti tramite l'impiego del mezzo nautico e l'uso della sonda profilante multiparametrica. Si richiedono due interventi di controllo e manutenzione dell'imbarcazione scientifica nel corso dell'anno.

OBIETTIVO OPERATIVO 2: Mantenere le strutture trofiche
AZIONE 1: Mantenere il prelievo di specie ad ogni livello trofico entro una percentuale stabilita della biomassa stimata

ATTIVITÀ DA INTRAPRENDERE NEL CORSO DELL'ANNO: con frequenza quindicinale per tutto il corso dell'anno verrà svolto un monitoraggio puntuale della pesca professionale nell'AMP e nel distretto di pesca mediante osservatori imbarcati oppure al momento dello sbarco del prodotto in banchina. Saranno inoltre svolte pescate sperimentali per la stima della biomassa presente e delle quantità catturabili nell'AMP. Si prevede di coinvolgere sia l'Università locale (stipula di convenzione) per ottenere il supporto di un ricercatore sia i pescatori professionisti del comprensorio che i pescatori sportivi locali per il loro supporto alla raccolta di dati e alle pescate sperimentali (stipula di convenzione, lettera di intenti).

I dati verranno completati da visual census e da videoriprese subacquee nei mesi di aprile e di settembre. Ad aprile, luglio ed ottobre saranno compiute specifiche pescate per la raccolta di campioni utili a determinare le curve di età e dimensione delle specie presenti ad ogni livello trofico nonché il relativo contenuto stomacale.

Durante tutto l'anno l'addetto alla vigilanza svolgerà azione di sorveglianza sull'attività di pesca e repressione del frodo in tutti i settori dell'AMP; il settore amministrativo sarà incaricato della stesura del disciplinare e del calendario di pesca, del rilascio delle autorizzazioni e dell'interessamento delle forze di polizia marittima per la loro partecipazione alla sorveglianza.

I mezzi nautici impiegati saranno sia l'imbarcazione scientifica sia la lancia veloce, altra attrezzatura specifica riguarda le attività di visual census, le video riprese subacquee, gli strumenti di raccolta e manipolazione dei campioni, i mestieri per le pescate sperimentali, l'equipaggiamento per l'attività di sorveglianza.

OBIETTIVO OPERATIVO 2: Mantenere le strutture trofiche
AZIONE 2: Si applica una politica "no net loss"

ATTIVITÀ DA INTRAPRENDERE NEL CORSO DELL'ANNO: l'attività riguarda lo svolgimento di periodiche uscite per survey ambientali tra marzo e dicembre con frequenza quindicinale. Contestualmente, il naturalista dello staff di gestione eseguirà sia all'interno dell'AMP sia in alcuni punti del distretto di pesca una serie di osservazioni visive subacquee lungo transetti, corredate da video riprese subacquee, finalizzate alla stima delle superfici delle aree di maggior interesse naturalistico.

Il supporto dell'operatore GIS dell'AMP permetterà di aggiornare periodicamente l'archivio storico delle mappe ambientali riguardanti l'AMP stessa e i suoi dintorni.

Si prevede di coinvolgere una società esterna di consulenza ambientale (affidamento di incarico professionale) per il reperimento, acquisizione ed aggiornamento periodico di dati relativi agli habitat monitorati in rapporto a specifici siti di riferimento. Il direttore, il biologo e il naturalista dell'AMP, con la consulenza esterna di uno studio di ingegneria naturalistica, provvederanno alla formulazione di un progetto per il ripristino di un habitat degradato già individuato all'interno dell'AMP.

OBIETTIVO OPERATIVO 2: Mantenere le strutture trofiche
AZIONE 3: Mantenere la struttura storica dei rapporti preda/predatore

ATTIVITÀ DA INTRAPRENDERE NEL CORSO DELL'ANNO: ad aprile, luglio ed ottobre saranno compiute specifiche pescate sperimentali per la raccolta di campioni utili allo studio della catena alimentare, all'analisi dei rapporti preda/predatore, alla stima dei predatori dipendenti da specie chiave.

I dati verranno completati con uscite dell'imbarcazione scientifica munita di echosounder digitale multibeam per lo svolgimento di survey ecografici per la stima della biomassa dell'ittiofauna tanto all'interno quanto nelle vicinanze dell'AMP, da svolgere nei mesi di gennaio, marzo, maggio,

giugno, agosto, settembre e novembre.

Si prevede di coinvolgere sia l'Università locale (stipula di convenzione) per ottenere il supporto di un ricercatore sia i pescatori professionisti del comprensorio che i pescatori sportivi locali per il loro supporto alla raccolta di dati e alle pescate sperimentali (stipula di convenzione, lettera di intenti).

OBIETTIVO OPERATIVO 3: Mantenere i tempi medi di riproduzione della popolazione entro i limiti di variabilità naturale

AZIONE 1: Completare/aggiornare la raccolta dei parametri utili alla formulazione degli indici di riferimento

ATTIVITÀ DA INTRAPRENDERE NEL CORSO DELL'ANNO: nei mesi di maggio, settembre e dicembre, verranno raccolti direttamente in Capitaneria di Porto, presso i pescatori professionisti e le associazioni di pesca sportiva i dati utili a determinare lo sforzo di pesca e le catture per unità di sforzo. Questi dati verranno riferiti a quelli pertinenti alla biomassa disponibile e al tasso di reclutamento all'interno del distretto di pesca già raccolti nel corso dell'attività intrapresa in seno all'Ob. Op. 2 Az. 1 (vedi sopra).

Si prevede di coinvolgere sia l'Università locale (stipula di convenzione) per ottenere il supporto di un ricercatore esperto della pesca, sia i pescatori professionisti del comprensorio che i pescatori sportivi locali per il loro supporto alla raccolta di dati e alle pescate sperimentali (stipula di convenzione, lettera di intenti).

OBIETTIVO OPERATIVO 3: Mantenere i tempi medi di riproduzione della popolazione entro i limiti di variabilità naturale

AZIONE 2: Mantenere i cicli di riproduzione delle specie ittiche

ATTIVITÀ DA INTRAPRENDERE NEL CORSO DELL'ANNO: le pescate sperimentali di aprile luglio ed ottobre già previste per Ob. Op. 2 Az. 3 forniranno altresì i campioni utili alla stima delle curve di sopravvivenza e dell'indice di mortalità attraverso l'analisi di specifiche strutture anatomiche (analisi degli otoliti).

Si prevede di coinvolgere sia l'Università locale (stipula di convenzione) per ottenere il supporto di un ricercatore sia i pescatori professionisti del comprensorio che i pescatori sportivi locali per il loro supporto alla raccolta di dati e alle pescate sperimentali (stipula di convenzione, lettera di intenti).

OBIETTIVO OPERATIVO 3: Mantenere i tempi medi di riproduzione della popolazione entro i limiti di variabilità naturale

AZIONE 3: Lo stock riproduttivo deve essere costituito al 70% da riproduttori al primo anno

ATTIVITÀ DA INTRAPRENDERE NEL CORSO DELL'ANNO: le pescate sperimentali già previste per Ob. Op. 2 Az. 3 forniranno i campioni utili alla stima dell'indice di sopravvivenza giovanile ed all'analisi del tasso di fecondità. La stessa azione già menzionata prevede di raccogliere, attraverso survey ecografici, i dati per la stima della biomassa dell'ittiofauna tanto all'interno quanto nelle vicinanze dell'AMP. Il biologo e il naturalista dell'AMP saranno quindi chiamati a completare le analisi istologiche dei campioni già raccolti in altre azioni ed incrociare tali risultati con dati esterni sulla stima della biomassa di riproduttori di una popolazione di riferimento.

Si prevede di coinvolgere sia l'Università locale (stipula di convenzione) per ottenere il supporto di un ricercatore, sia i pescatori professionisti del comprensorio che i pescatori sportivi locali per il loro supporto alla raccolta di dati e alle pescate sperimentali (stipula di convenzione, lettera di intenti).

OBIETTIVO OPERATIVO 3: Mantenere i tempi medi di riproduzione della popolazione entro i limiti di variabilità naturale

AZIONE 4: Mantenere la mortalità da pesca entro i valori di riferimento

ATTIVITÀ DA INTRAPRENDERE NEL CORSO DELL'ANNO: le attività di monitoraggio della pesca tanto nell'AMP quanto nel comprensorio, già previste per Ob. Op. 2 Az. 1, forniranno al biologo dell'AMP i dati di mortalità totale da pesca per i contingenti delle specie bersaglio, comprensivi dei dati di cattura di accompagnatorie e di individui sotto taglia. Questi dati saranno incrociati, 3 volte all'anno - nei mesi di maggio, settembre e dicembre -, con quelli esterni relativi alla stima di mortalità da pesca in una popolazione di riferimento.

5. STRUTTURAZIONE DEL PIANO DI LAVORO

Stabilito l'insieme delle attività da intraprendere nel corso dell'anno, si perviene alla redazione dei seguenti documenti programmatici che portano, tra l'altro, ad eliminare le duplicazioni di compiti, a razionalizzare l'uso delle infrastrutture e dei mezzi dell'AMP, a verificare la convenienza di ricorrere a consulenze esterne piuttosto che ad acquisire in staff specifiche professionalità:

1. linee guida del piano di lavoro (chi, come, quando, mezzi/strumenti necessari, collaboratori esterni, costi)
2. diagramma temporale dell'impiego del personale dell'AMP, per obiettivi operativi ed azioni
3. budget (acquisto/ammortamento) e diagramma temporale per l'uso di mezzi, attrezzi e strumenti
4. budget per l'impiego di collaboratori esterni (consulenti/servizi), per obiettivi operativi ed azioni.

Le informazioni derivate da questi 4 documenti (riportati integralmente più avanti) possono essere così sintetizzate:

Area Marina Protetta:	
Piano di gestione quinquennale: 200_/200_	Anno: 200_

OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ

QUADRO SINOTTICO DELL'IMPIEGO DI PERSONE, COLLABORATORI E MEZZI
--

a) Personale AMP	Giornate lavorative totali	Costo
DIRETTORE	26	Euro:
ADDETTO ALLA VIGILANZA	210	Euro:
OPERATORE GIS	56	Euro:
SEGRETARIA	37	Euro:
NATURALISTA / TECNICO VIDEOSUBACQUEO	111	Euro:
BIOLOGO	152	Euro:
MARINAIO	205	Euro:
b) Mezzi, attrezzi e strumenti (acquisto o ammortamento)		
ATTREZZI PESCA SPERIMENTALE	24	Euro:
STRUMENTI RACCOLTA E MANIPOLAZIONE CAMPIONI PESCATO	45	
ATTREZZATURA PER VISUAL CENSUS	24	
ATTREZZATURA SUBACQUEA	24	Euro:
ATTREZZATURA VIDEO	44	Euro:
IMBARCAZIONE SCIENTIFICA	118	Euro:
LANCIA VELOCE	204	Euro:
SONDA PROFILANTE MULTIPARAMETRICA	20	Euro:
ECHOSOUNDER DIGITALE MULTIBEAM	30	Euro:
MICROSCOPIO	12	Euro:
GPS	20	Euro:
RADIO VHF	204	Euro:
STRUMENTI PER OSSERVAZIONE DIURNA E NOTTURNA	204	Euro:
PC E SOFTWARE	99	Euro:
PLOTTER CARTOGRAFICO	60	Euro:
VESTIARIO TECNICO	204	Euro:
c) Collaboratori esterni		
LEGALE FIDUCIARIO	----	Euro:
PESCATORI PROFESSIONISTI	----	Euro:
RICERCATORE ISTITUTO RICERCA	----	Euro:
RICERCATORE ESPERTO DELLA PESCA	----	Euro:
PESCATORI SPORTIVI	----	Euro:
FORZE POLIZIA MARITTIMA	----	----
STUDIO INGEGNERIA NATURALISTICA	----	Euro:
CAPITANERIA DI PORTO	----	----
SOCIETÀ CONSULENZA AMBIENTALE	----	Euro:
OFFICINA MECCANICA	----	Euro:

d) Quota parte per consumi generali:

CARBURANTI	Euro:
AUTOVEICOLI DI SERVIZIO	Euro:
SPESE TELEFONICHE ELETTRICITÀ E RISCALDAMENTO	Euro:
CANONI DI CONCESSIONE E AFFITTI	Euro:
MATERIALE DI CONSUMO PER PC (DISCHETTI, CARTA, CARTUCCE ECC.)	Euro:
MATERIALE DI CANCELLERIA	Euro:
TOTALE (a + b + c + d)	Euro:

LINEE GUIDA DEL PIANO DI LAVORO: CHI, COME, QUANDO, MEZZI/STRUMENTI
NECESSARI, COLLABORATORI ESTERNI, COSTI

LINEE GUIDA - PIANO DI LAVORO**OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ****OBIETTIVO OPERATIVO 1 - AZIONE 1**

	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	SETTORE	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI
1	1-Mantenere la produzione primaria entro limiti storici di variabilità naturale	1- Monitorare le specie responsabili della produzione primaria	AM	Direttore AMP Segretaria AMP	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno	Convenzione con istituto di ricerca esterno	Mesi 01 → 02	Legale fiduciario dell'AMP	Tempo/Uomo Direttore: 10 gg/U Segretaria: 24 gg./U Costo personale, costo esterno.....Euro
2			RI		Campionamenti e conteggi quindicinali, stesura relazione		Mesi 03 → 12	Ricercatore istituto di ricerca esterno	Tempo/Uomo: ----- Costo esterno.....Euro
3			MA	Biologo AMP	Assistenza ai campionamenti, uso sonda profilante multiparametrica	Sonda profilante multi-parametrica	Mesi 03 → 12		Tempo/Uomo: 20 gg./U Costo personale, ammortamento strumento, calibrazione strumentoEuro
4			IM	Marinaio AMP	Conduzione mezzo nautico per campionamenti	Imbarcazione scientifica	Mesi 03 → 12		Tempo/Uomo: 20 gg./U Costo personale, ammortamento imbarcazione, consumiEuro
5			IM		Controllo periodico dell'imbarcazione		Mesi 07 e 10	Officina meccanica	Tempo/Uomo: ----- Costo esterno.....Euro

I responsabili dei settori interessati sono tenuti a compilare una scheda di valutazione dell'attività entro fine anno

LINEE GUIDA - PIANO DI LAVORO**OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ****OBIETTIVO OPERATIVO 2 – AZIONE 1- pag. 1 di 3**

	OBIETTIVI OPERATIVI	AZIONI	SETTORE	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI
1	2 – Mantenere le strutture trofiche	1- Mantenere il prelievo di specie ad ogni livello trofico entro una percentuale stabilita della biomassa stimata	AM	Direttore AMP Segretaria AMP	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno	Convenzione con istituto di ricerca esterno	GIÀ IN Ob. Op. 1 – Az. 1, riga 1		
2					Redazione della convenzione con pescatori professionisti del comprensorio	Convenzione con pescatori professionisti del comprensorio	Mesi 01 → 02	Legale fiduciario dell'AMP	Tempo/Uomo Direttore: 4 gg./U Segretaria: 6 gg./U Costo personale, costo esterno.....Euro
3					Lettera di intenti con le associazioni locali di pescatori sportivi	Accordo con le rappresentanze dei pescatori sportivi locali	Mesi 01 → 02	Legale fiduciario dell'AMP	Tempo/Uomo Direttore: 2 gg./U Segretaria: 4 gg./U Costo personale, costo esterno.....Euro
4			MA	Biologo AMP	Monitoraggio pesca in AMP e comprensorio	Strumenti per raccolta campioni, PC e software per elaborazioni	Mesi 01 → 12	Pescatori professionisti Pescatori sportivi	Tempo/Uomo: 36 gg./U Costo personale, ammortamento strumenti e PC, acquisto softwareEuro

OBIETTIVO OPERATIVO 2 – AZIONE 1- pag. 2 di 3

	OBIETTIVI OPERATIVI	AZIONI	SETTORE	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI
5	2 - Mantenere le strutture trofiche	1- Mantenere il prelievo di specie ad ogni livello trofico entro una percentuale stabilita della biomassa stimata	RI	Biologo AMP Marinaio AMP	Pescate sperimentali Conduzione mezzo nautico	Mestieri di pesca sperimentali Imbarcazione scientifica	Mesi 01 → 12	Ricercatore istituto di ricerca esterno Pescatori professionisti Pescatori sportivi	Tempo/Uomo: 24 gg./U Costo personale, acquisto mestieri, di pesca ammortamento imbarcazione, consumi, costo esterno.....Euro
6			MA	Naturalista AMP	Visual census	Attrezzatura specifica (muta, cavi guida, tavoletta per annotazioni ecc)	Mesi 04 → 09		Tempo/Uomo: 24 gg./U Costo personale, acquisto attrezzaturaEuro
7			MA	Tecnico video-operatore subacqueo AMP (coincide col personale di riga 6)	Video riprese subacquee	Attrezzatura subacquea, videocamera, videoregistratore, monitor, materiali di consumo	Mesi 04 → 09		Tempo/Uomo: già in riga 6 Costo personale: (già in riga 6), ammortamento strumentazione, acquisto materiali di consumo e attrezzatura subacqueaEuro
8			RI	Biologo AMP Naturalista AMP	Analisi di livello trofico, popolazione, età/dimensione, contenuto stomacale	Strumenti per raccolta e manipolazione, PC e software per elaborazioni	Mesi 04, 07 e 10	Ricercatore istituto di ricerca esterno	Tempo/Uomo: 9 gg./U Costo personale, Ammortamento strumenti e PC, acquisto software, acquisto strumenti per raccolta e manipolazione, costo esterno.....Euro

OBIETTIVO OPERATIVO 2 – AZIONE 1- pag. 3 di 3

	OBIETTIVI OPERATIVI	AZIONI	SETTORE	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI
9	2 – Mantenere le strutture trofiche	1- Mantenere il prelievo di specie ad ogni livello trofico entro una percentuale stabilita della biomassa stimata	SO	Addetto alla vigilanza AMP (anche conduzione lancia veloce) Marinaio AMP (per manutenzione lancia veloce)	Sorveglianza	Vestiario tecnico, strumenti di osservazione diurna e notturna, radio VHF, lancia veloce	Mesi 01 → 12	Pescatori professionisti Forze polizia marittima	Tempo/Uomo: Addetto alla vigilanza: 210 gg/. Marinaio: 84 gg/U Costo personale, acquisto vestiario e ammortamenti strumenti tecnici e barca veloce, consumi e manutenzione mezzoEuro
10			AM MA RI SO	Direttore, Biologo, Addetto alla vigilanza AMP	Stesura del disciplinare e del calendario di pesca, rilascio autorizzazioni		Mesi 06 e 12	Capitaneria di Porto, Rappresentanza pescatori, Associazioni pescasportivi, Ricercatore esperto della pesca, Legale fiduciario dell'AMP	Tempo/Uomo: 40 gg./U Direttore 2 gg. Biologo 10 gg. Addetto alla vigilanza 6 gg. Costo personale, gettoni presenza, costo esterno.....Euro

I responsabili dei settori interessati sono tenuti a compilare una scheda di valutazione dell'attività entro fine anno

LINEE GUIDA - PIANO DI LAVORO**OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ****OBIETTIVO OPERATIVO 2 – AZIONE 2- pag. 1 di 2**

	OBIETTIVI OPERATIVI	AZIONI	SETTORE	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI
1	2-Mantenere le strutture trofiche.	2- Si applica una politica "no net loss"	MA	Naturalista AMP	Survey di ricognizione entro l'AMP e nel distretto di pesca	Osservazioni visive subacquee lungo transetti, video riprese subacquee, GPS	Mesi 03 → 12		Tempo/Uomo: 20 gg./U Costo attrezzature (già in Ob. Op. 2 Az. 1 riga 7) ammortamento GPS.....Euro
2			IM	Marinaio AMP	Conduzione mezzo nautico per campionamenti	Imbarcazione scientifica per uscite di survey ambientale	Mesi 03 → 12		Tempo/Uomo: 20 gg./U Costo personale, ammortamento imbarcazione, consumiEuro
3			GH	Operatore GIS dell'AMP	Tenuta e aggiornamento dell'archivio storico mappe ambientali	PC e software per elaborazioni ambientali (GIS) plotter cartografico	Mesi 04, 07 e 10		Tempo/Uomo: 54 gg./U Costo personale, ammortamento strumenti e PC, softwareEuro
4				Direttore Biologo Naturalista AMP	Formulazione di un progetto per il ripristino di habitat degradati		Mesi 11 → 12	Studio di ingegneria naturalistica	Tempo/Uomo: ----- Direttore: 6 gg/U Biologo: 6 gg./U Naturalista: 10 gg./U Costo personale, costo esterno.....Euro

OBIETTIVO OPERATIVO 2 – AZIONE 2- pag. 2 di 2

	OBIETTIVI OPERATIVI	AZIONI	SETTORE	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI
5	2-Mantenere le strutture trofiche.	2- Si applica una politica "no net loss"	AM	Direttore AMP Segretaria AMP Biologo AMP Operatore GIS AMP	Reperimento, acquisizione e aggiornamento periodico di dati relativi agli habitat monitorati	Affidamento di incarico professionale a società esterna di consulenza ambientale	Mesi 10	Legale fiduciario dell'AMP Società esterna di consulenza ambientale	Tempo/Uomo Direttore: 2 gg/U Segretaria: 3 gg./U Biologo: 2 gg/U Operatore GIS: 2 gg/U Costo personale, costo esterno.....Euro

I responsabili dei settori interessati sono tenuti a compilare una scheda di valutazione dell'attività entro fine anno

LINEE GUIDA - PIANO DI LAVORO**OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ****OBIETTIVO OPERATIVO 2 – AZIONE 3**

	OBIETTIVI OPERATIVI	AZIONI	SETTORE	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI	
1	2-Mantenere le strutture trofiche.	3- Mantene-re la struttura storica dei rapporti preda / predatore	AM	Direttore AMP Segretaria AMP	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno	Convenzione con istituto di ricerca esterno	GIÀ IN Ob. Op. 1 – Az. 1, riga 1			
2					Redazione della convenzione con pescatori professionisti del comprensorio	Convenzione con pescatori professionisti del comprensorio	GIÀ IN Ob. Op. 2 – Az. 1, riga 2			
3					Lettera di intenti con le associazioni locali di pescatori sportivi	Accordo con pescatori sportivi del posto	GIÀ IN Ob. Op. 2 – Az. 1, riga 3			
4			RI	Biologo AMP Marinaio AMP	Pescate sperimentali	Mestieri di pesca sperimentali	GIÀ IN Ob. Op. 2 – Az. 1, riga 5			
					Conduzione mezzo nautico	Imbarcazione scientifica				
5					Survey ecografici per la stima della biomassa della ittiofauna	Echosounder digitale multibeam imbarcazione scientifica	Mesi 01, 03, 05, 08, 09 e 11		Tempo/Uomo: 30 gg./U Costo personale, ammortamento echosounder e imbarcazione.....Euro	
6	Analisi della catena alimentare, analisi rapporti preda/predatore, stima biomassa dei predatori dipendenti da specie chiave	Strumenti per raccolta e manipolazione di campioni di pescato	Mesi 04, 07 e 10	Ricercatore istituto di ricerca esterno Pescatori professionisti Pescatori sportivi	Tempo/Uomo: 9 gg./U Costo personale, acquisto strumenti per raccolta e manipolazione, costo esterno (già in Ob. Op. 2 Az.1, riga 5)...Euro					

I responsabili dei settori interessati sono tenuti a compilare una scheda di valutazione dell'attività entro fine anno

LINEE GUIDA - PIANO DI LAVORO**OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ****OBIETTIVO OPERATIVO 3 - AZIONE 1**

	OBIETTIVI OPERATIVI	AZIONI	SETTORI	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI
1	3- Mantenere i tempi medi di riproduzione della popolazione entro i limiti di variabilità naturale	1- Completare - aggiornare la raccolta dei parametri utili alla formulazione degli indici di riferimento	AM	Direttore AMP Segretaria AMP	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno	Convenzione con istituto di ricerca esterno	GIÀ IN Ob. Op. 1 – Az. 1, riga 1		
2					Redazione della convenzione con pescatori professionisti del comprensorio	Convenzione con pescatori professionisti del comprensorio	GIÀ IN Ob. Op. 2 – Az. 1, riga 2		
3					Lettera di intenti con le associazioni locali di pescatori sportivi	Accordo con la rappresentanza dei pescatori sportivi locali	GIÀ IN Ob. Op. 2 – Az. 1, riga 3		
4				RI	Biologo AMP Naturalista AMP	Analisi di: sforzo di pesca, catture per unità di sforzo, biomassa disponibile, tasso di reclutamento	PC e software per elaborazioni (già in Ob. Op. 2 Az. 1 riga 4)	Mesi 05, 09 e 12	Ricercatore esperto della pesca Pescatori professionisti Pescatori sportivi

I responsabili dei settori interessati sono tenuti a compilare una scheda di valutazione dell'attività entro fine anno

LINEE GUIDA - PIANO DI LAVORO**OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ****OBIETTIVO OPERATIVO 3 - AZIONE 2**

	OBIETTIVI OPERATIVI	AZIONI	SETTORE	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI
1	3- Mantenere i tempi medi di riproduzione della popolazione entro i limiti di variabilità naturale	2- Mantenere i cicli di riproduzione delle specie ittiche	AM	Direttore AMP Segretaria AMP	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno	Convenzione con istituto di ricerca	GIÀ IN Ob. Op. 1 – Az. 1, riga 1		
2					Pescate sperimentali Conduzione mezzo nautico	Mestieri di pesca sperimentali Imbarcazione scientifica	GIÀ IN Ob. Op. 2 – Az. 1, riga 5		
3			RI	Biologo AMP Marinaio AMP Naturalista AMP	Analisi degli otoliti, determinazione dell'andamento delle curve di età, determinazione dell'indice di mortalità	Strumenti per raccolta e manipolazione di campioni di pescato, (già in Ob. Op. 2 Az. 3, riga 6), PC e software per elaborazioni (già in Ob. Op. 2 Az.1, riga 4), microscopio	Mesi 04, 07 e 10	Ricercatore istituto di ricerca esterno	Tempo/Uomo: 12 gg./U Costo personale, Ammortamento strumenti e PC, acquisto software (già in Ob. Op. 2 Az.1 riga 4), acquisto strumenti per raccolta e manipolazione campioni pescato (già in Ob. Op. 2 Az. 3, riga 6), ammortamento microscopio, costo esterno.....Euro

I responsabili dei settori interessati sono tenuti a compilare una scheda di valutazione dell'attività entro fine anno

LINEE GUIDA - PIANO DI LAVORO**OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ****OBIETTIVO OPERATIVO 3 - AZIONE 3**

	OBIETTIVI OPERATIVI	AZIONI	SETTORE	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI
1	3- Mantenere i tempi medi di riproduzione della popolazione entro i limiti di variabilità naturale	3- Lo stock riproduttivo deve essere costituito al 70% da riproduttori al primo anno	AM	Direttore AMP Segretaria AMP	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno	Convenzione con istituto di ricerca esterno	GIÀ IN Ob. Op. 1 – Az. 1, riga 1		
2			RI	Biologo AMP Marinaio AMP Naturalista AMP	Pescate sperimentali	Mestieri di pesca sperimentali	GIÀ IN Ob. Op. 2 – Az. 1, riga 5		
3					Conduzione mezzo nautico	Imbarcazione scientifica			
					Analisi di fecondità, indice di sopravvivenza giovanile, valutazione della biomassa dei riproduttori, acquisizione dati esterni di biomassa dei riproduttori della popolazione di riferimento	Strumenti per raccolta e manipolazione di campioni di pescato, (già in Ob. Op. 2 Az. 3, riga 6), PC e software per elaborazioni (già in Ob. Op. 2 Az.1, riga 8)	Mesi 05, 09 e 12	Ricercatore istituto di ricerca esterno Pescatori professionisti Pescatori sportivi	Tempo/Uomo: 6 gg./U Costo personale, ammortamento strumenti e PC, acquisto software (già in Ob. Op. 2 Az.1 riga 8), acquisto strumenti per raccolta e manipolazione campioni pescato (già in Ob. Op. 2 Az. 3, riga 6), costo esterno (già in Ob. Op. 2 Az. 1 riga 5).....Euro

I responsabili dei settori interessati sono tenuti a compilare una scheda di valutazione dell'attività entro fine anno

LINEE GUIDA - PIANO DI LAVORO**OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ****OBIETTIVO OPERATIVO 3 - AZIONE 4**

	OBIETTIVI OPERATIVI	AZIONI	SETTORI	CHI	COME	STRUMENTI	PERIODO	COLLABORATORI ESTERNI	TEMPI/UOMO COSTI
1	3- Mantenere i tempi medi di riproduzione della popolazione entro i limiti di variabilità naturale	4 - Mantenere la mortalità da pesca entro i valori di riferimento	MA	Biologo AMP	Monitoraggio pesca in AMP e nel distretto di pesca	Strumenti per raccolta campioni, PC e software per elaborazioni (già in Ob. Op. 2 Az. 1 riga 4)	GIÀ IN Ob. Op. 2 Az. 1 riga 4		
2			RI	Biologo AMP	Analisi della mortalità da pesca all'interno della AMP, acquisizione dati esterni di mortalità da pesca nella popolazione di riferimento	PC e software per elaborazioni (già in Ob. Op. 2 Az.1, riga 8)	Mesi 05, 09 e 12	Tempo/Uomo: 6 gg./U (già in Ob. Op.3 Az. 3 riga 3) Costo personale, (già in Ob. Op.3 Az. 3 riga 3), ammortamento PC, acquisto software (già in Ob. Op. 2 Az.1 riga 8).....Euro	

I responsabili dei settori interessati sono tenuti a compilare una scheda di valutazione dell'attività entro fine anno

DIAGRAMMA TEMPORALE DELL'IMPIEGO DEL PERSONALE DELL'AMP,
PER OBIETTIVI OPERATIVI ED AZIONI

DIAGRAMMA TEMPORALE DELL'IMPIEGO DEL PERSONALE PER OBIETTIVI OPERATIVI E AZIONI**OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ****DIRETTORE**

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	MESI													
				G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
AM	Ob. Op. 1	Az. 1	Controllo delle specie responsabili della produzione	1	5	5											
AM	Ob. Op. 2	Az. 1	Mantenere il prelievo di tutte le specie ad uno specifico livello trofico.....	1	Già in Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1												
AM	Ob. Op. 2	Az. 1		2	2	2											
AM	Ob. Op. 2	Az. 1		3	1	1											
AM	Ob. Op. 2	Az. 1		10					1								1
GH	Ob. Op. 2	Az. 2	Si applica una politica "no net loss"	4											3	3	
AM	Ob. Op. 2	Az. 2		5									2				
AM	Ob. Op. 2	Az. 3	Mantenere la struttura storica dei rapporti preda/predatore	1	Già in Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1												
AM	Ob. Op. 2	Az. 3		2	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 2												
AM	Ob. Op. 2	Az. 3		3	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 3												
AM	Ob. Op. 3	Az. 1	Completare/aggiornare la raccolta dei parametri utili alla formulazione.....	1	Già in Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1												
AM	Ob. Op. 3	Az. 1		2	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 2												
AM	Ob. Op. 3	Az. 1		3	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 3												
AM	Ob. Op. 3	Az. 2	Mantenere i cicli di riproduzione delle specie ittiche	1	Già in Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1												
AM	Ob. Op. 3	Az. 3	Lo stock riproduttivo deve essere costituito.....	1	Già in Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1												
				Giornate lavorative totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 26													

ADDETTO ALLA VIGILANZA

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	MESI													
				G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
SO	Ob. Op. 2	Az. 1	Mantenere il prelievo di tutte le specie ad uno specifico livello trofico.....	9	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
SO	Ob. Op. 2	Az. 1		10					3								3
				Giornate lavorative totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 210													

OPERATORE GIS

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	MESI												
				G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
GH	Ob. Op. 2	Az. 2	Si applica una politica "no net loss"	3				18			18			18		
AM	Ob. Op. 2	Az. 2		5											2	
Giornate lavorative totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 56																

SECRETARIA

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	MESI												
				G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
AM	Ob. Op. 1	Az. 1	Controllo delle specie responsabili della produzione....	1	12	12										
AM	Ob. Op. 2	Az. 1	Mantenere il prelievo di tutte le specie ad uno specifico livello trofico.....	1	Già in Ob.Op.1 Az. 1 riga 1											
AM	Ob. Op. 2	Az. 1		2	3	3										
AM	Ob. Op. 2	Az. 1		3	2	2										
AM	Ob. Op. 2	Az. 2	Si applica una politica "no net loss"	5										3		
AM	Ob. Op. 2	Az. 3	Mantenere la struttura storica dei rapporti preda/predatore	1	Già in Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1											
AM	Ob. Op. 2	Az. 3		2	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 2											
AM	Ob. Op. 2	Az. 3		3	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 3											
AM	Ob. Op. 3	Az. 1	Completare/aggiornare la raccolta dei parametri utili alla formulazione.....	1	Già in Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1											
AM	Ob. Op. 3	Az. 1		2	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 2											
AM	Ob. Op. 3	Az. 1		3	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 3											
AM	Ob. Op. 3	Az. 2	Mantenere i cicli di riproduzione delle specie ittiche	1	Già in Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1											
AM	Ob. Op. 3	Az. 3	Lo stock riproduttivo deve essere costituito al	1	Già in Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1											
Giornate lavorative totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 37																

NATURALISTA / TECNICO VIDEOSUBACQUEO

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	MESI													
				G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
MA	Ob. Op. 2	Az. 1	Mantenere il prelievo di tutte le specie ad uno specifico livello trofico.....	6				4	4	4	4	4	4	4			
MA	Ob. Op. 2	Az. 1		7				4	4	4	4	4	4	4			
RI	Ob. Op. 2	Az. 1		8				3			3			3			
MA	Ob. Op. 2	Az. 2	Si applica una politica "no net loss"	1			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
GH	Ob. Op. 2	Az. 2		4												5	5
RI	Ob. Op. 3	Az. 1	Completare/aggiornare la raccolta dei parametri utili.....	4					3					3			3
RI	Ob. Op. 3	Az. 2	Mantenere i cicli di riproduzione delle specie ittiche	2	Già in Ob.Op. 2 Az. 2 riga 5												
RI	Ob. Op. 3	Az. 2		3				4			4			4			
RI	Ob. Op. 3	Az. 3	Lo stock riproduttivo deve essere costituito al 70%.....	2	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5												
RI	Ob. Op. 3	Az. 3		3					2					2			
Giornate lavorative totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 111																	

BIOLOGO

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	MESI													
				G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
MA	Ob. Op. 1	Az. 1	Controllo delle specie responsabili della produzione primaria	3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MA	Ob. Op. 2	Az. 1	Mantenere il prelievo di tutte le specie ad uno specifico livello trofico.....	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
RI	Ob. Op. 2	Az. 1		5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
RI	Ob. Op. 2	Az. 1		8				3			3				3		
MA/RI	Ob. Op. 2	Az. 1		10					5								5
GH	Ob. Op. 2	Az. 2	Si applica una politica "no net loss"	4											3	3	
AM	Ob. Op. 2	Az. 2		5										2			
RI	Ob. Op. 2	Az. 3	Mantenere la struttura storica dei rapporti preda/predatore	4	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5												
RI	Ob. Op. 2	Az. 3		5	5		5		5		5	5		5			
RI	Ob. Op. 2	Az. 3		6				3			3			3			
RI	Ob. Op. 3	Az. 1	Completare/aggiornare raccolta parametri utili...	4				3					3			3	
RI	Ob. Op. 3	Az. 2	Mantenere i cicli di riproduzione delle specie ittiche	2	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5												
RI	Ob. Op. 3	Az. 2		3				4			4			4			

RI	Ob. Op. 3	Az. 3	Lo stock riproduttivo deve essere costituito al 70%	2	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5											
RI	Ob. Op. 3	Az. 3		3					2				2			2
MA	Ob. Op. 3	Az. 4	Mantenere la mortalità da pesca entro i valori di riferimento.....	1	Già in Ob.Op. 1 Az. 1 riga 4											
RI	Ob. Op. 3	Az. 4		2	Già in Ob.Op. 3 Az. 3 riga 3											
Giornate lavorative totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 173																

MARINAIO

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	MESI													
				G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
IM	Ob. Op. 1	Az. 1	Controllo delle specie responsabili della produzione	4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
RI	Ob. Op. 2	Az. 1	Mantenere il prelievo di tutte le specie ad uno specifico livello trofico.....	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SO	Ob. Op. 2	Az. 1		9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
IM	Ob. Op. 2	Az. 2	Si applica una politica "no net loss"	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
RI	Ob. Op. 2	Az. 3	Mantenere la struttura storica dei rapporti preda/predatore	4	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5												
RI	Ob. Op. 2	Az. 3		5	5		5		5			5	5		5		
RI	Ob. Op. 2	Az. 3		6				3			3			3			
RI	Ob. Op. 3	Az. 2	Mantenere i cicli di riproduzione delle specie ittiche	2	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5												
RI	Ob. Op. 3	Az. 2		3				4			4			4			
RI	Ob. Op. 3	Az. 3	Lo stock riproduttivo deve essere costituito al 70%	2	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5												
RI	Ob. Op. 3	Az. 3		3					2			2					2
Giornate lavorative totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 205																	

Figure professionali	Giornate lavorative totali per anno e per obiettivo a lungo termine:	Costo del lavoro
DIRETTORE	26	Euro:
ADDETTO ALLA VIGILANZA	210	Euro:
OPERATORE GIS	56	Euro:
SEGRETARIA	37	Euro:
NATURALISTA/TECNICO VIDEOSUBACQUEO	111	Euro:
BIOLOGO	152	Euro:
MARINAIO	205	Euro:
COSTO DEL LAVORO TOTALE		Euro:.....

BUDGET (ACQUISTO/AMMORTAMENTO) E DIAGRAMMA TEMPORALE
PER L'USO DI MEZZI, ATTREZZI E STRUMENTI

BUDGET e IMPIEGO di MEZZI, ATTREZZI e STRUMENTI**OBIETTIVO A LUNGO TERMINE: MANTENIMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ**

Acq.to = Acquisto

Amm.to = Ammortamento

1) ATTREZZI PESCA SPERIMENTALE (Acq.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
RI	Ob. Op. 2	Az. 1	5	Biologo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
RI	Ob. Op. 2	Az. 3	4		Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5											
RI	Ob. Op. 3	Az.2	2	Biol/Natur	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5											
RI	Ob. Op. 3	Az.3	2		Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5											
					Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 24											

2) STRUMENTI PER RACCOLTA e MANIPOLAZIONE CAMPIONI PESCATO (Acq.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
MA	Ob. Op. 2	Az. 1	4	Biologo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
RI	Ob. Op. 2	Az. 1	8	Biol/Natur				3			3			3		
RI	Ob. Op. 2	Az. 3	6	Biologo	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 4											
RI	Ob. Op. 3	Az.2	3	Biol/Natur	Già in Ob.Op. 2 Az. 3 riga 6											
RI	Ob. Op. 3	Az.3	3		Già in Ob.Op. 2 Az. 3 riga 6											
MA	Ob. Op. 3	Az.4	1	Biologo	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 4											
					Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 45											

3) ATTREZZATURA PER VISUAL CENSUS (Acq.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
MA	Ob. Op 2	Az. 1	6	Naturalista				4	4	4	4	4	4			
Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 24																

4) ATTREZZATURA SUBACQUEA (Acq.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
MA	Ob. Op 2	Az. 1	7	Naturalista				4	4	4	4	4	4			
Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 24																

5) ATTREZZATURA VIDEO (Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
MA	Ob. Op 2	Az. 1	7	Naturalista				4	4	4	4	4	4			
MA	Ob. Op. 2	Az. 2	1				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 44																

6) IMBARCAZIONE SCIENTIFICA (Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
IM	Ob. Op. 1	Az. 1	4	Marinaio			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MA	Ob. Op. 2	Az. 1	5		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
IM	Ob. Op. 2	Az. 2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
RI	Ob. Op. 2	Az. 3	4		Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5											
RI	Ob. Op. 2	Az. 3	5		5		5		5		5	5		5		
RI	Ob. Op. 3	Az.2	2		Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5											
RI	Ob. Op. 3	Az.3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
					Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 118											

7) LANCIA VELOCE (Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
SO	Ob. Op. 2	Az. 1	9	Addetto alla vigilanza	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
					Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 204											

8) SONDA PROFILANTE MULTIPARAMETRICA (Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
MA	Ob. Op. 1	Az. 1	3	Biologo			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
					Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 20											

9) ECHOSOUNDER DIGITALE MULTIBEAM (Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
RI	Ob. Op. 2	Az. 3	5	Biologo	5		5		5			5	5		5	

Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 30

10) MICROSCOPIO (Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
RI	Ob. Op. 3	Az.2	3	Biol/Natur				4			4			4		
Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 12																

11) GPS (Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
MA	Ob. Op. 2	Az. 2	1	Naturalista			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 20																

12) RADIO VHF (Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
SO	Ob. Op. 2	Az. 1	9	Addetto alla vigilanza	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 204																

13) STRUMENTI PER OSSERVAZIONE DIURNA E NOTTURNA (Acq.to – Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
SO	Ob. Op. 2	Az. 1	9	Addetto alla vigilanza	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 204																

14) PC E SOFTWARE (Acq.to – Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
MA	Ob. Op. 2	Az. 1	4	Biologo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
RI	Ob. Op. 2	Az. 1	8	Biol/Natur				3			3			3		
GH	Ob. Op. 2	Az. 2	3	Operat. GIS				18			18			18		
RI	Ob. Op. 3	Az. 1	4	Biol/Natur	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 4											
RI	Ob. Op. 3	Az.2	2		Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 4											
RI	Ob. Op. 3	Az.2	3		Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 4											
RI	Ob. Op. 3	Az.3	3		Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 4											
MA	Ob. Op. 3	Az.4	1	Biologo	Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 4											
RI	Ob. Op. 3	Az.4	2		Già in Ob.Op. 2 Az. 1 riga 4											
Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 99																

15) PLOTTER CARTOGRAFICO (Amm.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
GH	Ob. Op. 2	Az. 2	3	Operat. GIS				20			20			20		
Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 60																

16) VESTIARIO TECNICO (Acq.to): Euro.....

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	PERSONA REFERENTE	MESI											
					G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
SO	Ob. Op. 2	Az. 1	9	Addetto alla vigilanza	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine = 204																

	MEZZI E STRUMENTI	Giornate totali per anno e per obiettivo a lungo termine	COSTO	Acq.to	Amm.to
1	ATTREZZI PESCA SPERIMENTALE	24	Euro:	X	
2	STRUMENTI RACCOLTA E MANIPOLAZIONE CAMPIONI PESCATO	45	Euro:	X	
3	ATTREZZATURA PER VISUAL CENSUS	24	Euro:	X	
4	ATTREZZATURA SUBACQUEA	24	Euro:	X	
5	ATTREZZATURA VIDEO	44	Euro:		X
6	IMBARCAZIONE SCIENTIFICA	118	Euro:		X
7	LANCIA VELOCE	204	Euro:		X
8	SONDA PROFILANTE MULTIPARAMETRICA	20	Euro:		X
9	ECHOSOUNDER DIGITALE MULTIBEAM	30	Euro:		X
10	MICROSCOPIO	12	Euro:		X
11	GPS	20	Euro:		X
12	RADIO VHF	204	Euro:		X
13	STRUMENTI PER OSSERVAZIONE DIURNA E NOTTURNA	204	Euro:	X	X
14	PC E SOFTWARE	99	Euro:	X	X
15	PLOTTER CARTOGRAFICO	60	Euro:		X
16	VESTIARIO TECNICO	204	Euro:	X	
COSTO TOTALE			Euro:

QUOTA PARTE PER CONSUMI GENERALI

Carburante	Euro:
Autoveicoli di servizio	Euro:
Spese telefoniche elettricità e riscaldamento	Euro:
Canoni di concessione e affitti	Euro:
Materiale di consumo per PC (dischetti, carta, cartucce ecc.)	Euro:
Materiale di cancelleria	Euro:
TOTALE	Euro

BUDGET PER L'IMPIEGO DI COLLABORATORI ESTERNI (CONSULENTI/SERVIZI),
PER OBIETTIVI OPERATIVI ED AZIONI

LEGALE FIDUCIARIO

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	ATTIVITÀ	COSTO (Euro)
AM	Ob. Op. 1	Az. 1	1	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno	
AM	Ob. Op. 2	Az. 1	1	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno; analogo a Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1	
AM	Ob. Op. 2	Az. 1	2	Redazione della convenzione con pescatori professionisti del comprensorio	
AM	Ob. Op. 2	Az. 1	3	Lettera di intenti con le associazioni locali di pescatori sportivi locali	
AM	Ob. Op. 2	Az.1	10	Stesura del disciplinare e del calendario di pesca, rilascio autorizzazioni	
AM	Ob. Op. 2	Az.2	5	Redazione dell'incarico professionale a società esterna di consulenza ambientale	
AM	Ob. Op. 2	Az.3	1	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno; analogo a Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1	
AM	Ob. Op. 2	Az.3	2	Redazione della convenzione con pescatori professionisti del comprensorio; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 2	
AM	Ob. Op. 2	Az.3	3	Accordo con le rappresentanze dei pescatori sportivi locali; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 3	
AM	Ob. Op. 3	Az.1	1	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno; analogo a Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1	
AM	Ob. Op. 3	Az.1	2	Redazione della convenzione con pescatori professionisti del comprensorio; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 2	
AM	Ob. Op. 3	Az.1	3	Accordo con le rappresentanze dei pescatori sportivi locali; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 3	

AM	Ob. Op. 3	Az.2	1	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno; analogo a Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1	
AM	Ob. Op. 3	Az.2	1	Redazione della convenzione con un istituto di ricerca esterno; analogo a Ob.Op. 1 Az. 1 riga 1	

PESCATORI PROFESSIONISTI

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	ATTIVITÀ	COSTO (Euro)
MA	Ob. Op. 2	Az.1	4	Monitoraggio pesca in AMP e comprensorio	
RI	Ob. Op. 2	Az.1	5	Pescate sperimentali	
SO	Ob. Op. 2	Az.1	9	Sorveglianza	
SO	Ob. Op. 2	Az.1	10	Stesura del disciplinare e del calendario di pesca	
RI	Ob. Op. 2	Az.3	4	Pescate sperimentali; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5	
RI	Ob. Op. 2	Az.3	6	Analisi della catena alimentare trofica, analisi rapporti preda/predatore, stima biomassa dei predatori dipendenti da specie chiavi	
RI	Ob. Op. 3	Az.1	4	Analisi di sforzo di pesca, catture per unità di sforzo biomassa disponibile, tasso di reclutamento	
RI	Ob. Op. 3	Az.2	2	Pescate sperimentali; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5	
RI	Ob. Op. 3	Az. 3	3	Analisi di fecondità, indice di sopravvivenza giovanile, valutazione della biomassa dei riproduttori, acquisizione datie sterna di biomassa dei riproduttori della popolazione di riferimento	
RI	Ob. Op. 3	Az. 4	1	Monitoraggio pesca in AMP e comprensorio; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 4	

RICERCATORE ISTITUTO RICERCA

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	ATTIVITÀ	COSTO (Euro)
RI	Ob. Op. 1	Az. 1	2	Campionamenti e conteggi quindicinali, stesura relazione	
RI	Ob. Op. 2	Az.1	5	Pescate sperimentali	
RI	Ob. Op. 2	Az.1	8	Analisi di livello trofico, popolazione età/dimensione, contenuto stomacale	
RI	Ob. Op. 2	Az.3	4	Pescate sperimentali; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5	
RI	Ob. Op. 2	Az.3	6	Analisi della catena alimentare trofica, analisi rapporti preda/predatore, stima biomassa dei predatori dipendenti da sepie chiavi	
RI	Ob. Op. 3	Az.2	2	Pescate sperimentali; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5	
RI	Ob. Op. 3	Az.2	3	Analisi degli otoliti, determinazione dell'andamento delle curve di età, determinazione dell'indice di mortalità	
RI	Ob. Op. 3	Az.2	2	Pescate sperimentali; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5	
RI	Ob. Op. 3	Az. 3	3	Analisi di fecondità, indic e di sopravvivenza giovanile, valutazione della biomassa dei riproduttori, acquisizione datie sterni di biomassa dei riproduttori della popolazione di riferimento	

RICERCATORE ESPERTO DELLA PESCA

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	ATTIVITÀ	COSTO (Euro)
SO	Ob. Op. 2	Az.1	10	Stesura del disciplinare e del calendario di pesca	
RI	Ob. Op. 3	Az.1	4	Analisi di sforzo di pesca, catture per unità di sforzo biomassa disponibile, tasso di reclutamento	

PESCATORI SPORTIVI

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	ATTIVITÀ	COSTO (Euro)
MA	Ob. Op. 2	Az.1	4	Monitoraggio pesca in AMP e comprensorio	
RI	Ob. Op. 2	Az.1	5	Pescate sperimentali	
SO	Ob. Op. 2	Az.1	10	Stesura del disciplinare e del calendario di pesca	
RI	Ob. Op. 2	Az.3	4	Pescate sperimentali; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5	
RI	Ob. Op. 2	Az.3	6	Analisi della catena alimentare trofica, analisi rapporti preda/predatore, stima biomassa dei predatori dipendenti da specie chiavi	
RI	Ob. Op. 3	Az.1	4	Analisi di sforzo di pesca, catture per unità di sforzo biomassa disponibile, tasso di reclutamento	
RI	Ob. Op. 3	Az.2	2	Pescate sperimentali; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 5	
RI	Ob. Op. 3	Az. 3	3	Analisi di fecondità, indice di sopravvivenza giovanile, valutazione della biomassa dei riproduttori, acquisizione datie sterna di biomassa dei riproduttori della popolazione di riferimento	
RI	Ob. Op. 3	Az. 4	1	Monitoraggio pesca in AMP e comprensorio; analogo a Ob.Op. 2 Az. 1 riga 4	

FORZE POLIZIA MARITTIMA

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	ATTIVITÀ	COSTO (Euro)
SO	Ob. Op. 2	Az.1	9	Sorveglianza	0 (attività istituzionale)

STUDIO INGEGNERIA NATURALISTICA

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	ATTIVITÀ	COSTO (Euro)
GH	Ob. Op. 2	Az.2	4	Formulazione di un progetto per il ripristino di habitat degradati	

CAPITANERIA DI PORTO

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	ATTIVITÀ	COSTO (Euro)
SO	Ob. Op. 2	Az.1	10	Stesura del disciplinare e del calendario di pesca	0 (attività istituzionale)

SOCIETÀ ESTERNA DI CONSULENZA AMBIENTALE

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	ATTIVITÀ	COSTO (Euro)
AM	Ob. Op. 2	Az.2	5	Reperimento, acquisizione e aggiornamento periodico dei dati relativi agli habitat monitorati	

OFFICINA MECCANICA

SETTORE	OBIETTIVO OPERATIVO	AZIONE	RIGA	ATTIVITÀ	COSTO (Euro)
IM	Ob. Op. 1	Az. 1	5	Controllo periodico dell'imbarcazione	

TOTALE Euro					
--------------------	--	--	--	--	--

6. LE MISURE DI COMPENSAZIONE E DI INTEGRAZIONE DEL REDDITO

L'articolo 7.6.6 del Codice di condotta per la pesca responsabile riporta:
“Nel decidere sull'uso, sulla conservazione e gestione delle risorse, si dovrebbero tenere in considerazione, ove il caso, e in accordo con le leggi e le regolamentazioni nazionali, le pratiche tradizionali, gli interessi e le necessità delle popolazioni autoctone e delle comunità pescherecce locali che dipendono strettamente dalle risorse della pesca per la propria sopravvivenza”.

I PROGRAMMI DI ORIENTAMENTO PLURIENNALI (POP)

I POP (Programmi d'Orientamento Pluriennali) sono finalizzati all'adeguamento dello sforzo di pesca della flotta peschereccia degli Stati Membri al volume delle risorse disponibili. Lo sforzo di pesca si definisce come il prodotto della capacità di una nave (espressa in termini di stazza e forza motrice) per la sua attività (numero di giornate di pesca). Occorre agire su questi due fattori per raggiungere l'obiettivo previsto nei POP.

Gli Stati membri sono invitati a stabilire i programmi di sviluppo della propria flotta per quattro o cinque anni, secondo criteri fissati dal Consiglio dei ministri competenti per la Pesca. Il livello di riduzione dello sforzo di pesca è deciso sulla base di pareri scientifici. Il Consiglio dei ministri competenti per la Pesca fissa gli orientamenti dei POP e la Commissione dell'Unione Europea approva i programmi nazionali.

Gli Stati membri possono beneficiare di aiuti comunitari per conseguire gli obiettivi fissati nei POP.

Gli Stati membri che non realizzano gli obiettivi del POP non possono ricevere aiuti pubblici per il rinnovo e l'ammodernamento della flotta. Inoltre, nel quadro dello SFOP (strumento finanziario di orientamento della pesca), la Commissione ha la facoltà di adeguare gli obiettivi di capacità del POP per sanzionare gli Stati membri che non rispettano gli obblighi loro imposti dal POP stesso. Tali obblighi includono segnatamente la comunicazione regolare di dati alla Commissione e una misurazione periodica della flotta (dati destinati allo schedario comunitario delle navi da pesca).

Le decisioni della Commissione relative agli obiettivi per ciascuno Stato membro per il POP IV sono state pubblicate nel dicembre 1997; presentano due particolari caratteristiche:

- i tassi di riduzione applicati ai vari segmenti sono stati ponderati in base alla proporzione, nelle catture totali, rappresentata dagli stock a rischio di esaurimento e dagli stock sovrasfruttati;
- sono previste disposizioni intese a ridurre l'attività di pesca piuttosto che la capacità di pesca.

Però la maggior parte degli Stati membri considera necessario disporre di un sistema più semplice e trasparente, di sanzioni più severe qualora gli obiettivi non vengano conseguiti e di interventi più incisivi per contrastare gli effetti del progresso tecnologico che causa un incremento dello sforzo di pesca annullando così eventuali benefici ottenuti con le riduzioni di capacità.

La valutazione intermedia del quarto "Programma d'orientamento pluriennale" (POP IV), pubblicata il 10 maggio 2000, indica che le riduzioni ottenute non sono sufficienti per compensare, nel periodo di riferimento, gli incrementi dello sforzo di pesca dovuti a progressi tecnologici e l'esperienza ha

dimostrato che il problema della sovraccapacità è di tale portata che i POP costituiscono solamente una soluzione parziale al fenomeno del sovrasfruttamento e dell'impoverimento degli stock. A livello europeo i tassi di mortalità per pesca risultano troppo elevati (la sovraccapacità della flotta è mediamente di circa il 40%). Gli obiettivi del POP IV sono ritenuti troppo modesti, dato che fissano la riduzione globale dello sforzo di pesca ad appena il 5% su tutta la durata del POP IV.

LO STRUMENTO FINANZIARIO DI ORIENTAMENTO PER LA PESCA

I fondi strutturali sono i principali strumenti finanziari attraverso i quali l'Unione Europea promuove la coesione economica e sociale fra gli Stati membri, riducendo il divario tra le aree economicamente più avanzate e quelle in ritardo di sviluppo.

Dal 1993 le misure "strutturali per la pesca" rientrano nei Fondi strutturali riformati. È stato così possibile delegare agli Stati membri, in applicazione del principio della sussidiarietà, la competenza di selezionare i progetti di investimenti in questo settore, a condizione vengano rispettate le misure adottate nell'ambito della programmazione settoriale per la pesca. I contributi finanziari comunitari debbono inoltre conformarsi ai principi dell'addizionalità e della concentrazione dei fondi.

Lo Strumento Finanziario di Orientamento per la Pesca (SFOP) è il fondo strutturale che promuove l'adeguamento delle strutture del settore ittico e lo sviluppo dell'acquacoltura.

Poiché allo stato attuale esistono ancora stock commerciali eccessivamente sfruttati, l'intento perseguito dalla Commissione è di evitare che i fondi pubblici vengano utilizzati per aumentare la capacità di pesca. Gli obiettivi dello SFOP 2000-2006 che sono rimasti invariati rispetto al periodo precedente (1994 – 1999) sono i seguenti:

- contribuire al raggiungimento di un equilibrio sostenibile tra le risorse alieutiche il loro sfruttamento
- rafforzare la competitività e lo sviluppo di imprese economicamente redditizie nel settore della pesca
- migliorare l'approvvigionamento del mercato e accrescere il valore aggiunto del pesce e dei prodotti dell'acquacoltura attraverso processi di trasformazione
- contribuire al rilancio delle zone dipendenti dalla pesca e dall'acquacoltura.

La nuova programmazione SFOP introduce regole più restrittive in materia di aiuti al rinnovo e all'ammodernamento della flotta e riduce i tassi di intervento dei contributi comunitari.

Lo SFOP prevede innovazioni a favore della piccola pesca e delle misure socio-economiche: contributi per la riconversione/diversificazione dell'attività dei pescatori al di fuori della pesca marittima.

Sono disponibili fondi per progetti collettivi integrati volti a sviluppare e a modernizzare le attività di pesca, nonché per i giovani pescatori. Sono inoltre previste nuove misure per incoraggiare la creazione di organizzazioni di produttori e l'applicazione, da parte di queste organizzazioni, di programmi per il miglioramento della qualità dei prodotti della pesca.

Grande rilievo è stato dato alle misure di interesse comune avviate dagli operatori stessi. Si è inoltre provveduto a definire con maggior precisione le condizioni per la concessione di varie compensazioni ai pescatori e agli armatori, che prevedono anche la cessazione temporanea di attività dovuta a circostanze imprevedibili o al mancato rinnovo di un accordo di pesca oppure all'introduzione di un programma per la ricostituzione di una risorsa in pericolo di estinzione.

Gli Stati membri potranno inoltre concedere compensazioni finanziarie ogniqualvolta il Consiglio imporrà restrizioni tecniche sull'uso di determinati attrezzi o metodi di pesca.

LEGGE 164/98

Un utile strumento finanziario è rappresentato da "prestito d'onore", introdotto allo scopo di favorire la diffusione della cultura d'impresa e lo sviluppo di nuova imprenditorialità dalla Legge n. 608/96, poi esteso al settore della pesca dalla Legge n. 164/98. Ai progetti finalizzati ad attività nell'ambito dell'economia ittica può essere concesso un ausilio, nel limite massimo di 30 milioni per addetto, ai lavoratori in mobilità o in cassa integrazione o che svolgono lavori socialmente utili e che si costituiscono in società o cooperativa. In particolare il prestito d'onore può essere concesso per progetti concernenti la produzione, l'allevamento, la lavorazione, la trasformazione, la commercializzazione dei prodotti ittici, nonché l'erogazione di servizi (come da Decreto del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali del 16 ottobre 1998).

LEGGE 488/92

La legge 22 ottobre 1992 n. 488 prevede la concessione di contributi a fondo perduto in favore delle imprese che intendono promuovere programmi di investimento e che operano nei seguenti settori: estrattivo, manifatturiero, servizi, costruzione, distribuzione di energia elettrica, vapore e acqua calda, turismo e commercio, **agricoltura e pesca**.

Alle agevolazioni si può accedere attraverso bandi diversamente articolati per settore di attività e per sede dell'unità produttiva che si intende agevolare.

Le agevolazioni concedibili consistono in un contributo in conto capitale il cui ammontare, che è variabile da progetto a progetto, dipende dalla regione/comune in cui ha sede l'unità produttiva oggetto del programma da agevolare, dalla suddivisione dell'investimento tra i diversi capitoli di spesa, dalla ripartizione temporale delle suddette spese e dalla dimensione dell'impresa beneficiaria (piccola media o grande).

Le attività agevolabili per il settore Turismo sono:

- gestione di strutture quali alberghi, motels, villaggi – albergo, residenze turistico – alberghiere, campeggi, villaggi turistici, alloggi agro – turistici, esercizi di affittacamere, case e appartamenti per le vacanze, case per ferie, ostelli per la gioventù e rifugi alpini
- gestione di eventuali ulteriori attività indicate da ciascuna singola regione
- agenzie di viaggio e turismo.

Le attività agevolabili per il settore agricoltura e pesca ??

Possono accedere a tali agevolazioni le imprese che operano nel settore industria, turismo e commercio che comprovino di avere la piena disponibilità dell'immobile relativo all'unità produttiva/unità locale in cui si intende realizzare il programma. La disponibilità deve essere dimostrata da un idoneo titolo di proprietà, da un diritto reale di godimento, dalla locazione anche finanziaria o comodato, da un contratto preliminare di vendita così come disciplinato dall'articolo 1351 del Codice Civile.

L'immobile deve rispondere ai vincoli edilizi, urbanistici e di destinazione d'uso, relativi all'attività che si dovrà svolgere.

D. L. 21 APRILE 2000, n. 185

Incentivi all'auto imprenditorialità e all'autoimpiego, in attuazione dell'articolo 45, comma 1, della legge 17 maggio 1999, n. 144.

1. Autoimpiego

Si tratta di agevolazioni dirette a favorire la diffusione di forme di autoimpiego attraverso strumenti di promozione del lavoro autonomo e dell'autoimprenditorialità.

Le disposizioni sono dirette, in particolare:

- a) a favorire l'inserimento nel mondo del lavoro di soggetti privi di occupazione;
- b) a qualificare la professionalità dei soggetti beneficiari e promuovere la cultura.

2. Autoimprenditorialità

Si tratta di agevolazioni dirette a favorire l'ampliamento della base produttiva e occupazionale nonché lo sviluppo di una nuova imprenditorialità nelle aree economicamente svantaggiate del Paese, attraverso la promozione, l'organizzazione e la finalizzazione di energie imprenditoriali, a promuovere l'uguaglianza sostanziale e le pari opportunità tra uomini e donne nell'attività economica e imprenditoriale, a sostenere la creazione e lo sviluppo dell'impresa sociale ed a sostenere l'impresa agricola.

Le disposizioni sono, in particolare, dirette a:

- favorire la creazione e lo sviluppo dell'imprenditorialità, anche in forma cooperativa
- promuovere la formazione imprenditoriale e la professionalità dei nuovi imprenditori
- agevolare l'accesso al credito per le imprese a conduzione o a prevalente partecipazione giovanile
- promuovere la presenza delle imprese a conduzione o a prevalente partecipazione giovanile nei comparti più innovativi dei diversi settori produttivi
- promuovere la formazione imprenditoriale e la professionalità delle donne imprenditrici;
- favorire la creazione e lo sviluppo dell'impresa sociale
- promuovere l'imprenditorialità e la professionalità dei soggetti svantaggiati
- favorire lo sviluppo di nuova imprenditorialità in agricoltura
- promuovere l'imprenditorialità e la professionalità degli agricoltori
- agevolare l'accesso al credito per i nuovi imprenditori agricoli.

LEGGE 215/92

La legge 215/92 è uno strumento volto a favorire la creazione e lo sviluppo dell'imprenditoria femminile nonché a promuovere la formazione imprenditoriale e qualificare la professionalità delle donne imprenditrici.

I settori nei quali le nuove imprese possono operare sono i seguenti:

- industria
- agricoltura
- artigianato
- commercio
- turismo
- servizi.

Possono beneficiare di tale legge solo le nuove imprese che si siano costituite in data successiva al 21 marzo 1992 ed in cui la gestione sia prevalentemente femminile. Può trattarsi:

1. di piccole imprese organizzate come:
 - ditte individuali gestite da donne
 - società di persone (società semplice, in nome collettivo, in accomandita semplice) e società cooperative costituite in misura non inferiore al 60% da donne
 - società di capitali (in accomandita per azioni, per azioni, a responsabilità limitata) le cui quote di partecipazione spettino in misura non inferiore ai 2/3 alle donne e i cui organi di amministrazione siano costituiti per almeno i 2/3 da donne.
2. di imprese, o loro consorzi, di associazioni, enti, società di promozione imprenditoriale (anche a capitale misto pubblico e privato), di centri di formazione e di ordine professionali che promuovono corsi di formazione imprenditoriale o servizi di consulenza e assistenza tecnica e manageriale. In ogni caso tali soggetti giuridici devono essere riservati per una quota non inferiore al 70% a donne.

La permanenza femminile deve permanere per almeno 5 anni. Inoltre le società si intendono costituite alla data della stipula dell'atto costitutivo, mentre per le ditte individuali la data di costituzione è considerata quella di attribuzione della partita IVA.

L'ATTIVITÀ DI PESCATURISMO

Per il pescatore del futuro l'attività di cattura non sarà più la sola da svolgere, infatti ci sono molte cose che la società si attende dai pescatori e che corrispondono anche a tante opportunità di lavoro. Il fatto che il pescatore usi il mare e la sua barca non solo per pescare è anche un modo per garantire

reddito riducendo le catture nei banchi troppo sfruttati. Il turismo è l'attività più vicina ai pescatori. Molta gente d'estate richiede l'ospitalità dei pescatori, ama la loro cucina, la loro cultura ospitale.

Per pescaturismo si intende quella attività che permette ai pescatori professionisti di imbarcare turisti che desiderano conoscere e partecipare alle attività della pesca professionale, eventualmente esercitare la pesca sportiva o attività turistiche ricreative.

Fortemente voluta dagli operatori della piccola pesca, questa attività ha il doppio vantaggio di permettere ai pescatori di avere una fonte di reddito integrativo e far conoscere la cultura del mare e della pesca a chi ne è estraneo. Uno degli obiettivi del pescaturismo è infatti la divulgazione e la valorizzazione della pesca e delle risorse marine, avvicinando il grande pubblico alla pesca professionale.

Il pescaturismo è istituito con la Legge 21 maggio 1998 n. 164 e regolato da Decreto ministeriale 13 aprile 1999 n. 293. L'attività può essere esercitata in tutto l'arco dell'anno in ore diurne e notturne e anche nei giorni festivi. Per quanto riguarda le imbarcazioni, possono essere usati i natanti che impiegano tutti i mestieri di pesca, ad esclusione dei sistemi di traina e circuizione; il limite è delle 6 miglia per le imbarcazioni autorizzate alla pesca costiera locale e le 20 miglia per quelle autorizzate alla pesca costiera ravvicinata. Le condizioni meteorologiche devono essere favorevoli e il mare non superiore a forza 3. Non ci sono restrizioni per chi può essere imbarcato, però i minori di 14 anni devono essere accompagnati da maggiorenni.

La richiesta di autorizzazione per poter esercitare quest'attività deve essere indirizzata alla Capitaneria di Porto ove è iscritta l'imbarcazione. Dopo le verifiche previste, l'autorizzazione è rilasciata dal Capo del Compartimento marittimo che stabilisce anche il numero massimo delle persone che possono essere imbarcate. L'autorizzazione all'esercizio è rilasciata entro 60 giorni dalla data di presentazione della domanda.

L'ITTITURISMO

Associato all'attività di pescaturismo troviamo l'ittiturismo, che consiste in un'attività di ricezione ed ospitalità esercitata dai pescatori professionisti, attraverso l'utilizzo delle proprie abitazioni, adeguatamente ristrutturate o appositamente acquisite, e l'offerta di servizi di ristorazione e degustazione dei prodotti tipici delle marinerie italiane. Viene promosso, nell'ambito degli strumenti della programmazione negoziata, il progetto "Turismo con i pescatori", che propone di ripristinare aree soggette a degrado, come antichi borghi marinari e località isolate da problemi storici e logistici. Si profila nell'insieme un'opera di risanamento e ristrutturazione di importanti edifici di particolare valore storico-monumentale, nonché di abitazioni tipiche dei pescatori che ben si integrano con l'ambiente circostante, senza mai aggiungere nuove costruzioni al patrimonio preesistente. La ristrutturazione di antichi borghi, oggi sovente degradati, offre inoltre la possibilità di allestire piccoli ristoranti tipici dove si cucina il pesce appena pescato ed altre pietanze tipiche del luogo, di aprire botteghe dove è possibile acquistare i prodotti locali preparati artigianalmente e piccoli musei della pesca per imparare qualcosa in più sulle arti e le tradizioni di questo mondo.

Con la recente approvazione da parte del Ministero del Tesoro dei 91 Patti Territoriali Specializzati per la pesca ed agricoltura si è aperta una nuova via per decine di cooperative che verranno sostenute finanziariamente nell'avvio delle iniziative integrate di pescaturismo ed ittiturismo. questa possibilità rappresenta una vera svolta ed un concreto aiuto nell'ambito di un processo di ristrutturazione e modernizzazione del settore della pesca e della creazione di un sistema di tutela e valorizzazione delle risorse alieutiche.

QUALIFICAZIONE DEI PRODOTTI ITTICI NELLE AMP

Un passaggio obbligato e consequenziale alle azioni innovative nel settore turistico delle marinerie presenti nelle AMP è la valorizzazione dei prodotti ittici locali, ed in particolare di quelli trasformati con metodologie tradizionali e destinati alle richieste dei visitatori dell'AMP, che richiedono prodotti tipici non deperibili e facilmente trasportabili.

Nelle aree marginali ed isolate la pratica di conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli e della pesca conserva carattere prevalentemente familiare, destinato all'autoconsumo.

L'interesse crescente, da parte di chi sceglie un'area protetta per trascorrervi una vacanza, verso prodotti alimentari genuini, costituisce un nuovo mercato e richiede una adeguata politica di sostegno, con la istituzione di marchi di qualità legati all'eccellenza ambientale del luogo di provenienza.

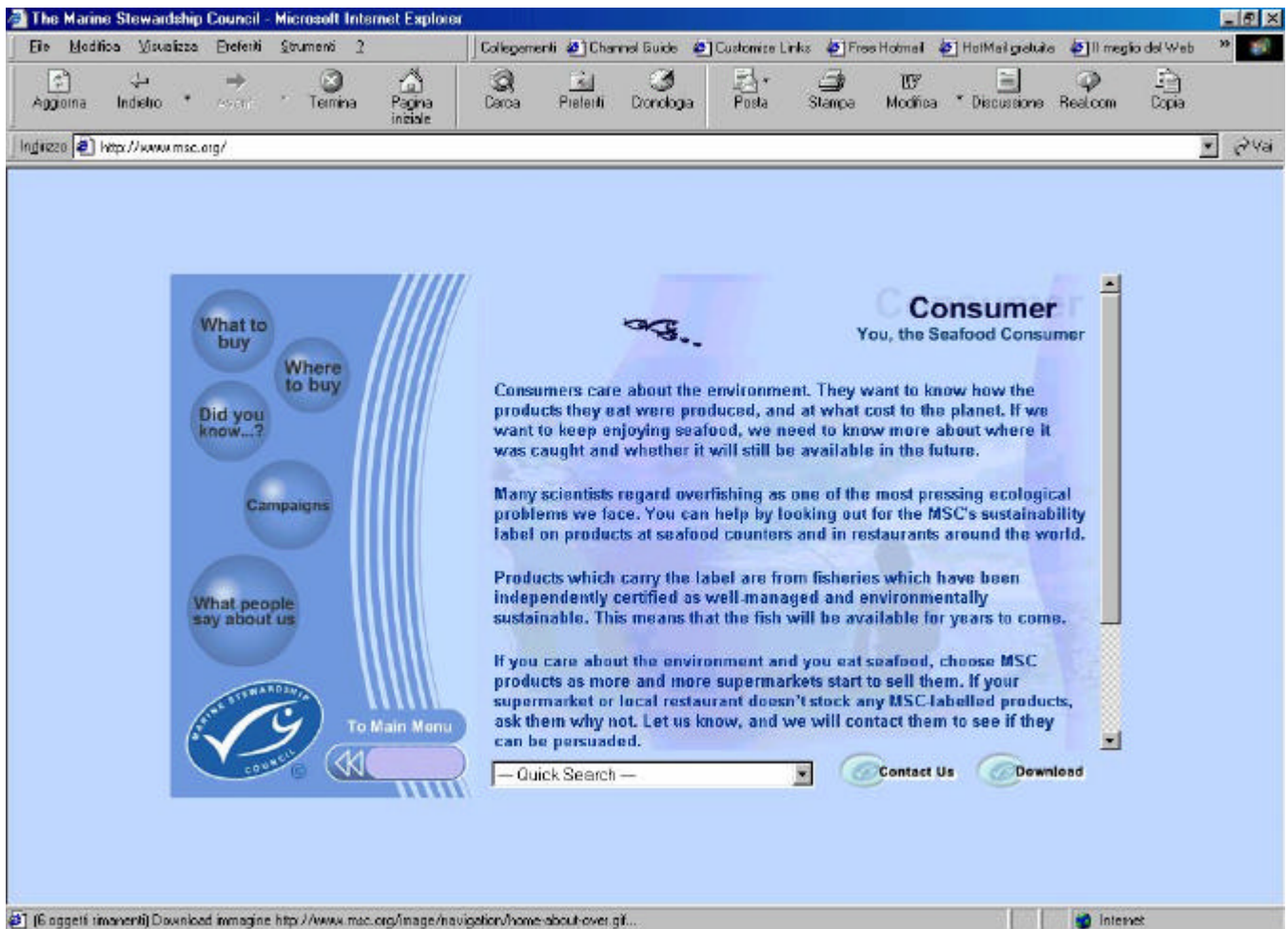
Una corretta politica di sviluppo e di marketing a favore di queste attività, trova piena compatibilità negli obiettivi generali e specifici della gestione di una AMP e contribuisce al rafforzamento del ruolo e della professione della marineria locale.

L'adozione di un marchio collettivo di qualità, registrato e controllato da appositi enti competenti ed ufficialmente riconosciuti, è l'unico strumento che garantisce la conformità dei prodotti a standard qualitativi definiti da appositi regolamenti (disciplinari), nei quali si fissano i criteri cui un prodotto deve conformarsi per rispettare la tipicità e l'unicità della tradizione artigianale. Ai produttori artigianali offre la riconoscibilità e quindi la valorizzazione del proprio pescato. Il marchio che certifica la natura eco-compatibile delle attività di pesca serve a garantire che siano stati rispettati precisi standard di qualità ambientale:

- l'uso di attrezzi selettivi
- la riduzione degli stress di cattura
- il contenimento dei consumi energetici attraverso l'ottimizzazione dell'efficienza dei motori di bordo
- il riciclaggio dei materiali
- un impegno continuo per coniugare il mantenimento di antichi mestieri e tradizioni con le possibilità offerte dall'innovazione tecnologica.

Un esempio in tal senso è costituito dal Marine Stewardship Council, un organismo indipendente, senza scopo di lucro e non governativo, che ha per obiettivo quello di fissare degli standard produttivi che garantiscano la provenienza dei prodotti ittici, circa la sostenibilità dell'attività di

pesca praticata. La società anglo-olandese Unilever si è ripromessa di avere, entro il 2005, tutte le proprie fonti di approvvigionamento certificate dal suddetto organismo.



Altri strumenti che possano garantire al consumatore la qualità, l'autenticità e la provenienza dei prodotti tipici sono:

- il marchio D.o.p. (denominazione di origine protetta): garantisce la provenienza geografica per tutte le fasi dalla produzione, alla trasformazione ed elaborazione del prodotto
- il marchio I.g.p. (indicazione geografica protetta): garantisce il legame geografico per almeno una delle fasi del processo produttivo.

7. LA REALTÀ DELLE AMP ITALIANE

Le politiche nazionali di conservazione e protezione ambientale si sono spinte oltre la superficie costiera con la pubblicazione della Legge n. 979 del 31 dicembre 1982 – Disposizioni per la difesa del mare.

A distanza di un decennio, con la 394 del 1991 - legge quadro sulle aree protette, il numero delle aree marine protette, da istituire, ha raggiunto il numero di 46.

Il testo della legge n. 979 prevedeva la realizzazione di 20 aree marine protette, di cui le prime due istituite nel 1986 ed altre 12 sono divenute operative solo negli anni 1999-2001.

Da queste prime cifre si evidenzia la complessità dello scenario in cui si è mossa da un lato l'Amministrazione Centrale (Ministero della Marina Mercantile e Ministero dell'Ambiente) e dall'altro gli Enti di Gestione delle aree marine protette.

Le esperienze delle prime due riserve marine (Ustica e Miramare) hanno determinato, con le loro peculiarità, successivi indirizzi normativi, che hanno finalizzato più puntualmente gli obiettivi da raggiungere e gli adeguati strumenti finanziari:

- Legge 8 ottobre 1997 n. 344 (Disposizioni per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale)
- Legge 9 dicembre 1998, n. 426 (Nuovi interventi in campo ambientale)
- Legge 23 marzo 2001 n. 93 (Disposizioni in campo ambientale).

L'individuazione degli Enti Locali (singoli o consorziati tra loro o con associazioni ed istituti di ricerca) quali soggetti privilegiati, cui affidare la Gestione delle AMP, è considerato il passaggio determinante per il decollo ed il funzionamento delle AMP italiane. In questo senso l'Italia rappresenta una realtà mediterranea unica e molto diversa da esperienze intraprese da altri paesi europei.

Le aree marine protette istituite (e quelle inserite nelle aree di reperimento) riflettono caratteristiche ambientali e situazioni socioeconomiche molto diverse tra loro, che richiedono una notevole capacità organizzativa da parte dell'Ente Gestore, ed una continua opera di concertazione tra coloro che sono direttamente ed indirettamente coinvolti dall'attività della AMP.

Occorre rafforzare con una profonda revisione legislativa i collegamenti dinamici tra la politica di conservazione e protezione ambientale e gli indirizzi di sviluppo sociale nei settori turistico, tradizionale e culturale, che sono stati messi in evidenza nelle esperienze gestionali maturate nelle AMP.

Alla luce di quanto riportato precedentemente e delle esperienze operative quotidianamente sperimentate nelle AMP nazionali, le azioni alle quali dovrebbe far fronte un piano di gestione potrebbero essere le seguenti:

PESCA ARTIGIANALE

- ripristinare e tenere in uso i sistemi di pesca tradizionali
- uso di attrezzi a minor impatto
- eliminazione delle reti-fantasma
- conversione verso equipaggiamenti a minor impatto (passaggio da motori a 2 tempi verso motori a 4 tempi, uso di vernici anti-vegetative prive di TBT, uso di prodotti per la refrigerazione alternativi ai CFC ed HCFC, ecc.)
- valorizzazione, mediante campagne nazionali ed internazionali, delle attività di pesca/ittio-turismo in collegamento con la ristorazione locale e la valorizzazione dei prodotti alimentari, marchi e disciplinari di qualità
- vigilanza

PESCA A STRASCICO

- abolita, a fronte della concretizzazione di possibilità alternative: maricoltura, pesca mediante dispositivi di aggregazione (FAD) o su barriere artificiali, uso esclusivo di specchi acquei, ecc.

MARICOLTURA

- riduzione dell'impatto degli impianti di maricoltura, la dove già esistono all'interno delle AMP
- regolamentazioni all'installazione di nuovi impianti di maricoltura all'interno delle AMP
- azioni di ripopolamento e barriere artificiali: nelle aree dell'AMP ritenute idonee.

PESCA SPORTIVA

- riduzione dell'impatto
- valutazione degli attrezzi
- licenze per operare
- controllo delle quantità pescate
- addetto alla vigilanza

RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI

- armonizzazione dei regolamenti di gestione tra le varie AMP per quanto attiene alle attività produttive consentite in zona "B" e "C"
- omogeneità dei dispositivi di tutela ambientale comunitari (SIC – Natura 2000) e nazionali (AMP) quando si riferiscono ad un medesimo ambito di tutela ambientale

8. LA REALTÀ DELLE AMP ITALIANE

Le politiche nazionali di conservazione e protezione ambientale si sono spinte oltre la superficie costiera con la pubblicazione della Legge n. 979 del 31 dicembre 1982 – Disposizioni per la difesa del mare.

Il testo della legge n. 979 prevedeva la realizzazione di 20 aree marine protette, di cui le prime due istituite nel 1986 ed altre 12 sono divenute operative solo negli anni 1999-2001. A distanza di un decennio, con la legge n. 394 del 1991 - legge quadro sulle aree protette -, il numero delle AMP da istituire ha raggiunto il numero di 46. Le località individuate coinvolgono praticamente tutte le isole minori e parti significative della costa italiana; vi operano direttamente più di diecimila pescatori, quasi tutti praticanti la piccola pesca artigianale.

Da queste prime cifre si evidenzia la complessità dello scenario in cui si è mossa da un lato l'Amministrazione Centrale (Ministero della Marina Mercantile e Ministero dell'Ambiente) e dall'altro gli Enti di Gestione delle aree marine protette.

Le esperienze delle prime due riserve marine (Ustica e Miramare) hanno determinato, con le loro peculiarità, successivi indirizzi normativi, che hanno finalizzato più puntualmente gli obiettivi da raggiungere e gli adeguati strumenti finanziari:

- Legge 8 ottobre 1997 n. 344 (Disposizioni per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale)
- Legge 9 dicembre 1998, n. 426 (Nuovi interventi in campo ambientale)
- Legge 23 marzo 2001 n. 93 (Disposizioni in campo ambientale).

L'individuazione degli Enti Locali (singoli o consorziati tra loro o con associazioni ed istituti di ricerca) quali soggetti privilegiati, cui affidare la Gestione delle AMP, è considerato il passaggio determinante per il decollo ed il funzionamento delle AMP italiane. In questo senso l'Italia rappresenta una realtà mediterranea unica e molto diversa da esperienze intraprese da altri paesi europei.

Le aree marine protette istituite (e quelle inserite nelle aree di reperimento) riflettono caratteristiche ambientali e situazioni socioeconomiche molto diverse tra loro, che richiedono una notevole capacità organizzativa da parte dell'Ente Gestore, ed una continua opera di concertazione tra coloro che sono direttamente ed indirettamente coinvolti dall'attività della AMP.

Occorre rafforzare con una profonda revisione legislativa i collegamenti dinamici tra la politica di conservazione e protezione ambientale e gli indirizzi di sviluppo sociale nei settori turistico, tradizionale e culturale, che sono stati messi in evidenza nelle esperienze gestionali maturate nelle AMP.

AMP Isola di Ustica

1 - PREMESSA

La piccola isola di Ustica, 35 miglia a nord di Palermo, attuale residuo di un complesso vulcanico emergente dal mare, si estende per una superficie di 8 km quadrati, ospita una popolazione di circa 1300 abitanti, con una economia principalmente turistica, che ha conservato solide radici nelle

originarie attività agricole e della piccola pesca artigianale.

Istituita nel 1986 dal Ministero dell'Ambiente, con il diretto coinvolgimento dell'Amministrazione dell'isola, la Riserva Naturale Marina Isola di Ustica ha costituito il modello gestionale di riferimento per le nuove aree marine protette italiane.

Un modello che ha trasformato il concetto della conservazione ambientale in valorizzazione delle risorse naturalistiche, che ha coinvolto l'intera popolazione dell'isola in un'operazione educativa per il recupero e valorizzazione dei beni culturali, tradizionali e storici, quale parte integrante dei beni ambientali.

Negli anni di gestione 95-98 sono state sviluppate, sperimentate ed applicate varie iniziative finalizzate al coinvolgimento ed alla partecipazione della categoria dei pescatori professionisti nelle attività della Riserva Marina.

In particolare nel 1995 è stata realizzata una manifestazione per il recupero e valorizzazione delle tradizioni locali della marineria locale, compreso il ruolo delle donne.

Nel 1996 è stata lanciata la prima campagna nazionale per il recupero delle reti fantasma, cui è seguita una campagna nazionale promossa da Legambiente ed uno studio scientifico finanziato dal Ministero dell'Ambiente e dal MIPAF.

Dal 1997, mediante specifiche convenzioni con la marineria locale, è stato avviato un servizio di accompagnamento turistico gestito dalla Riserva Marina e realizzato con le imbarcazioni dei pescatori professionisti. Servizio ancora oggi molto apprezzato dai turisti e che garantisce alla marineria di Ustica una integrazione di reddito nel periodo primavera autunno, contribuendo ad una diminuzione dello sforzo di pesca.

Nell'ambito della stessa convenzione è compreso il supporto logistico dei pescatori in azioni promozionali e di interventi di recupero ambientale (campi di volontariato di Legambiente per la pulizia dei fondali e recupero delle reti fantasma).

Nel 2001, il progetto nazionale IN FONDO AL MARE, promosso da LEGAPESCA e LEGAMBIENTE con il contributo del Ministero dell'Ambiente e dal Min.P.A.F., ha consolidato a livello nazionale le esperienze di collaborazione, tra le AMP e la categoria dei pescatori, sperimentate ad Ustica da alcuni anni.

Le aspettative e le indicazioni delle Associazioni Nazionali della Pesca, per una diretta partecipazione di questa categoria alla gestione delle AMP, sono una realtà nell'AMP di Ustica dalla sua istituzione, infatti:

nella Consulta Tecnico Scientifica vi sono due rappresentanti dei pescatori professionisti isolani, nella Commissione di Riserva è presente un rappresentante dei pescatori professionisti isolani ed un rappresentante regionale del sindacato di categoria.

2 - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER L'AMP Isola di Ustica

Legge 41 / 17 febbraio 1982

31 dicembre 1982 - Legge n.979 (Disposizioni per la Difesa del Mare)

12 novembre 1986 – Decreto istitutivo della Riserva Marina, min. Ambiente di concerto con il Min. Marina Mercantile. (allegato in formato grafico)

5 luglio 1987 - Convenzione tra Min. Ambiente e Comune di Ustica per l'affidamento in gestione

30 agosto 1990 - Decreto Min. Ambiente – Regolamento di organizzazione della Riserva Naturale Marina “Isola di Ustica” (G.U. n. 219 del 19.09.90)

Legge 394 / 1991 - Legge quadro sulle aree protette

Legge 344 / 1997 – Disposizioni per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale.

Delibera CIPE 21.03.97 – Disciplina della programmazione negoziata

Legge 426 / 1998 – Nuovi interventi in campo ambientale.

Delibera CIPE n.127/98 – Estensione degli strumenti previsti dalla programmazione negoziata all'agricoltura e alla pesca. Art.10 del D.L. 173/98

Delibera del Consiglio Comunale di Ustica / luglio 1999 - sospensione della pesca subacquea nella Zona C di riserva generale.

3 - CONOSCENZA DEGLI ASPETTI BIOLOGICI, NATURALISTICI E SOCIO-ECONOMICI NELL'AMP Isola di Ustica

Nel 1994 sono stati avviati studi nei vari settori ambientali, naturalistici, geologici e chimici, per aggiornare le conoscenze scientifiche delle caratteristiche della Riserva marina.

TITOLO

1. Flora epifita, fauna vagile e rilevamento mucillagine nelle praterie di posidonia oceanica
2. Analisi dei rendimenti di pesca attraverso l'uso di attrezzi fissi nell'isola di Ustica
3. Caratterizzazione petrografica e geochimica delle rocce costituenti i fondali dell'isola di Ustica
4. Valutazione degli stocks di PlesioniKa Narval
5. Ricerca sui fondali marini dell'isola di Ustica
6. Studio della Malacofauna marina costiera dell'isola di Ustica
7. Metalli in traccia in organismi del meso ed infralitorale dell'isola di Ustica
8. Cartografia bionomica e morfologia dei fondali marini dell'isola di Ustica
9. Proposta di studio dei popolamenti ittologici della RNM mediante indagini visuali in immersione - II anno
10. Studio delle alterazioni ambientali provocate dall'entrata in funzione di un impianto di desalinizzazione nelle acque della RNM
11. Analisi di Metalli pesanti nelle acque della RNM
12. Censimento della parassitofauna delle specie ittiche presenti nella RNM
13. Composizione tassonomica e distribuzione Ascidiacei
14. Popolamenti a gorgonie
15. Composizione tassonomica e distribuzione della fauna a Poriferi nei fondali RNM
16. Censimento degli Cnidari e monitoraggio delle fioriture di macrozooplanKton gelatinoso nella RNM
17. Studio della polichetofauna dell'infralitorale superiore dell'isola di Ustica: confronto tra popolamenti di aree a differente protezione
18. Prima esperienza di spongicoltura lungo le coste italiane (tre anni)
19. Messa a punto di una tecnica di biotelemetria per la cernia di scoglio (tre anni)

1996 - 1° Seminario delle Ricerche Scientifiche della Riserva Marina

Nel corso della prima settimana di settembre sono stati presentati i risultati delle indagini scientifiche suelencate.

Il Convegno si è tenuto nell'aula magna della scuola media, con la partecipazione della dr.ssa Salvi in rappresentanza dell'Ispettorato Centrale per la Difesa del Mare, e dei membri della Consulta Tecnico Scientifica della Riserva Marina e dei rappresentanti dell'Ente Gestore.

Scuola Internazionale di Chimica del Mare - 14-20 settembre 1996

Iniziativa promossa dal Centro Interdipartimentale di Ricerche sull'Interazione Tecnologie-Ambiente (C.I.R.I.T.A.) dell'Università di Palermo con il supporto finanziario della Riserva Marina.

A questa Scuola Internazionale di Chimica del Mare sono intervenuti alcuni tra i massimi esperti mondiali del settore provenienti da: Inghilterra, USA, Croazia, Russia, Svizzera ed Italia.

I risultati didattici sono stati di tale livello da garantire una cadenza biennale a quest'appuntamento scientifico, che è stato proposto nel 1998 e nel 2000.

LABORATORIO MARINO

Nel corso del 1997 si è proceduto alla chiusura dei lavori di ripristino dei locali destinati ad ospitare questa struttura, ed alla successiva acquisizione degli arredi e delle attrezzature scientifiche.

Successivamente è stata stipulata la Convenzione Annuale per la Gestione del Laboratorio, da parte dell'Università di Palermo, secondo quanto previsto nel decreto istitutivo e nel Regolamento di Organizzazione della Riserva marina.

Campagna Nazionale per il Monitoraggio e Recupero delle RETI FANTASMA

La promozione che la Riserva Marina ha avviato anche attraverso campagne stampa e televisive, in collaborazione con Associazioni Ambientaliste e di Categoria, ha prodotto un certo interesse nel settore scientifico ed ha costituito la base per successive campagne nazionali di sensibilizzazione di questo problema.

Telemetria sulla cernia bruna

Uno dei forum internazionali più importanti in cui sia stato, recentemente, sviluppato il dibattito scientifico sul ruolo e la funzione delle riserve marine, quale mezzo per la conservazione di specie ed habitat minacciati, si è tenuto nell'ambito dell'EXPO '98 a Lisbona. In quella sede, è stato ampiamente evidenziato come l'impatto delle attività antropiche abbia forti implicazioni, a livello dei mutamenti nelle comunità ittiche e nell'ecosistema marino più in generale. Tuttavia, uno dei rimedi più efficaci contro queste alterazioni è stato individuato nell'istituzione di aree marine protette, dove le specie longeve, i grandi predatori, abbiano la possibilità di sopravvivere ricostituendo i propri stocks. In tal modo, una riserva marina può assolvere una funzione "tampone", garantendo la costituzione di quel potenziale produttivo (uova, larve, giovanili) che, diffondendosi nelle aree limitrofe, contribuisce ad un incremento dello stock su un più vasto areale.

La Riserva Marina di Ustica non solo risponde pienamente alle caratteristiche ed alle funzioni evidenziate nel forum di Lisbona, ma è stata anche la prima riserva a promuovere una specifica linea di ricerca su un teleosteo longevo, grande predatore, considerato specie "cardine" per le aree marine protette del Mediterraneo: la cernia di scoglio.

La principale motivazione per proseguire e consolidare, ad Ustica, tale linea di ricerca, si basa sull'evidenza che l'acquisizione di conoscenze approfondite sulla biologia, ecologia e comportamento della cernia, come specie "cardine" della riserva, rappresenta un passo fondamentale per meglio comprendere il funzionamento del "sistema riserva" nel suo complesso, con riferimento sia alla realtà Usticese che al più ampio "sistema" delle riserve marine mediterranee.

I primi risultati ottenuti ad Ustica, dalla COISPA Tecnologia & Ricerca, hanno consentito la promozione di un più avanzato programma scientifico, la cui realizzazione consoliderà il riconoscimento della Riserva Marina di Ustica quale Centro Mediterraneo per lo studio dell'etologia delle specie marine costiere.

A tale scopo, un programma di ricerca triennale è stato presentato dalla COISPA Tecnologia & Ricerca, società cooperativa statutariamente senza fini di lucro, che ha come scopo la ricerca applicata nel campo delle scienze marine. Gli studi sull'etologia della cernia di scoglio nella Riserva Marina di Ustica, avviati nel 1997 dalla COISPA e coordinati dal Dr. Lembo, sono stati riconosciuti di importanza internazionale in vari congressi scientifici europei.

Le tecniche e le metodologie adottate per la realizzazione degli studi in oggetto sono state messe a punto ad Ustica, per la prima volta nel Mediterraneo.

Ricerche scientifiche in corso :

Gli studi sono stati proposti da diversi enti di ricerca pubblici: ICRAM, CNR, Lab. di ISCHIA, varie Università (Bari, Genova, Lecce, Roma, Messina) e dal C.I.R.I.T.A.

Questa seconda fase di attività scientifica è stata indirizzata su linee preordinate per razionalizzare gli interventi e valorizzare le esperienze acquisite con indagini precedenti.

TITOLO

1. *Studio della fauna a briozoi dell'isola di Ustica*
2. *Dinamica temporale e ritmi di crescita in popolazioni di Myriapora truncata nelle acque della Riserva,*
3. *Biodiversità funzionale nelle comunità bentoniche di substrato duro: interazioni biotiche e specie cardine della Riserva,*

4. Valutazione dell'effetto riserva sui popolamenti bentonici della Riserva Marina di Ustica.
5. *Studio delle relazioni trofiche tra le specie ittiche associate alla prateria a Posidonia oceanica nell'isola di Ustica,*
6. *La sostanza organica nel comparto necto-bentonico di un ecosistema a Posidonia Oceanica,*
7. *Uso dell'habitat ed interazioni intra ed interspecifiche di alcune specie ittiche dell'infralitorale superiore dell'isola di Ustica*
8. *Evoluzione morfologica dell'isola di Ustica in relazione alle variazioni eustatiche del livello marino*
9. Metalli in traccia e microinquinanti organici nei fondali circostanti l'isola di Ustica,
10. *Analisi della variabilità genetica della cernia bruna catturata lungo la fascia costiera dell'isola di Ustica*
11. *Il ruolo delle aree protette nel mantenimento della biodiversità: la Riserva di Ustica e la diversità genetica in teleostei demersali,*
12. *Studio dei crostacei decapodi dell'isola di Ustica*
13. Evoluzione geologico-vulcanologica e deformativa dell'isola di Ustica
14. Indagine sulla parassitofauna
15. Impatto desalinizzatore
16. Visual census

4 - SCENARIO DELLE ATTIVITA' DI PESCA NELL'AMP Isola di Ustica

La comunità di pescatori di Ustica presenta, una tendenza al progressivo abbandono di questa attività da parte dei più giovani. Le caratteristiche dei fondali, rocciosi, frastagliati e profondi, la conseguente ridotta superficie delle aree di pesca, e la esigua struttura portuale di Ustica, costituiscono i principali fattori limitanti di questo settore produttivo.

L'istituzione della Riserva Marina ha sottratto circa 60 ettari di superficie marina (estensione della Zona A) alle attività di pesca, ma ha contemporaneamente riservato il diritto alla pesca ai soli pescatori (professionisti) residenti sino a tre miglia dalla costa dell'isola.

L'Ente Gestore, in forza della vigente normativa, ha infatti adottato il principio di autorizzare l'esercizio della pesca professionale all'interno delle zone B e C della Riserva ai soli pescatori residenti nell'isola.

Lo sviluppo turistico di Ustica determina, nel periodo estivo, una automatica riconversione di buona parte della marineria nel settore del turismo subacqueo e marino in genere.

L'offerta dei prodotti ittici locali, nel periodo estivo, non è assolutamente sufficiente a coprire le richieste delle strutture turistiche, mentre nel periodo primaverile ed autunnale, quasi tutto il pescato (tunnidi e pescespada) viene avviato nei mercati palermitani.

4.1 Pesca professionale

4.1.1. Caratteristiche della Flottiglia locale

N. Imb.	Specie target	Attrezzo da pesca	T.S.L.	N. pescatori
3	Tunnidi Xiphidi Sparidi Lophidi Decapodi	Scorpenidi Labridi Gadidi Serranidi Cefalopodi	Spadara Palangaro derivante Palangaro di fondo Ferrettara Tramaglio	Oltre 10 12
7	Scorpenidi Sparidi Lophidi Decapodi	Labridi Gadidi Serranidi Cefalopodi	Palangaro derivante Palangaro di fondo Tramaglio Lenze Nasse	Inferiori a 10 20

4.1.2. Distribuzione delle licenze di pesca

Considerata la ridotta area di pesca, è evidente che gli operatori si ingegnino per rendere più diversificata la tipologia degli attrezzi da pesca, come risulta dalla tabella al punto 4.1.1.

Le imbarcazioni oltre le 10 TSL si spingono al di fuori dell'area di Riserva (3 miglia dalla linea di costa dell'isola) quando utilizzano le reti derivanti.

4.1.3. Distribuzione geografica e tipologie di pesca

La conformazione dei fondali e lo sviluppo limitato dalla fascia costiera isolana rendono omogeneo il prelievo delle risorse ittiche anche per tipologia degli attrezzi da posta utilizzati.

4.1.4. Distribuzione nel tempo delle tipologie di pesca

Spadara e ferrettara: da maggio ad agosto

Tramaglio: tutto l'anno

Nasse : da aprile a settembre

Lenze : tutto l'anno

Palangaro da fondo: tutto l'anno

Palangaro derivante: da maggio a ottobre

4.1.5. Gli operatori del settore

Come descritto in precedenza, la marineria usticese conta su circa 30 iscritti al registro dell'Ufficio Marittimo Locale che esercitano attività di pesca artigianale. Questo numero di addetti si riduce drasticamente nel periodo invernale, quando tutte le imbarcazioni inferiori a 10 TSL vengono issate a terra, e restano operative solo due delle tre imbarcazioni oltre le 10 TSL.

4.1.6. Produzione e cattura

I dati riferiti alla cattura sono in corso di valutazione nell'ambito di specifici studi a cura del Laboratorio Marino.

Orientativamente il pescato medio giornaliero delle imbarcazioni più piccole, tra maggio e settembre, non supera i 10 Kg complessivi, di cui il pesce bianco (sparidi) costituisce la percentuale maggiore (30-40%), seguito dai grandi serranidi (cernia bruna), gadidi (merluzzo e molva), scorpenidi (scorfano rosso e bruno).

Le catture dei grandi pelagici (pescespada ed alalunghe), oltre alla grande variabilità temporale legata alla migrazione genetica delle specie, non risultano molto indicative, in quanto effettuate al di fuori dell'area di Riserva ed influenti rispetto al regime di protezione dell'area marina.

4.1.7. Rete distributiva

Non esiste una rete distributiva per i prodotti della piccola pesca locale, ingiustificata dal basso livello delle catture. Il pescato viene venduto direttamente al momento dello sbarco nel periodo estivo, ed esiste un piccolo punto vendita all'aperto nella piazzetta del centro abitato, gestito direttamente dai pescatori.

4.1.8. Andamento dei Prezzi

Specie	costo medio
Pescespada	da 30.000 a 40.000 Lit./Kg
Alalunga	da 10.000 a 20.000 Lit./Kg
Ricciole	da 18.000 a 25.000 Lit./Kg
Cernia	da 25.000 a 35.000 Lit./Kg
Sparidi	da 20.000 a 40.000 Lit./Kg
Pesce azzurro	da 10.000 a 20.000 Lit./Kg
Pesce da zuppa	da 15.000 a 25.000 Lit./Kg
Totani	da 10.000 a 20.000 Lit./Kg

4.1.9. Strutture di supporto alla pesca

Inesistenti

4.1.10. Cantieristica ed alaggio

Una struttura precaria consente di tirare a secco le imbarcazioni, e viene gestita dagli stessi proprietari delle barche. Le operazioni di manutenzione di un certo impegno devono essere effettuate a Palermo.

4.1.11. Attrezzature da pesca

I pescatori si riforniscono presso grossisti a Palermo o nelle vicine marinerie (Porticello)

4.2. LA PESCA SPORTIVA

Non è stato sinora effettuato un censimento per questo tipo di prelievo, sono infatti evidenti le difficoltà di valutare l'impatto dei pescatori sportivi non residenti, che esercitano la pesca durante il periodo estivo.

Il Regolamento di Organizzazione della Riserva Marina prevede la possibilità di esercitare liberamente la pesca sportiva con lenze da fermo e da traino nelle zone B e C, una specifica autorizzazione è obbligatoria se il pesca-sportivo utilizza altri strumenti di cattura (palangari o nasse); ne deriva che, in base ai permessi rilasciati dall'Ente Gestore, è rilevabile solo il dato relativo ai pescatori sportivi che utilizzano strumenti di cattura diversi dalle lenze, in massima parte sono residenti nell'isola.

Questo settore negli ultimi anni ha raccolto alcuni pescatori professionisti che hanno lasciato le proprie licenze, pur continuando ad esercitare la pesca per autoconsumo.

4.2.1. Caratteristica della flottiglia

Dati indicativi

N. Imbarcazioni		Specie target	Attezzo utilizzato	Numero pescatori	
Periodo	Periodo			Periodo	Periodo
Nov - Apr	Mag - Ott.			Nov - Apr	Mag - Ott
5-8	20-100	Murenidi Gadidi Con gridi Lophidi Serranidi Tunnidi Sparidi Carangidi Labridi Cefalopodi	Lenze da posta e da traino (a bordo di natanti)	8-15	30-200
-	-	Sparidi, Labridi, Serranidi	Lenze da terra	10-30	50- ?????

4.2.2. Le catture

Non esistono dati in merito alla tipologia ed ai quantitativi.

5. Regole per la pesca professionale e sportiva all'interno dell'area di Riserva (ZONA B e ZONA C)

5.1. Pesca professionale

L'orientamento dell'Ente Gestore è quello di autorizzare le attività di pesca professionale, esercitata con attrezzi della piccola pesca, limitatamente ai pescatori residenti nell'AMP.

I permessi sono rilasciati, dietro richiesta degli interessati, a titolo gratuito e con validità annuale.

5.2. Pesca sportiva

Il Regolamento di Organizzazione della AMP Isola di Ustica, prevede la libera attività di pesca sportiva con lenza da fermo o a traino nelle zone B e C esercitata da terra o da bordo di natanti da diporto.

E' necessaria una autorizzazione per pescare nella zona B, con attrezzi diversi da quelli suindicati, così come consentito nella vigente normativa.

Le autorizzazioni sono gratuite ad eccezione delle imposte di bollo per la domanda presentata al Comune, Ente Gestore.

5.3 Monitoraggio

Nell'ambito della convenzione per la gestione di un laboratorio marino della Riserva, sono previsti dei periodici campionamenti per la valutazione delle catture effettuate da parte dei pescatori professionisti.

Per quanto riguarda il settore pesca-sportivo si prevede di richiedere, in futuro, la compilazione di moduli per una raccolta di dati sulle catture e dati di interesse turistico e nautico.

6. PROBLEMATICHE

6.1. Pesca professionale:

l'attività di monitoraggio a cura dell'Università di Palermo è attualmente di carattere stagionale.

Il prelievo delle risorse, le dimensioni degli attrezzi e le aree di pesca necessitano di una costante e frequente attività di monitoraggio.

6.2. Pesca sportiva

Dati attendibili sul numero dei praticanti non sono disponibili, specialmente nel periodo estivo.

Il prelievo delle risorse, la tipologia delle catture, il tipo di attrezzo utilizzato e le aree di pesca più frequentate non sono sottoposte a monitoraggio.

In particolari condizioni, durante il periodo estivo, si rileva (secondo quanto riportato da pescatori professionisti) una consistente immissione in commercio di specie pregiate, sia verso consumatori privati che operatori turistici, determinando una certa conflittualità con i pescatori professionisti.

L'Ente Gestore, sensibile a questa situazione, ha adottato, dal 1999, una norma prevista nel decreto istitutivo e precluso la pesca subacquea anche nell'unica zona permessa (Zona C), richiedendo al Min.Ambiente la definitiva chiusura di questa attività sportiva.

6.3. Attrezzi abbandonati in mare

La natura particolarmente movimentata dei fondali dell'isola determina la perdita di una buona percentuale di attrezzi, specialmente reti da posta e palangari.

La periodica azione di volontariato subacqueo, finalizzata al recupero di queste parti di reti e lenze, non risulta praticabile per rimuovere attrezzi impigliati su fondi rocciosi, a profondità maggiori di 50-60 metri.

7 - DEFINIZIONE DELLE LINEE GUIDA PER UN PIANO DI GESTIONE DELLA PESCA NELL'AMP Isola di Ustica

7.1. OBIETTIVI A LUNGO TERMINE

Mantenere ed incrementare i valori della produttività delle risorse marine, garantendo un futuro occupazionale alla categoria dei pescatori professionisti, mantenendo il numero degli addetti ed il livello di reddito pro capite.

7.2. OBIETTIVI e AZIONI SPECIFICHE

7.2.1. Pesca professionale

Messa a punto ed utilizzo sistematico di schede giornaliere per la registrazione delle attività e la localizzazione delle aree di pesca.

Convenzione con centri subacquei per il recupero in tempi rapidi delle attrezzature perse in mare.

Modifica strutturale degli attrezzi che risultano maggiormente a rischio di perdita se utilizzati in fondali superiori ai 60m di profondità, finalizzata alla riduzione dell'efficienza ed impatto ambientale, in caso di abbandono sul fondo.

7.2.2. Pesca sportiva

Messa a punto ed utilizzo sistematico di schede giornaliere per la registrazione delle attività e la localizzazione delle aree di pesca.

Limitazione o divieto d'uso per le attrezzature a maggior rischio di perdita in alcune aree marine particolarmente sensibili (all'interno della zona B e C).

Adozione di un codice di auto-responsabilità che preveda, in quei casi specifici in cui le prede siano catturate in buone condizioni vitali, il rilascio delle prede in mare.

Messa a punto di un regolamento specifico che disciplini (per periodo e specie) le catture in numero di esemplari e taglia, prevedendo (come avviene nelle riserve terrestri) una tariffa forfettaria per periodo (giornaliera, settimanale o mensile).

Un regolamento a parte dovrebbe essere previsto per la cattura dei grandi pelagici (carangidi, tunnidi e xifidi), coinvolgendo per quanto possibile i pescatori professionisti (utilizzo delle imbarcazioni) ed evitando una illegale concorrenza commerciale.

7.2.3. Attività collaterali

7.2.3.1. Formazione del personale

Nell'ambito delle azioni innovative si deve prevedere una preparazione specifica degli operatori del settore pesca e di altri settori coinvolti.

Si rende quindi necessaria una azione formativa finalizzata al rapporto col pubblico, alla sensibilizzazione per i temi ambientali, alla comunicazione, ecc.

7.2.3.2. Valorizzazione culturale:

Tematiche di base da arricchire con le specificità locali:

- * pescaturismo,
- * gastronomia,
- * recupero delle antiche tecniche di pesca mediterranee
- * recupero delle tecniche di conservazione del pescato
- * le imbarcazioni da pesca
- * il ruolo delle donne dei pescatori

Sebbene appaia spesso scontato, il ruolo della cultura e tradizione delle singole marinerie, non si limita ad un fattore folkloristico (confinato nel periodo turistico a spettacoli o manifestazioni estive), ma se opportunamente approfondito e “valorizzato”, assume una rilevanza sociale ed economica assoluta e consolidata nel tempo, che contribuisce ad elevare la qualità dei servizi legati al turismo e costituisce un attrattore importante nei periodi di “bassa” stagione.

Il fattore qualità (servizi e prodotti artigianali) è una discriminante sempre più importante nella scelta degli operatori turistici nazionali ed esteri.

In questo ambito il valore aggiunto di un'area protetta e dei suoi prodotti artigianali appare determinante per garantire e raggiungere gli obiettivi generali e specifici del piano di gestione.

7.2.3.3. Sensibilizzazione e Comunicazione

Eventi e manifestazioni varie

- * a scuola dai vecchi pescatori
- * la vita delle genti di mare e le origini locali
- * la storia della pesca nelle realtà locali
- * l'evoluzione del rapporto ambiente-pesca nelle realtà locali
- * l'educazione ambientale nelle attività di pesca - codici di responsabilità
- * altri.....

7.2.3.4.Promozione

Utilizzo dei sistemi di comunicazione classici e telematici per la migliore visibilità esterna delle iniziative e dei servizi turistici connessi alla cultura marinara dell'AMP.

Supporto alla penetrazione nel mercato locale, dei prodotti della pesca artigianale provenienti dall'AMP, mediante specifici marchi di qualità

7.2.3.5.Concertazione e coinvolgimento

* Individuazione e compartecipazione di tutte le componenti sociali, economiche ed istituzionali, per la "gestione delle attività di pesca responsabile"

* Promozione di convenzioni e/o accordi di programma tra le rappresentanze locali delle associazioni di pescatori professionali e sportivi.

* Individuazione degli obiettivi comuni da raggiungere e/o mantenere

8 - CONTROLLO E VERIFICA DEI RISULTATI

* Messa a punto degli indicatori di monitoraggio e dei loro parametri minimi e massimi accettabili

* Monitoraggio periodico delle attività gestionali, dei risultati conseguiti e delle modifiche da apportare in progress.

AMP Golfo di Trieste - Miramare

Nell'ambito territoriale, che va sotto il nome di golfo di Trieste, convivono diverse realtà occupazionali, quali il turismo, la pesca, le mitilcolture e, da quasi 15 anni, anche la conservazione delle risorse biologiche, della natura, nell'entità della Riserva Naturale Marina di Miramare, gestita dal WWF – Italia su affidamento diretto del Ministero dell'Ambiente – Servizio Difesa Mare.

A partire dal 1997, nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, con maggior frequenza rispetto agli anni precedenti, alcuni pescherecci della flotta di Trieste, armati con rete a circuizione del tipo *saccaleva*, hanno cominciato a scandagliare attivamente la zona di rispetto che circonda l'AMP di Miramare, calando e pescando, nell'area a loro vietata (ordinanze C.P. n. 76/95 e n. 28/98), una specie ittica, la mormora (*Lithognathus mormyrus*), che ha un considerevole valore economico nonché organolettico. Le statistiche del mercato ittico di Trieste, infatti, ben sottolineano questa importanza: negli ultimi dieci anni i quantitativi di Mormora pescati sono incrementati in maniera ragguardevole passando dalle 14 tonnellate nel 1989 alle 84 del 1996, per poi attestarsi negli ultimi due anni intorno alle 50.

I contenziosi che si sollevavano tra i pescatori e i vari enti di sorveglianza marittima (Capitaneria di Porto, Carabinieri e Guardia di finanza) e non ultimo l'ente gestore della RNMM (con ruolo prettamente di denuncia dei casi di pesca abusiva) erano divenuti l'ordine del giorno di questa piccola ma evidentemente proficua "guerra del pesce". Tale stato di cose perdura fino al 1999, allorquando la volontà comune di risolvere il problema ha portato alla creazione di un tavolo di discussione tra le parti è coincisa con la partenza del progetto sperimentale di gestione integrata delle risorse ittiche presenti nelle acque della Provincia di Trieste. Infatti, recentemente, la pianificazione della pesca e dell'acquacoltura è stata presa in carico sia dalla Regione Friuli-Venezia Giulia, attraverso la Legge Regionale 6 luglio 1998 n. 11, che dalla Camera di Commercio di Trieste attraverso l'azienda speciale ARIES.

Il protocollo di collaborazione avviato nella stagione 2000 e poi affinato in quella 2001 ha consentito una prima autoregolamentazione dei pescatori con la risoluzione dell'annosa situazione conflittuale sopra descritta.

Il progetto, oltre al risvolto socio-economico, ha preso in esame aspetti del problema secondo un approccio prettamente scientifico, sia nell'ambito della biologia della pesca che della specie pescata. Sono stati raccolti dati e informazioni riguardo vari elementi dell'azione di pesca vera e propria (tempi impiegati per la ricerca dei banchi, utilizzo di diverse reti, dimensione delle maglie) ed altrettanti inerenti la biologia della Mormora (età, sesso, alimentazione, dimensioni, stato delle gonadi).

L'esperienza che l'ente gestore della riserva ha potuto affrontare nell'ambito della sperimentazione dei protocolli di pesca della zona buffer, grazie al più ampio progetto pilota per la gestione integrata delle risorse biologiche del golfo di Trieste, deve essere interpretata come un'evoluzione della gestione dei 90 ettari di mare antistanti la riserva, già iniziata nel 1992.

Vi sono poi delle altre implicazioni che devono essere considerate sia come aumento delle conoscenze sulla pesca di certe specie commerciali (e loro biologia) e sia come ricadute del progetto pilota biennale, attivate da nuovi spin-off accesi nel rapporto con i pescatori e più in

generale tra tutti gli attori che partecipano alla gestione e pianificazione delle attività produttive in golfo di Trieste.

Queste sono:

1. Il rapporto tra riserva e pescatori fino all'inizio del progetto di ricerca era senza dubbio conflittuale. L'apertura della pesca temporanea e controllata nella zona buffer è stata a lungo ponderata e, ciononostante, non è stata una scelta facile, sia per problemi collegati alla conservazione delle risorse biologiche che per problemi, non meno importanti, di opinione pubblica e di storicità del divieto di pesca vigente nella zona buffer. Alla fine la scelta è stata di collaborare fattivamente al progetto di ricerca, da un lato per le caratteristiche di spostamento e di distribuzione della mormora e delle altre specie target della pesca a circuizione, e dall'altro, per inquadrare la figura istituzionale della riserva in un contesto reale di gestione delle risorse ittiche del golfo di Trieste, con un rapporto diretto con le cooperative dei pescatori.
2. I punti di vista dell'ente gestore della riserva e dei pescatori non possono e non devono avere lo stesso orientamento e l'obiettivo complessivo del progetto pilota generale era anche quello di cercare dei punti di contatto a bassa conflittualità tra i vari attori protagonisti nella pianificazione e gestione integrata delle attività produttive in golfo di Trieste. Senza dubbio l'esperienza messa a punto tra riserva e pescatori è quella più fortemente significativa, in quanto viene demandato ad un organo, per sua natura istitutiva conservazionista, di controllare in qualità di osservatore della pesca il prelievo di risorse ittiche in aree del golfo di Trieste non da esso dipendenti e gestite. Si ricorda infatti che la zona buffer dipende da un'ordinanza della Capitaneria di Porto di Trieste ed è funzionale alla riserva ma non ad essa collegata amministrativamente.
3. Il discorso socio-economico nella ricerca è stato affrontato non teoricamente ma sul campo. La parte "sociale" è stata condotta in una lunga serie di incontri informali e non, che da prima hanno fatto conoscere le parti personalmente e poi si sono iniziate le trattative informali che hanno portato all'ottenimento delle regole di pesca descritte nel protocollo e poi sottoscritte nelle ordinanze della Capitaneria di Porto. La componente sociale dell'indagine è continuata poi sulle imbarcazioni conoscendo uno ad uno i vari equipaggi e le modalità con cui essi operano ed ancora sulle banchine del Molo Venezia per verificare lo sbarcato. La conoscenza personale tra gli operatori della riserva e i pescatori ha stemperato certe acridità degli anni precedenti o ha riaperto nuove questioni, che però potevano avere dei tavoli di discussione istituzionali e non, durante le riunioni presso la Capitaneria di Porto (commissioni consultive sulla pesca od incontri tecnici con l'ufficio pesca) o nell'ambito del comitato tecnico di controllo del progetto pilota istituito da ARIES.
4. Ne esce un nuovo ruolo funzionale della riserva, unico senz'altro nel suo genere in Italia ed innovativo a livello di management delle riserve in generale. Una notevole mole di letteratura scientifica discute sull'efficacia delle aree protette nel proteggere certe specie oggetto di pesca e di quali poi siano i reali benefici che il divieto di pesca porta nel tempo alla marineria. Si sono evoluti così dei modelli matematici che mettono in rapporto l'estensione che un'area deve avere per poter supportare una certa produttività significativa in termini di benefici economici ai pescatori. Tutti dati molto difficili da computare e poi da dimostrare obiettivamente a seconda del punto di vista di chi interpreta. Con l'esperienza triestina siamo andati forse oltre, nel senso che oltre a gestire delle risorse biologiche che dipendono dalla tutela di un'area (la zona buffer), la riserva

collabora con le cooperative di pesca sperimentando la gestione di altre zone di pesca del golfo di Trieste (Baia di Muggia). Ciò chiaramente ricondiziona il complessivo rapporto tra riserva e pescatori che dovrebbero rispettare in maniera integrale i regolamenti di pesca vigenti nella riserva e nella zona buffer, potendo spostare lo sforzo di pesca anche in altri siti solitamente preclusi del golfo di Trieste. Si è tentato cioè di risolvere parzialmente l'annosa lamentela della flotta peschereccia locale in merito alle restrizioni delle zone di pesca del golfo di Trieste limitate dal Porto, da varie concessioni demaniali, ecc.

5. Determinante dal punto di vista "sociale" per tentare di riunire in una sola figura responsabile le decine di cooperative della pesca che si impegnavano a rispettare il protocollo è stato il ruolo istituzionale della Capitaneria di Porto che è l'autorità competente nel controllo della pesca nel golfo. Ad essa infatti sono afferite per sottoscrivere il protocollo le varie cooperative più o meno riunite nelle diverse federazioni che li rappresentano. Il ruolo dell'*autorità* sembra purtroppo essere al momento attuale della sperimentazione "socio-economica" l'unico garante certo per il raggiungimento di una coesione significativa, stabile e responsabilizzata per il rispetto delle regole stabilite nei protocolli di pesca, ed in maniera subordinata per le operazioni in mare. Occorre dire infatti che gli osservatori della pesca hanno avuto fin dall'inizio un ottimo rapporto con i pescatori ma rimane il problema di dover monitorare la cosiddetta responsabilizzazione della categoria al di fuori delle ore della pesca con gli osservatori. Per quanto riguarda la zona buffer, dalle evidenze avute dalle autorità marittime di controllo, i casi degli anni precedenti di pesca abusiva, notturna e diurna, erano completamente scomparsi a meno del caso riportato di pescatore non professionista che è stato più volte colto in flagrante dai Carabinieri di Miramare.
6. Nella valutazione socio-economica rimane ancora da considerare l'aspetto economico pratico e i benefici che hanno avuto i pescatori nell'accettare il protocollo verso le specie target della pesca a circuizione. La mormora è certamente una specie pregiata tra quelle pescate e consumate localmente. Ad esempio nell'inverno 1999/2000 (da novembre a febbraio) il prelievo di mormore è stato di circa 55 t per un valore economico sul mercato all'ingrosso di circa 426.000 euro, di cui circa 10 t provengono dalla pesca nella zona buffer (77.500 euro) che si vanno ad aggiungere alle altre produttività del golfo pescate in tale periodo. Non si vuole qui discutere della redditività della pesca a circuizione quanto su come questo tipo di pesca funzioni dal punto di vista delle calate efficaci in funzione dell'aggregazione che si crea in siti dove si potrebbe applicare il protocollo di pesca sperimentato. Il saccalevista più abile con una calata fa un unico grosso prelievo di gran parte del banco con una entrata economica diretta solamente ad unico operatore, in mancanza di un organo consortile che possa equidistribuire gli utili del pescato. E' meglio pertanto, al fine anche di prevenire pesche abusive da parte di pescatori che non hanno avuto soddisfazione nella riserva di pesca, cercare di frazionare la risorsa alla fonte alternando saccaleve con poste a circuizione, così com'è stato fatto il secondo anno. La disaggregazione dei banchi protegge indirettamente anche la stessa risorsa alieutica perché aumenta la casualità di pescata dei banchi ovvero hanno più chance di non essere catturati in un'unica tratta. Il principio derivante è ancora molto teorico perché porta con sé anche quel concetto di auto-responsabilizzazione del pescatore che, quando ha avuto la sua calata efficace, non dovrebbe abusivamente rientrare nella zona a pesca controllata per riaverne un'altra, avendo in tale modo rispetto sia dell'autosostenibilità della risorsa prelevata che dei guadagni persi da altri colleghi. La risorsa infatti delle zone a pesca controllata dove il pesce si aggrega è un bene ovviamente comune e le quote individuali devono essere chiaramente rispettate.

7. Vi è poi l'aspetto biologico della pesca e della sua auto-sostenibilità in relazione alle produttività del golfo di Trieste. La sperimentazione iniziata dalla riserva con i pescatori anche in questo senso ha prodotto un primo passo in avanti tentando di riaprire delle zone solitamente precluse alla pesca e diluendo quindi lo sforzo di pesca su un'area più vasta dove le risorse si distribuiscono. E' iniziato un importante dialogo con la Capitaneria di Porto per la pesca in sicurezza nella Baia di Muggia già aperta alle poste, prescindendo però da qualsiasi discorso sanitario e di qualità del prodotto che esulava dagli obiettivi pratici del presente progetto, ma che dovrà essere tenuto in debito conto se il protocollo con il tempo potrebbe divenire esecutivo. Le valutazioni sintetiche che si possono fare degli aspetti biologici della sperimentazione riconducono a due principi generali ormai ampiamente accettati : l'approccio precauzionale nell'utilizzo delle risorse alieutiche e una loro gestione adattativa.
8. Il "principio di precauzionalità" che si rifà al codice FAO per una pesca responsabile (1996) ed ancora prima ai dettami della convenzione di Rio (UNCED 1992) implica un approccio prudente in generale nell'utilizzo delle risorse di un certo ecosistema laddove non si conoscano tutti gli impatti causati e siano scarse o incomplete le conoscenze di quell'ecosistema. Questo nel caso della pesca in generale e nel nostro caso locale rientra pienamente nelle condizioni di rispetto del principio, per la inattendibilità dei dati derivanti dalla pesca e quindi per l'incompleta conoscenza del prelievo alieutico. Lo stesso progetto pilota ARIES nel suo complesso colmerà, anche se in maniera preliminare questo gap di conoscenza, permettendo una prima valutazione di cosa, dove, quanto e quando si pesca nel golfo. Nella gestione di un'area protetta il "principio di precauzionalità" è intrinseco nei suoi fini istituzionali ed il deviare da questo deve avere delle ben motivate ragioni. Nel partecipare al protocollo di pesca sperimentale nella zona buffer quanto detto nei precedenti punti costituisce le ragioni che hanno supportato la decisione. L'approccio prudente coincide inoltre in tutte le restrizioni e controlli imposti durante la concessione della pesca temporanea eseguita, si ricorda, a fini di ricerca per la sperimentazione del protocollo, per la conoscenza della produttività della zona buffer e del golfo e per indagare sulla pesca della mormora. Da questo punto di vista le conoscenze sono ancora preliminari ma le indagini indicano che la pesca non è rivolta a stadi particolari del ciclo biologico come quello riproduttivo in cui l'impatto del prelievo è maggiore. Si parla di dati preliminari in quanto sia per la valutazione dello stock ittico che della storia naturale della specie la ricerca dovrebbe continuare per almeno un quinquennio e prevedendo poi un monitoraggio continuo.
9. Due devono essere le condizioni affinché si possa parlare di una gestione adattativa delle risorse (Agardy, 1997):
 - deve esistere un evidente collegamento a feed-back tra ricerca e gestione affinché la gestione possa essere altamente flessibile e reattiva sia a cambiamenti ambientali che sociali
 - le misure gestionali devono fornire la messa a punto sperimentale di varie norme cosicché la loro efficacia possa essere testata.
10. Le caratteristiche di gestione sopra determinate sono state fra le motivazioni più importanti che hanno portato la riserva stessa a sopravvivere alla fine degli anni '80 alle difficoltà centrali e locali che ostacolavano il decollo delle varie attività, che poi sono divenute un *modus operandi* tipico negli anni '90 in condizioni di gestione corrente normale. Le stesse tecniche sono state applicate alla zona buffer le cui sperimentazioni di pesca degli ultimi due anni fanno sempre parte di questo processo di gestione adattativa iniziato ancora nel 1992 con la creazione di una "no-take zone" poi modulata "adattativamente" a zona di pesca temporanea controllata.

11. Quanto applicato poi come controllo e monitoraggio del pescato fa parte del feed - back che deve esistere tra ricerca e gestione con possibilità di rimodulare anno per anno le condizioni di pesca così come fatto nel corso del perfezionamento del protocollo nel secondo anno. La flessibilità inoltre era stata mantenuta nella stesura dei protocolli di pesca in modo da garantire la massima scelta ai pescatori se partecipare o no alla loro turnazione tramite la piena disponibilità degli osservatori che poi contattavano la Capitaneria di Porto.
12. Tra i cambiamenti sociali ad esempio che sono mutati dalla stagione 2000 a quella 2001, possiamo citare come esempio il consociativismo delle varie cooperative, passando da una quadro abbastanza unitario del 2000 ad uno completamente smembrato del 2001 per quanto riguarda i saccalevisti a cui dovevano essere aggiunti pure i postisti. Questa situazione molto probabilmente se dovesse essere ripetuta per il 2002 sarebbe ancora una volta mutata per cui i protocolli dovranno essere “ricontrattati” tra le parti.
13. E' molto più facile al momento una risposta gestionale adattativa dei protocolli di pesca in riferimento a cambiamenti sociali che non ambientali. Una seria valutazione e conoscenza delle risorse ittiche ad ampio spettro del golfo di Trieste si sta concretizzando proprio con il progetto pilota ARIES. Una quantificazione del rapporto tra sforzo di pesca operante e stock ittici potrà però essere forse effettuato dopo una serie continuativa quinquennale di dati che inizierebbe ad essere un significativo riferimento di controllo su cui contingentare le quote di pesca anno per anno, con programmi di monitoraggio annuali per il rilevamento delle risorse esistenti. Due anni rappresentano solamente l'inizio di un percorso molto più lungo il cui punto d'arrivo dipende molto dalla continuità che si potrà dare in futuro all'iniziativa.

Risultati dalla sperimentazione relativa al protocollo 2000

A partire da giorno 17/1/2000 sono state svolte con frequenza quotidiana fino al giorno 13/3/2000, uscite di tre pescherecci armati con rete a circuizione del tipo "Saccaleva", due presso le aree denominate "Zona Buffer della Riserva naturale marina di Miramare" ed uno nella zona del "Vallone di Muggia".

L'85% delle uscite e' stato svolto con un biologo della RNMM - facente funzione di osservatore della pesca - imbarcato sui natanti impegnati nell'attività alieutica, mentre per il 15% delle uscite, quelle esclusivamente afferenti all'area Vallone di Muggia, il controllo dello sbarcato e' stato effettuato in banchina presso il Molo Venezia, nella zona antistante il mercato ittico, oppure tramite imbarcazione in dotazione alla RNMM.

Alle imbarcazioni e' stato consentito l'utilizzo dello strumento da pesca a circuizione, la Saccaleva, in numero di una calata al giorno per imbarcazione, entro le aree e i tempi previsti dall'ordinanza della Capitaneria di Porto n.: 1/2000.

Sono state effettuate 20 calate, di cui il 50% efficaci. Rispetto al totale delle uscite si è calato il 22% delle volte.

Le specie catturate sono di seguito elencate in Tabella 1

Specie Target	Mormora	Cefalo
Specie Occasionali	Orata	Branzino
Sporco di rete	Quantitativi proporzionali al quantitativo pescato	

In Tabella 2 sono stati specificati i dati medi e gli intervalli di variazione ricavate dall'osservazione dello svolgimento dell'attività alieutica in esame.

	Media	Intervallo
Tempo di circuizione	2' 15"	1' - 6'
Tempo di recupero	20'	10' - 40'
Tipo di recupero	manuale	manuale
Tempo di svuotamento	2' - 120'	I tempi sono proporzionali alle catture

Le calate maggiormente efficaci sono state effettuate presso la Zona Buffer della Riserva Marina di Miramare in corrispondenza delle seguenti date:

27/1/2000 1176 Casse di Cefali "Caostei e Dotregani" (*Liza aurata*, *Liza ramata*)

5/2/2000 1200 Casse di Mormore (*Lithognathus mormyrus*)

L'intervallo di tempo redditizio per la pesca ha avuto inizio il giorno 20/1/2000 ed e' terminato in corrispondenza del giorno 8/2/2000.

Qui di seguito in forma di tabella viene riportato il resoconto delle calate:

CALATE	20
Calate Miramare	17
Calate Vallone	3

CALATE EFFICACI	10
Casse di mormore	1416
casce di cefali	1429
casce di branzini	4

Risultati biometrici

Come si può osservare dal grafico seguente le mormore hanno per lo più lunghezza totale compresa tra 20 ed 30 cm, e lunghezza media pari a 24,6 cm, peso medio pari a 206,6 g.

La relazione lunghezza totale - peso è la seguente: $Y=0,012X^{3,0351}$ ($R^2= 0,8873$); se confrontata con quella espressa per delle mormore catturate presso baie della costa istriana (Krajevic, 1995,1994) mette in luce che quelle del golfo di Trieste risultano, a parità di lunghezza, di peso maggiore; ciò è stato anche confermato dall'osservazione degli animali eviscerati che, in buona parte, mostravano depositi consistenti di materia grassa attorno ai lati della cavità celomatica e lungo i bordi della vescica natatoria.

Risultati morfometrici

Rispetto al totale del pescato misurato si sono osservate il 15,4 % dei campioni.

La distribuzione dei valori di IES ed IGS sia per i campioni del 2000 che del 2001 hanno messo in evidenza che gli animali in questa fase temporale e in questo contesto geografico **non sono in uno stadio di sviluppo riproduttivo** che si possa ascrivere ad una situazione di maturità. Per quanto concerne l'osservazione dei contenuti stomacali, si è notata un bassissimo indice di vacuità. Il 70% degli stomaci osservati è risultato pieno di sostanza organica mista a granelli di sabbia: macroscopicamente si sono riscontrate scaglie di pesci, anellidi, e crostacei.

Risultati isto-citologici

L'osservazione isto-citologica di n=216 gonadi, analizzate sia a livello cefalico, mediano e caudale, in sezioni trasversali, ha messo in evidenza quanto già osservato grazie ai dati morfometrici, ovvero **non sono stati individuati quadri istologici che possano far pensare a fasi di maturità sessuale.**

Particolare di non poco interesse è stato tuttavia quello di non aver trovato alcun quadro d'aspetto testicolare. Di fatto tutti gli esemplari analizzati sono risultati con quadro ovarico, quindi nella fase femminile del ciclo vitale (la specie è ermafrodita proterandrica (Krajevich, 1994,1995).

Indicazioni eto-ecologiche

Dal lavoro svolto in laboratorio e sul campo è risultato che la specie di fatto si trova nelle acque del golfo di Trieste in una fase di un probabile ciclo migratorio che la porta nel periodo invernale a spostarsi seguendo i circuiti delle correnti, seppur di poco, a latitudini maggiori, dove si alimenta intensamente. Miramare e Vallone di Muggia potrebbero pertanto con buona probabilità risultare aree dal forte richiamo trofico per la specie.

In questa fase, dove le gonadi sono in uno stadio di maturazione dei gameti iniziale, gli animali si muovono in banchi molto compatti e di dimensioni ragguardevoli. Negli ecogrammi seguenti è possibile osservare banchi di mormore di notevoli dimensioni. Banchi di questo tipo sono stati osservati tramite echosounder sia nel 2000 che nel 2001. Nel 2000 la calata dell'imbarcazione Assunta su un baco di questo tipo ha portato alla cattura di circa 1200 casse di prodotto, ovvero di circa 7 tonnellate, che se le suddividiamo per il peso medio (206,6 g), ottenuto dalle analisi biometriche, si ottiene che banchi di questa fattezza possono essere anche costituiti da 34 000 individui. Queste caratteristiche aggregazioni di individui ed il fatto che, come osservato nel 2001 seguendo per più giorni un banco all'interno dell'area protetta RNMM, a seconda delle condizioni climatiche le mormore si compattano in maniera diversa – maggiormente in seguito a periodi con venti dai quadranti N - N-E -, rendono la specie d'interesse alieutico per le reti a circuizione. Non a caso quando con l'aumentare della temperatura dell'acqua ed il progredire della stagione, i banchi si disgregano in gruppi più piccoli la specie è maggiormente oggetto di pesca delle reti da posta.

Risultati ottenuti relativamente al protocollo 2001

L'esperienza 2001 ha portato ai seguenti risultati.

A partire da giorno 16/3/2001 sono state svolte con frequenza quotidiana fino al giorno 5/4/2001, uscite di due pescherecci armati con rete a circuizione del tipo "Saccaleva" o posta con caratteristiche come da protocollo presso l'area "Zona Buffer".

Il 100% delle uscite è stato svolto con un biologo della RNMM - facente funzione di osservatore della pesca - imbarcato sui natanti impegnati nell'attività alieutica oppure tramite imbarcazione da ricerca in dotazione alla RNMM.

Sono state eseguite 9 uscite. 11 imbarcazioni non si sono presentate adducendo le seguenti ragioni:

- ▶ □ stagione troppo avanzata per la pesca alla mormora;
- ▶ □ presenza di altra specie target, la seppia in altre aree del golfo;

▸□ necessità di svolgere lavori di cantiere preventivi alla stagione del pesce azzurro

Alle imbarcazioni e' stato consentito l'utilizzo dello strumento da pesca a circuizione, la Saccaleva, e la posta utilizzata a circuizione in numero di una calata al giorno per imbarcazione, entro le aree e i tempi previsti dall'ordinanza della Capitaneria di Porto n.: 8/2001.

Sono state effettuate 2 calate, entrambe inefficaci. Rispetto al totale delle uscite si è calato il 6 % delle volte. Nell'ambito della stagione 2001 non vi è stato alcun intervallo di tempo redditizio

NORME DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' DI PESCA NELLA RISERVA NATURALE MARINA "CAPO RIZZUTO"

Per gestire razionalmente le risorse alieutiche, nel caso specifico le risorse biologiche oggetto di pesca, occorre agire sui parametri sotto controllo umano che sono in grado di influenzare l'abbondanza del pescato. Tali parametri debbono essere regolati in modo da mantenere l'abbondanza stessa a livelli tali da fornire un flusso stabile di catture giudicato ottimale rispetto alle compatibilità biologiche della popolazione sfruttata ed all'economicità dell'attività di pesca.

La determinazione ed il calcolo di questi parametri biologici (Costanti di crescita, Mortalità, Cicli riproduttivi ecc.) è strumento indispensabile per la valutazione dello stato delle risorse (condizioni di equilibrio, di sotto o sovrasfruttamento), per la stima relativa della biomassa presente e delle quantità prelevabili nel tempo facendo sì che gli stocks sfruttati restino in equilibrio e nel contempo si abbiano i massimi profitti salvaguardando e conservando l'ambiente.

In tale ottica risultano importanti le indagini biologiche e di monitoraggio della flotta peschereccia, sia in termini di rilevamenti statistici della produzione commerciale che nell'attuazione di campagne di pesca finalizzate al censimento delle forme ittiche presenti in un'area.

Per determinare quindi un regolamento per l'esercizio della pesca professionale sarebbe necessaria un'attività di indagine preliminare volta a stabilirne l'entità sia in termini di prelievo, sia in termini di addetti.

Dall'indagine svolta nel 1996 ed a cui si fa riferimento in quanto non in possesso di altri dati aggiornati, il numero dei pescatori professionali residenti risulta di un paio di centinaia di addetti a cui vanno aggiunti circa una sessantina di addetti dell'indotto. Un altro dato che sembra emergere dall'indagine e che va assolutamente considerato è la mancanza di legalità nella pesca esercitata all'interno della riserva: soltanto il 18% delle imbarcazioni infatti risultano regolarmente iscritte come barche da pesca. In questa situazione è evidente come l'elemento "pesca abusiva in una riserva marina" si sovrappone ad un abuso ben più grave (pesca abusiva e basta!) e che crea malessere. In realtà la problematica sembra particolarmente sentita dai pescatori professionisti che risultano i più svantaggiati. In una definizione di regole all'interno dell'area tutelata i professionisti andrebbero favoriti incentivando attività di collaborazione tra l'Ente gestore ed i pescatori che sono già in regola o che in tempi brevi entreranno nella lista delle autorizzazioni.

Fase 1: creazione dell'albo

Alcune azioni partono già nella fase di autorizzazione. L'entrata nell'albo infatti andrebbe subordinata alla compilazione di un modulo riportante, oltre ai dati anagrafici, fiscali, informazioni sulle barche impiegate, anche una serie di informazioni utili a definire e caratterizzare le aree di pesca utilizzate nell'ambito della riserva marina ad es. distanza dalla costa, tipo di mestiere ecc.... Nella fase del rilascio delle autorizzazioni si potrebbe quindi ottenere un primo dato di diffusione della pesca nella riserva sotto forma di punti su una carta. Tale insieme di punti aggregati andrebbero a costituire delle aree esclusive di pesca in cui verrebbe organizzata una turnazione e/o zonazione in funzione del numero di pescatori coinvolti e mestiere impiegato. Il controllo da parte delle forze dell'ordine e dell'Ente gestore sarebbe facilitato innanzitutto dalla concentrazione della pesca in alcune zone limitate della riserva, mentre verrebbe bandita nel resto della zona B. Inoltre verrebbero impiegati appositi segnali e codici da apporre sui gavitelli e galleggianti in modo da identificare gli attrezzi legali. Va da sé che qualsiasi invasione da parte degli abusivi comporterebbe (almeno si spera) una legittima reazione dei "regolari" efficace ancora prima dell'azione repressiva.

Fase 2 La costituzione delle zone esclusive di pesca

In collaborazione con i pescatori professionisti vengono organizzate delle zone esclusive di pesca in cui soltanto i professionisti regolarmente iscritti nel comparto, e quindi in regola con le normative, nonché in un elenco presso l'Ente gestore possono esercitare una pesca regolamentata, sperimentale necessaria ai fini di perfezionare un protocollo definitivo. I pescatori autorizzati sono tenuti a compilare moduli appositi in cui vengono specificate le zone preferenziali, la distanza che separa il porto/approdo ed il luogo di pesca ed altre informazioni. Inoltre in breve tempo andranno attivate delle iniziative di studio della risorsa ittica mediante la raccolta dei parametri biologici.

La determinazione ed il calcolo di questi parametri biologici (Costanti di crescita, Mortalità, Cicli riproduttivi ecc..) è strumento indispensabile:

- per la valutazione dello stato delle risorse (condizioni di equilibrio, di sotto o sovrasfruttamento),
- per la stima relativa della biomassa presente e delle quantità prelevabili nel tempo facendo sì che gli stocks sfruttati restino in equilibrio e nel contempo si abbiano i massimi profitti salvaguardando e conservando l'ambiente.

In una prima fase caratterizzata da aree esclusive di pesca limitate sia in estensione, sia negli attrezzi impiegati si dovrebbero stabilire le coperture finanziarie (eventuali co-finanziamenti dalle associazioni di categoria) nonché le modalità del prelievo. Tale prelievo, autorizzato

subordinatamente ad un efficace sistema di controllo e di auto-controllo, dovrebbe essere consentito agli attrezzi individuali fissi che permettano un'alta selettività del pescato escludendo tutte le forme giovanili.

Il prelievo dovrebbe essere vietato a tutte quelle forme di prelievo trainato che utilizzino reti per la cattura di specie bento-nectoniche e bentoniche. Questa regolamentazione consente di salvaguardare le forme giovanili ed il substrato e garantirebbe un buon reclutamento per quelle forme oggetto di prelievo. Inoltre in termini di reclutamento complessivo e talvolta specifico assicurerebbe, per un certo numero di operatori, una fonte continuativa di reddito.

Fase 3 Limitazione della pesca nelle aree a Nursery

Da colloqui avuti con i pescatori locali e dalle indagini svolte nell'area, sono state individuate numerose zone che per la loro rilevanza biologica rivestono notevole interesse ai fini della pesca. Ci si riferisce alle aree in cui è presente la "matte" di Posidonia, ma anche a particolari formazioni rocciose. Nonostante la mappatura sia ancora in fase di definizione ed interpretazione, ha permesso di identificare le "Nurseries areas". E' soltanto ipotizzabile (auspicando un'indagine in tal senso) che le specie ittiche trascorrono un periodo trofico in queste Nurseries che quindi fungono come aree di concentrazione di forme giovanili che una volta finito il primo periodo di vita (fase trofica) abbandonano queste aree per disperdersi in aree più vaste e completare il loro ciclo biologico.

L'elevato valore biologico di queste aree porta necessariamente a proporre per queste zone forme di prelievo controllato.

Al divieto di prelievo, per alcune tipologie di pesca, nelle succitate aree devono seguire indicazioni che suggeriscano altre alternative di prelievo e di lavoro che possono essere così riassunte:

- messa a punto di nuove tecnologie di prelievo a bassissimo impatto ambientale
- individuazione di nuove aree e risorse alieutiche con conseguente spostamento delle tradizionali aree operative
- ideazione e costruzione di nuovi attrezzi di prelievo per lo sfruttamento di risorse attualmente non oggetto di pesca mirata
- migliore utilizzo delle risorse attualmente pescate con la trasformazione della biomassa non commercializzata (scarto di pesca)
- estrazione dai Selaci attualmente pescati e non commercializzati nell'area degli acidi grassi e dello squalene da destinare all'industria farmaceutica e cosmetica

- trasformazione di parte delle imbarcazioni della piccola pesca in imbarcazioni di pesca da diporto (pescaturismo) e delle imbarcazioni abusive in barche per l'ittioturismo in modo da valorizzare al massimo l'esperienza dei pescatori locali
- sperimentazione di nuove attività (maricoltura) e formazione degli operatori per l'allevamento estensivo e ripopolamento attivo di specie pregiate caratteristiche anche incentivando un utilizzo delle specie pregiate sotto taglia (attualmente vendute comunque) da mantenere in vita ed utilizzate per ripopolare altre aree in collaborazione con i pescatori subacquei.

Tutto ciò potrebbe ripercuotersi, in breve tempo, in un aumento del reddito pro capite, in una riqualificazione professionale ed in una creazione di nuove professionalità con bassi danni ecologici o alterazioni all'ambiente.

Fase 4 La pesca subacquea professionale

La pesca subacquea viene autorizzata nelle zone esclusive di pesca. Viene istituito un apposito albo professionale che disporrà di aree/punti esclusivi di pesca in cui verranno organizzate delle azioni di ripopolamento con l'introduzione di specie pregiate catturate sotto la taglia minima. (es.: Cernia di 6 Kg sostituita da una o più cernie piccole catturate/comperate dai pescatori della piccola pesca). Lo stock ittico pescato ogni anno sarà relativo al quantitativo di giovani reintrodotti ed ai controlli effettuati dall'Ente gestore. Inoltre verranno studiati dei periodi di riposo e dei divieti immediati per le zone più sensibili. La pesca avverrà seguendo i criteri di sicurezza e le leggi dello Stato relative alla taglia ed al quantitativo giornaliero pescabile. La pesca subacquea non sarà consentita ai pescatori non autorizzati. I pescatori sorpresi a pescare senza autorizzazione saranno perseguibili dalle leggi vigenti (furto allo Stato ecc...)

SCHEMA

Art. 1 - Gli Operatori della pesca (ditte individuali, Cooperative, Consorzi) vengono iscritti in un elenco istituito dall'Ente Gestore subordinatamente alla presentazione di un modulo apposito.

Art. 2 - L'ente gestore ha la facoltà di escludere dall'elenco gli Operatori della pesca (ditte individuali, Cooperative, Consorzi) colti a svolgere attività in contrasto con la conservazione dell'ambiente nonché colti a praticare attività in contrasto con le leggi dello stato.

Art. 3 - L'Ente Gestore ha la facoltà di escludere dall'elenco gli Operatori della pesca (ditte individuali, Cooperative, Consorzi) che dopo un accertamento e/o dopo segnalazione documentata di membri appartenenti all'elenco di cui all'art.1 hanno svolto l'attività di pesca a danno degli altri.

Art. 4 - L'Elenco viene ripartito per i diversi attrezzi utilizzati:

A. Attrezzi fissi

- per la cattura di forme bentoniche: reti da posta, palangresi di fondo, nasse
- per la cattura di forme nectoniche: reti derivanti, palangresi galleggianti, cannizzari

B. Reti trainate:

- per forme bentoniche: tartana e sciabica
- per forme nectoniche: volanti
- per forme bento - nectoniche: pesca ad ombra

Art. 5 – Modalità per l’inserimento nell’elenco di cui all’art.1 degli Operatori della pesca (ditte individuali, Cooperative, Consorzi) e per il rilascio delle autorizzazioni:

Per l’inserimento nell’elenco di cui all’Art. 1 il legale rappresentante degli Operatori della pesca (ditte individuali, Cooperative, Consorzi) deve allegare:

– per l’impresa:

codice fiscale, codici attività IVA e ISTAT, partita IVA, iscrizione RIP, iscrizione REA CCIAA, inizio attività CCIAA e IVA

– per gli addetti:

posizione previdenziale INPS, posizione INAIL, posizione IPSEMA

– per le imbarcazioni:

licenza di navigazione, ruolino di equipaggio, certificato di stazza, certificato di stabilità, annotazioni sicurezza RINA, notazioni sicurezza Capitaneria, dichiarazione reg CE 2930, licenza di pesca/attestazione provvisoria, assegnazione categoria, forza minima equipaggio/equipaggio massimo, documento 626/94, registro infortuni

– per il personale imbarcato:

foglio ricognizione/matricola, tesserino pescatore, idoneità al lavoro specifico.

Art.6: – L’Ente gestore provvederà ad organizzare di concerto con i pescatori un calendario relativo alle zone (aree esclusive di pesca) ed ai periodi più idonei.

Art.7 – Sin dalla costituzione dell’elenco di cui all’Art.1 la pesca professionale viene autorizzata in fase transitoria nella zona B in attesa della istituzione delle aree esclusive di pesca secondo le seguenti modalità:

- reti da posta fisse di lunghezza massima di metri 2000 per imbarcazione iscritta;
- parangali nel numero di 1000 ami per imbarcazione;
- nasse nel numero massimo di 30 per imbarcazione;

e con un rinnovo mensile alla consegna di appositi moduli relativi al quantitativo pescato.

Art. 8 - Viene fissata una tariffa a titolo cauzionale di Lire 600.000 che verrà trattenuta solo in caso di documentate trasgressioni accertate dal personale della Riserva;

Art. 9: I pescatori professionisti potranno formulare proposte di costituzione di altre aree esclusive di pesca in cui esercitare l'attività che sarà subordinata almeno per un anno ad un'analisi della risorsa, formulando altresì ulteriori proposte di azioni di ripopolamento e di riposo biologico per quelle aree ritenute sovrasfruttate e bisognose di particolare tutela.

Art. 10 – L'ente gestore provvederà a costituire un servizio di raccolta informazioni e di controllo, in collaborazione con i pescatori ricercando opportune forme di cofinanziamento

Art. 11 – Per agevolare le operazioni di controllo e per motivi di sicurezza, l'attrezzo di pesca verrà opportunamente segnalato ed identificato, in caso contrario verrà asportato dalle forze dell'ordine o dagli addetti alla vigilanza.

Art. 12 – L'Ente Gestore tramite anche le forze dell'ordine potrà effettuare controlli per il rispetto di quanto dichiarato nel modulo e potrà revocare il permesso di pesca mediante radiazione dall'elenco di cui all'art.1 in caso riscontrasse incompatibilità tra le attività effettuate e la tutela dell'ambiente.

Art. 13 – L'ente Gestore o i membri delle lista di cui all'art. 1 che sorprende un pescatore privo di autorizzazione è tenuto a segnalare l'infrazione provvedendo all'allontanamento immediato del trasgressore dall'area esclusiva di pesca.

REDAZIONE DI UN PIANO DI GESTIONE DELLA PESCA IN UN'AREA MARINA PROTETTA IL CASO DI PUNTA CAMPANELLA

1 -	PREMESSA.....	96
2 -	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER L'AMP DI "PUNTA CAMPANELLA".....	98
3 -	CONOSCENZA DEGLI ASPETTI BIOLOGICI, NATURALISTICI E SOCIO- ECONOMICI NELL'AMP DI PUNTA CAMPANELLA	99
4 -	SCENARIO DELLE ATTIVITA' DI PESCA NELL'A.M.P. "PUNTA CAMPANELLA"	99
4.1.	LA PESCA PROFESSIONALE	99
4.1.1.	Caratteristica della flottiglia	99
4.1.2.	Distribuzione delle licenze di pesca.....	100
4.1.3.	Distribuzione geografica e tipologie di pesca	100
4.1.4.	Distribuzione nel tempo delle tipologie di pesca	101
4.1.5.	Gli operatori del settore.....	101
4.1.6.	Produzione e cattura.....	102
4.1.7.	Rete distributiva	102
4.1.8.	Andamento dei Prezzi	102
4.1.9.	Strutture di supporto alla pesca	103
4.1.10.	Cantieristica ed alaggio	103
4.1.11.	Attrezzature da pesca	103
4.2.	LA PESCA SPORTIVA	104
4.2.1.	Caratteristica della flottiglia	104
4.2.2.	Distribuzione geografica e tipologie di pesca	104
4.2.3.	Distribuzione nel tempo delle tipologie di pesca	105
4.2.4.	I pescatori sportivi.....	105
4.2.5.	Le catture.....	106
4.2.6.	Strutture di supporto	106
4.2.7.	Cantieristica ed alaggio	106
4.2.8.	Attrezzature da pesca	107
5 -	PROBLEMATICHE	107
6 -	DEFINIZIONE DELLE LINEE GUIDA PER UN PIANO DI GESTIONE DELLA PESCA NELL'AMP DI PUNTA CAMPANELLA	108
6.1.	OBIETTIVI A LUNGO TERMINE	108
6.2.	REGOLAMENTO ATTUATIVO DEL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE DEL 12 DICEMBRE 1997 E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI.....	109
6.3.	OBIETTIVI A BREVE TERMINE	113
6.3.1.	Eliminare le attività di pesca illegale sottocosta	114
6.3.2.	Mantenere l'attuale livello di biodiversità.....	114
6.3.3.	Mantenere le condizioni reddituali degli addetti al comparto della pesca	115
6.3.4.	Mantenere il numero degli addetti al comparto della pesca;	115
6.3.5.	Migliorare il rapporto tra l'Ente Gestore e gli addetti del settore dediti alla piccola pesca 116	
6.3.6.	Riduzione dello sforzo di pesca relativo alle imbarcazioni di piccola pesca.....	116
6.3.7.	Promuovere azioni di sensibilizzazione verso le forze dell'ordine preposte ai controlli	116

6.3.8.	Creazione di una banca dati ed implementazione di un sistema di monitoraggio nell'AMP	117
7 -	CONTROLLO E VERIFICA DEI RISULTATI	117

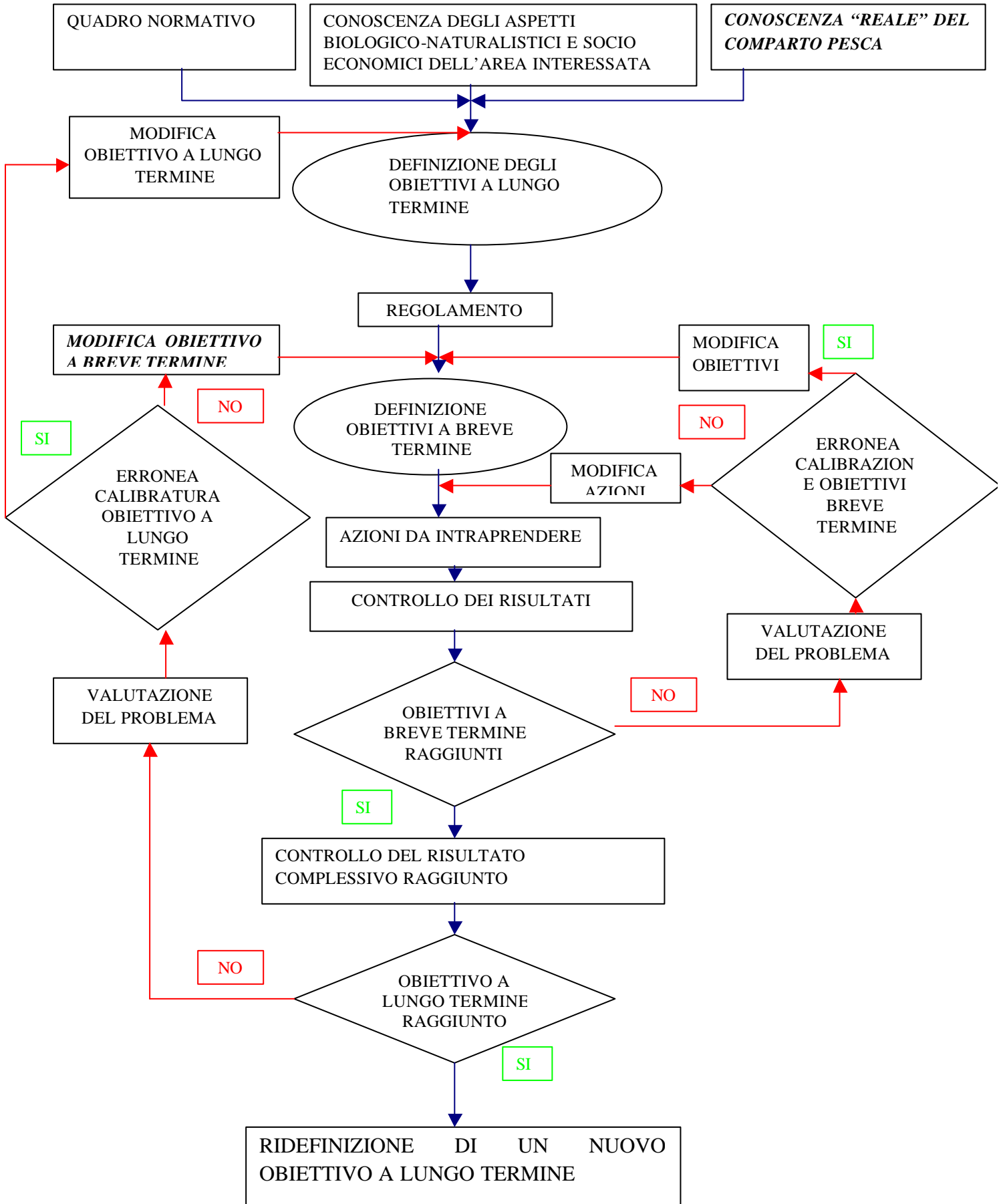
1 - PREMESSA

Dall'istituzione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio ad oggi la concezione della gestione delle aree protette è molto cambiata tanto che alla data odierna, grazie al decentramento di funzioni e competenze dallo Stato agli Enti Locali, si consente che la gestione delle Riserve Marine sia affidata ai Comuni. L'esempio dell'AMP "Punta Campanella", è emblematico, in quanto la gestione è stata affidata ad un consorzio di sei Comuni (Massa Lubrense, Piano di Sorrento, Positano, S.Agnello, Sorrento e Vico Equense). Questo nuovo modello di distribuzione di funzioni e competenze pone, innegabilmente, un confronto ed un dibattito diretto e continuo tra le istituzioni e le categorie economiche e sociali locali. È quindi in quest'ottica che bisogna tarare gli interventi gestionali sulle realtà locali differenziandoli, comunque, sia sulla scala spaziale che su quella temporale.

Le attività promosse da un'AMP contribuiscono nell'ottica della gestione delle risorse della pesca ad:

- contenere le attività di pesca illegali;
- mantenere e/o ristabilire il livello naturale di biodiversità;
- mantenere e/o ristabilire la struttura delle popolazioni entro condizioni analoghe a quelle delle popolazioni naturali;
- mantenere e/o incrementare le condizioni reddituali degli addetti al comparto della pesca;
- garantire il turn-over degli addetti al comparto della pesca;
- evidenziare tra il vasto pubblico la sostenibilità di certe attività di pesca esercite con attrezzi tradizionali;
- promuovere tra gli addetti al settore pesca attività alternative legate, all'accoglienza turistica e servizi connessi;
- valorizzare i prodotti della pesca, in particolare quelli trasformati artigianalmente in loco.

FLOW-CHART REDAZIONE DI UN PIANO DI GESTIONE SULLA PESCA



2 - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER L'AMP DI "PUNTA CAMPANELLA"

- Reg. (CE) 2792/99
- Programma Operativo Regionale (POR) Regione Campania 2000-2006, approvato con Decisione della Commissione Europea n. 2347 del 8.8.2000, pubblicato sul BURC numero speciale del 7.9.2000;
- Complemento di Programmazione (CdP) del Por, di cui alle Delibere di Giunta Regionale n. 647/2001 e 1151/2001 approvato dal Comitato di Sorveglianza del POR Campania
- Legge 394/91 (legge quadro sulle aree protette)
- Legge 979/82 (disposizioni per la difesa del mare)
- L. 14 Luglio 1965, n° 963; D.P.R 2 Ottobre 1968, n° 1639;
- L. 17 febbraio 1982 n 41;
- L. 21 maggio 1998 n.164;
- Decreto del Ministero dell'Ambiente del 12 dicembre 1997 istitutivo dell'area naturale marina protetta denominata "Punta Campanella"
- Decreto del Ministero dell'Ambiente del 13 giugno 2000 di modifica al Decreto del Ministero dell'Ambiente del 12 dicembre 1997
- Decreto Mipaf 26/07/1995
- Decreto MIPAF 14/09/99
- Decreto MIPAF 13/04/1999 n.164
- Decreto MIPAF 16 ottobre 1998
- Statuto del Consorzio di Gestione della Riserva Naturale Marina di "Punta Campanella"
- Convenzione di affidamento da parte del Ministero dell'Ambiente al Consorzio di Gestione della Riserva Naturale Marina di "Punta Campanella"

3 - CONOSCENZA DEGLI ASPETTI BIOLOGICI, NATURALISTICI E SOCIO-ECONOMICI NELL'AMP DI PUNTA CAMPANELLA

Per la valutazione degli aspetti biologici, naturalistici e socio economici nell'AMP di "Punta Campanella", normalmente esiste uno studio di fattibilità commissionato dal Ministero dell'Ambiente ed è utile acquisire tale studio agli atti dell'Area Marina Protetta.

In molti casi tale indagine costituisce la base di partenza per poter valutare l'andamento sia di parametri biologici che economici e sociali; in realtà tale analisi consente di fissare gli indicatori di valutazione per il raggiungimento degli obiettivi fissati

4 - SCENARIO DELLE ATTIVITA' DI PESCA NELL'A.M.P. "PUNTA CAMPANELLA"

La presente analisi riguarda il comparto della pesca nei Comuni aderenti al Consorzio di Gestione della Riserva Naturale Marina di "Punta Campanella" (Massa Lubrense, Piano di Sorrento, Positano, S.Agnello, Sorrento e Vico Equense)

4.1. LA PESCA PROFESSIONALE

4.1.1. Caratteristica della flottiglia

N. Imb.	Specie bersaglio	Attrezzo utilizzato	Imb. T.S.L.	T.S.L. tot
2	Tunnidi	Circuizione	>10	118,33
5	Xiphidi, tunnidi	Derivante (spadara)	>10	140,95
2	Xiphidi, tunnidi	Derivante (spadara)	<10	18,20
2	Tunnidi, gamberi, decapodi, labridi, serranidi, decapodi etc.	Strascico	<10	18,99
71	Tunnidi, sparidi, scorpenidi, labridi, gadidi, lophidi, serranidi, decapodi, murenidi gamberi, decapodi, congridi etc	Circuizione Palangaro Lenze Attrezzi da posta Ferrettara	<10	326,52
2	Tunnidi, sarranidi, sparidi	Cianciolo		18,30
6	Tunnidi, serranidi, sparidi, decapodi, labridi etc	Sciabica	<10	27,18

L'analisi prosegue con la valutazione delle sole imbarcazioni entro le 10 TSL, relative quindi alla piccola pesca.

4.1.2. Distribuzione delle licenze di pesca

I dati estrapolati dalle licenze di pesca mostrano che su ogni imbarcazione entro le 10 TSL è consentita la pesca con almeno n.2 attrezzi, generalmente attrezzi da posta e palangari. Alcune licenze riportano anche 6 tipologie di attrezzi (attrezzi da posta, sciabica, palangari, lenze, circuizione e ferrettara).

4.1.3. Distribuzione geografica e tipologie di pesca

In tutta l'area interessata dall'area marina protetta si fa utilizzo di attrezzi da posta (nasse, tramaglio, imbrocco); in alcune aree, spesso in dipendenza della tipologia del fondale si utilizzano anche altri attrezzi quali: ferrettara, cianciolo, strascico e sciabica.

In particolare:

- ***La circuizione a chiusura meccanica:***

- Capo di Sorrento-Massa Lubrense

- Cala di Mitigliano

- Isola di Isca

- Cala Cerva

- Isolotti de Li Galli

- ***La sciabica:***

- Marina di Puolo

- Capo Corbo

- Cala di Mitigliano

- Baia di Ieranto

- Marina del Cantone

- Fiordo di Crapolla

- Cala Cerva.

- ***La ferrettara:***

- Isolotti de Li Galli

- Cala Cerva

- ***Lo strascico:***

Da Punta S.Germano-Isolotto de Li Galli

4.1.4. Distribuzione nel tempo delle tipologie di pesca

Cianciolo per sugarelli: tutto l'anno

Cianciolo per sgombri: primavera -estate

Cianciolo pesce bianco: novembre-febbraio

Imbrocco per merluzzo: tutto l'anno

Imbrocco per serranidi e tannidi: settembre-dicembre

Reti da posta per triglie: settembre-dicembre

Reti da posta pesce di fondo: tutto l'anno

Reti da posta per seppie: novembre-aprile

Ferrettara pesce azzurro(sgombro-palamita): aprile-luglio

Nasse per polpi: tutto l'anno

Nasse per murenidi: ottobre- gennaio

Nasse gamberi (parapandali): aprile-settembre

Palangari pesce bianco: tutto l'anno

Sciabica: tutto l'anno

Strascico: tutto l'anno

Lenze per cefalopodi: tutto l'anno

Alcuni degli attrezzi (circuizione a chiusura meccanica e strascico) non consentiti sotto la batimetria dei 50 m sono comunemente utilizzati, illegalmente, in tutta l'area.

4.1.5. Gli operatori del settore

I dati provenienti dai registri degli Uffici Locali Marittimi non corrispondono alla realtà in quanto interviste anonime fanno raddoppiare il numero degli addetti, quindi si dovrebbe pensare o ad una situazione di diffusa irregolarità amministrativa, oppure che molti di questi siano “pescatori occasionali”.

Le marinerie sono concentrate prevalentemente nei Comuni di Massa Lubrense, Sorrento, Piano di Sorrento e Vico Equense. La distribuzione del numero degli addetti nei Comuni è il seguente:

Massa Lubrense: 30

Sorrento: 50

Piano di Sorrento: 30

Vico Equense: 15

La quasi totalità degli addetti è in possesso della licenza di scuola elementare e/o media inferiore. Nel Comune di Massa Lubrense il 5% continua l'attività del padre, mentre a Sorrento il 10%; negli altri Comuni la tradizione di pesca non si è tramandata più da padre in figlio.

4.1.6. Produzione e cattura

Il dato è riferito alla marineria di Massa Lubrense, presa come campione rappresentativo dell'area indagata. Premesso che il dato è desunto dalle statistiche in possesso all'Ufficio Locale Marittimo di Massa Lubrense e da interviste agli addetti, quindi soggetto a probabili dichiarazioni mendaci, consente in ogni modo di avere un'idea sulla composizione delle catture globali.

Dai dati sulle catture risultano rappresentative quelle di palamite (*Sarda sarda*) con circa 300 quintali per le imbarcazioni attrezzate con il cianciolo, 60 Kg/barca utilizzando l'imbrocco; a queste seguono le catture di sgombro (*Scomber sp.*) pari a 80 quintali/barca per il cianciolo, e 150 Kg/barca con altra pesca; quindi sugarelli (*Trachurus sp.*) per una stima di 300 quintali per la totalità delle imbarcazioni. Seguono ricciole (*Seriola dumerili*) 80 quintali totali e 50 quintali di boghe (*Boops boops*). Le catture di Cefalopodi, crostacei ed altre specie hanno valori inferiori a 50 quintali annui per la totalità delle imbarcazioni.

4.1.7. Rete distributiva

Nei comuni della Area Marina Protetta la rete distributiva dei prodotti della pesca è molto semplice in quanto non esiste un mercato del pesce; le catture provenienti dai ciancioli arrivano sui mercati di Pozzuoli e di Salerno mentre per la piccola pesca si ha una vendita diretta in banchina dal pescatore all'acquirente, anche se la quasi totalità del pescato locale va alle pescherie che distribuiscono il prodotto principalmente ai ristoranti. La mancanza di un mercato rappresenta senza dubbio un punto di debolezza per il comparto ed influenza in modo determinante l'andamento del prezzo.

4.1.8. Andamento dei Prezzi

Sugarelli: media 3000£/kg

Sgombri: 1500-3000 £/kg

Boghe: 4000 £/Kg

Ricciole: 18000-20.000 £/Kg

Cernie: 25.000 £/Kg

Calamari: 22.000- 25.000 £/Kg

4.1.9. Strutture di supporto alla pesca

A condizionare l'attività di pesca, oltre alla disponibilità delle risorse, contribuisce la scarsa portualità di cui si è già delineato un primo quadro nella sezione relativa agli operatori del settore. Di certo questo è un problema d'ampio rilievo che evade l'obiettivo della presente analisi poiché rientra in un delicato meccanismo di Coastal Zone Management e di Carring capacity dell'Area Marina Protetta dove sono attori la tutela dell'ambiente, lo sviluppo del turismo terrestre e nautico, l'attività di pesca, la sicurezza degli abitanti, e la protezione civile. Ad oggi, comunque, la portualità resta un problema irrisolto che scontenta tutte le parti essendo insufficiente, insicuro, incompleto e penalizzante soprattutto per i pescatori.

4.1.10. Cantieristica ed alaggio

Nei comuni della Area Marina Protetta la mancanza di porti sicuri costringe, soprattutto nel periodo invernale, il tiro a secco delle imbarcazioni; le attrezzature, invece, vengono lasciate in banchina o conservate nei "monazzeni" di proprietà dei pescatori. Nell'area esiste solo un piccolo rimessaggio nella cava di Marina di Puolo ed è difficile avvalersi delle prestazioni di un maestro d'ascia che pur essendo un tempo un mestiere molto diffuso è oggi del tutto scomparso; la cantieristica della Penisola Sorrentina è oggi rivolta al mercato del diporto nautico. Nell'area non vi sono scali di alaggio e le imbarcazioni da pesca sono costrette ad eseguire i lavori presso i cantieri di Torre del Greco, Napoli o Salerno.

4.1.11. Attrezzature da pesca

Le attrezzature da pesca sono acquistabili presso i negozi che forniscono anche la pesca sportiva, non esistono veri e propri magazzini all'ingrosso d'attrezzatura da pesca, nessuna cooperativa

presente nell'area possiede un proprio magazzino attrezzi, il materiale viene acquistato a Torre del Greco, Napoli e Salerno

4.2. LA PESCA SPORTIVA

4.2.1. Caratteristica della flottiglia

N. Imb.	Specie bersaglio	Attrezzo utilizzato	Lungh. Imb.
65	Serranidi, Tunnidi, Cefalopodi, Sparidi	Canne e Lenze a traina di superficie e di fondo Lenze per cefalopodi Palangari	< 7,50 m.
22	Serranidi, Tunnidi, Cefalopodi, Sparidi	Canne e Lenze a traina di superficie e di fondo Lenze per cefalopodi Palangari	7,50-9 m.
15	Serranidi, Tunnidi,	Canne e Lenze a traina di superficie e di fondo	> 9 m.

4.2.2. Distribuzione geografica e tipologie di pesca

In tutta l'area interessata dall'Area Marina Protetta come si evince dalla tabella insistono più di un centinaio di imbarcazioni, di cui la maggior parte natanti; dediti alla pesca sportiva che utilizzano principalmente lenze a traina di superficie e di fondo e palangari; è inoltre diffusa lungo la costa la pesca da terra con canne singole da lancio o lenze fisse che ha come specie bersaglio soprattutto sparidi e murenidi.

In particolare:

- **Canne e Lenze a traina di superficie e di fondo**

Massa Lubrense- Punta Campanella

Vervece

Isola di Vetara

Isolotti de Li Galli

- **Lenze per cefalopodi**

Vervece
Capo Corbo
Cala di Mitigliano
Punta Campanella
Baia di Ieranto
Marina del Cantone
Isola di Vetara
Isolotti de Li Galli

▪ ***Palangari***

Vervece
Capo Corbo
Cala di Mitigliano
Punta Campanella
Vetara
Isolotti de Li Galli

▪ ***Pesca da terra con canne singole da lancio o lenze fisse***

Massa Lubrense
Punta Lagno
Punta Campanella

4.2.3. Distribuzione nel tempo delle tipologie di pesca

Canne e Lenze a traina di superficie e di fondo: maggio-settembre

Palangari pesce bianco: tutto l'anno

Lenze per cefalopodi: tutto l'anno

Canne e Lenze da terra: tutto l'anno

4.2.4. I pescatori sportivi

Pur non esistendo un elenco ufficiale dei pescatori sportivi, dato che la maggior parte di essi non aderisce ad associazioni di pesca sportiva, nell'area della riserva marina si può stimare, visto il

numero delle imbarcazioni presenti e considerato che generalmente a bordo sono presenti una o al massimo due persone, che vi siano più di 150 pescatori sportivi residenti, cui nel periodo estivo si aggiungono molti turisti “pescatori sportivi occasionali”.

I pescatori sportivi sono concentrati prevalentemente nei Comuni di Massa Lubrense, Sorrento, Piano di Sorrento e Vico Equense.

4.2.5. Le catture

Non esistono dati ufficiali sulle catture della pesca sportiva, di certo si può affermare che il limite di cattura di 5Kg imposto dalla legge viene puntualmente inosservato soprattutto per le specie bersaglio: serranidi, tunnidi, cefalopodi. Anche per la cattura del pesce bianco generalmente non viene rispettato il limite di utilizzo di palangari con non più di duecento ami. Molto spesso, inoltre, i pescatori sportivi vendono il pescato in eccesso alle pescherie locali entrando in netta concorrenza con i pescatori professionisti.

4.2.6. Strutture di supporto

Come già evidenziato nel quadro relativo all’analisi della pesca professionale la principale problematica dell’area della riserva marina è la scarsa portualità. Ad oggi questo resta un problema irrisolto che scontenta tutte le parti essendo insufficiente, insicuro ed incompleto. Di certo questo è un problema d’ampio rilievo che evade l’obiettivo della presente analisi poiché rientra in un delicato meccanismo di Coastal Zone Management e di Carrying capacity dell’Area Marina Protetta dove sono attori la tutela dell’ambiente, lo sviluppo del turismo terrestre e nautico, l’attività di pesca sportiva e professionale, la sicurezza degli abitanti, e la protezione civile.

4.2.7. Cantieristica ed alaggio

Nei comuni della Area Marina Protetta la mancanza di porti sicuri costringe, soprattutto nel periodo invernale, il tiro a secco delle imbarcazioni. Nell’area della riserva esiste un’area di rimessaggio nella cava di Marina di Puolo ed un piccolo rimessaggio a Marina della Lobra. Allargando l’analisi ai Comuni del Consorzio di Gestione dell’ Area Marina Protetta troviamo in tutti gli approdi aree di rimessaggio talvolta anche in grotte di difficile accesso; infatti la cantieristica della Penisola Sorrentina, che oggi mira al mercato del diporto nautico, presenta addetti qualificati e offre ottimi servizi, rivolti per lo più ad imbarcazioni medio-piccole. Numerosi, inoltre, sono gli spazi privati

interni al territorio dei comuni della Penisola Sorrentina utilizzati per il ricovero invernale delle imbarcazioni da diporto

4.2.8. Attrezzature da pesca

Numerosi e ben forniti sono i negozi specializzati in attrezzature da pesca sportiva, ne è presente almeno uno per ciascuno dei sei comuni del Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta "Punta Campanella".

5 - PROBLEMATICHE

Dall'indagine è emersa una serie di problematiche la cui analisi diventa importante ai fini dell'implementazione di un modello gestionale sulla pesca in un'AMP:

- dai dati relativi alle infrazioni contestate dalle forze dell'ordine preposte ai controlli nonché da altre fonti certe, all'interno della batimetria dei 50 m lungo tutto il territorio della Penisola Sorrentina e Costiera Amalfitana è pratica comune l'utilizzo di attrezzi striscianti sul fondo quali lo "strascico" ed il "cianciolo" vietati in tali aree già dal 1965. Molto spesso trattasi di imbarcazioni provenienti da marinerie limitrofe (Torre Annunziata, Portici, Salerno).
- abbandono del settore da parte degli addetti alla piccola pesca praticata con attrezzi quali il tramaglio, le nasse, l'imbrocco, le lenze ed i palangari, causato da una diminuzione delle catture e di area disponibile, dovuto soprattutto alle pesche illegali di cui sopra e all'inquinamento marino. In alcuni casi non si è avuto l'abbandono completo del settore ma una riconversione verso attività legate al turismo come ad esempio il diporto nautico;
- spesso il pescatore sportivo incurante delle leggi vigenti svolge una vera e propria attività di pesca professionale sia per gli attrezzi utilizzati che per quantitativo di pesce pescato, causando danni e tensioni con i pescatori professionisti rimasti;
- basso grado di associazionismo reale tra gli addetti al settore; anche se gli addetti, a livello locale, sono raggruppati in n.4 cooperative, mancano strutture comuni di vendita del pescato, di ricovero imbarcazioni, di vendita di materiali per la pesca etc.

- scarsa presenza di progettualità, la sola attività svolta all'interno della filiera ittica è il prelievo della risorsa; mancano del tutto attività di trasformazione, allevamento, pescaturismo, ittiturismo etc.
- mancanza di strutture di supporto adeguate alla pesca e tensioni con gli operatori del nautica da diporto che con gli anni stanno occupando tutti gli spazi all'interno delle pochi approdi esistenti, nati proprio a protezione dei borghi abitati un tempo dai pescatori e per il ricovero delle imbarcazioni stesse;
- forte presenza di predatori di “datteri di mare” (*Lithophaga lithophaga*) che causano un forte decremento di biodiversità
- presenza di scarichi inquinanti e cattivo funzionamento dei pochi depuratori esistenti;
- scarsa motivazione da parte degli organi di controlli nei riguardi del settore ittico ed in genere dell'ambiente marino.

6 - DEFINIZIONE DELLE LINEE GUIDA PER UN PIANO DI GESTIONE DELLA PESCA NELL'AMP DI PUNTA CAMPANELLA

La valutazione del quadro normativo, la conoscenza degli aspetti biologici, naturalistici e socio-economici nell'area nonché l'analisi della “reale” caratteristica del comparto della pesca nell'AMP di Punta Campanella, consente di fissare gli obiettivi a lungo termine.

6.1. OBIETTIVI A LUNGO TERMINE

Dall'analisi si evince che obiettivi a lungo termine sono riassumibili nel:

ristabilire i valori della produttività nei valori naturale, mantenendo o aumentando il numero degli addetti nel settore ed il livello di reddito pro capite di ciascun addetto.

6.2.REGOLAMENTO ATTUATIVO DEL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE DEL 12 DICEMBRE 1997 E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI

In considerazione delle problematiche emerse dall'analisi dello scenario delle attività di pesca nell'AMP di "Punta Campanella" e dagli obiettivi a lungo termine fissati occorre definire le norme (regolamento) che regoleranno il processo.

Nel caso dell'AMP di "Punta Campanella", data la situazione, si è preferito procedere con un disciplinare attuativo provvisorio che tenesse conto di tutte le caratteristiche del comparto (pesche illegali sotto costa, prelievo di datteri di mare, mancanza di progettualità nel settore, scarsa sensibilità delle forze dell'ordine etc), i cui articoli relativi alla pesca sono riportati di seguito:

“

TITOLO 3

DISPOSIZIONI PER L'ATTIVITA' DELLA PESCA SPORTIVA

Art.18

Disposizioni generali sulla pesca sportiva

E' consentita la pratica della pesca sportiva nelle *Zone C* dell'Area Marina Protetta, come individuate nell'art. 2 del presente disciplinare, secondo le modalità riportate negli articoli seguenti. E' vietata la pratica della pesca sportiva nelle zone "A", nelle zone "B" e nei corridoi di accesso e di transito, come individuati nell'Art.2 del presente disciplinare. Sono altresì vietate le gare di pesca sportiva.

Art.19

Tipologia dell'utenza per la pesca sportiva

Si individuano le seguenti utenze per la pesca sportiva:

- a) Pescatori sportivi residenti nei Comuni del Consorzio di Gestione, di seguito denominati "Residenti";
- b) Pescatori sportivi non residenti nei Comuni del Consorzio di Gestione di seguito denominati "Non Residenti".

Art.20

Tipologia degli attrezzi consentiti per la pesca sportiva

E' consentito (nelle Zone "C") l'utilizzo dei seguenti attrezzi:

- a) Coppo o bilancia;
- b) Canne singole da lancio o lenza fisse, da terra o da barca, a non più di due ami;
- c) Bolentino anche con canna a mulinello a non più di due ami;
- d) Lenze per cefalopodi;
- e) Canne e lenze a traino di superficie e di fondo a non più di due ami per canna o lenza.

Art.21

Modalità di svolgimento dell'attività di pesca sportiva

L'attività di pesca sportiva è soggetta al rilascio di autorizzazione da parte dell'Ente Gestore.

Sono esentati i minori di anni quattordici se accompagnati da maggiorenne autorizzato.

La pesca sportiva può essere praticata sia a bordo di imbarcazioni che da terra, con gli attrezzi previsti dall'Art.20, secondo le seguenti limitazioni:

- a) coppo o bilancia in numero massimo di un attrezzo per pescatore sportivo autorizzato;

- b) canne singole da lancio, lenze fisse, canne a mulinello a non più di due ami ed in numero massimo di due attrezzi per pescatore sportivo autorizzato;
- c) canne e lenze per la pesca a traino di superficie e di fondo in numero massimo di due attrezzi per pescatore sportivo autorizzato.

Per tutto quanto concerne le modalità di utilizzo ed i limiti degli attrezzi previsti nei presenti articoli si fa riferimento al *Capo IV della Pesca Sportiva* del Regolamento per l'esecuzione della Legge n. 963 del 14 luglio 1965, concernente la disciplina della pesca marittima e successive modifiche ed integrazioni.

Art.22

Disciplina delle catture

Al pescatore sportivo non è consentito catturare prede di peso complessivo superiore a chilogrammi tre al giorno, limite superabile soltanto per la cattura di un singolo esemplare.

Sono vietati la cattura o il prelievo delle seguenti specie:

Cernia bruna (*Epinephelus Guaza*);

Corvina (*Sciaena umbra*);

Magnosa (*Scyllarides Latus*).

Sono vietate la cattura ed il prelievo di individui giovani come definiti dalla normativa vigente.

L'Ente Gestore si riserva comunque di assumere in materia ulteriori provvedimenti, di carattere temporaneo o permanente, finalizzati al divieto od alla limitazione di attività ritenute incompatibili con le esigenze di tutela del patrimonio marino dell'Area Protetta.

Art.23

Rilascio di autorizzazione per l'attività della pesca sportiva

All'istanza di autorizzazione in bollo sono allegate:

1. due fotografie di cui una autenticata;
2. dichiarazione riportante la residenza, i dati anagrafici del richiedente e la liberatoria al trattamento dei dati personali ai sensi della Legge n.675/1996 ;
3. ricevuta del pagamento del canone;
4. copia di un documento di riconoscimento del richiedente
5. dichiarazione di assunzione delle responsabilità

Le tariffe e le modalità di pagamento saranno stabilite con determinazione dell'Ente Gestore e graduate con importo decrescente di onerosità come segue:

- a) Non Residenti;
- b) Residenti.

Le autorizzazioni avranno durata annuale o semestrale e devono essere custodite a bordo ed esibite agli organi di controllo.

TITOLO 4

DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITA' DI PESCA PROFESSIONALE

Art.24

Zone di pesca ed utenza

L'attività di pesca professionale è consentita nelle Zone "B" e "C".
L'attività di pesca professionale è consentita esclusivamente alle imbarcazioni da pesca di tonnellaggio non superiore a 10 tsl o 15 GT. La pesca professionale è riservata ai pescatori residenti nei comuni del Consorzio di Gestione e nel Comune di Meta, nonché alle cooperative di pescatori, costituite ai sensi della Legge n. 250 del 13 marzo 1958, aventi sede legale nei comuni innanzi richiamati alla data del 12 dicembre 1997 nonché ai soci delle cooperative medesime alla data del 12 dicembre 1997. I pescatori residenti, soci di cooperative non avente sede legale nei Comuni del Consorzio e nel Comune di Meta, sono equiparati ai pescatori residenti.

Art.25

Attrezzi di pesca professionali

La pesca professionale è consentita esclusivamente con i seguenti attrezzi:

Attrezzi da posta:

- *imbrocco, tramaglio, nassa, rete da posta fissa;*

Ferrettara:

- *piccola derivante, menaide, alalungara, palamitara, allacciara, bogara, sgomberara, occhiatarata .*

Palangari:

- *palangaro fisso e derivante;*

Lenze:

- *lenza a mano, a canna e trainata;*

Arpione:

- *asta, specchio e rastrello per ricci; arpione, fiocina.*

L'ancoraggio sia degli attrezzi da pesca che delle imbarcazioni da pesca è intesa come attività di pesca e quindi consentita nelle zone B e C.

Art.26

Novellame

E' vietata la cattura del novellame come definito dal Regolamento per l'esecuzione della Legge n. 963 del 14 luglio 1965, concernente la disciplina della pesca marittima e successive modificazioni ed integrazioni.

Rilascio delle autorizzazioni per l'attività di pesca professionale

Il rilascio di autorizzazione per l'attività di pesca professionale è subordinato alla presentazione di istanza in bollo con allegati:

- a) per le società, le cooperative, i consorzi e le altre strutture associative:
- 1) dichiarazione del legale rappresentante attestante la conoscenza della normativa in materia, riportante il numero di iscrizione al Registro Imprese Pesca nonché l'elenco delle matricole delle imbarcazioni da pesca con relativi attrezzi di cui all'Art.25 del presente disciplinare e la liberatoria al trattamento dei dati personali ai sensi della Legge n.675/1996;
 - 2) estratto storico dell'elenco soci;
 - 3) copia di un documento di riconoscimento del rappresentante legale;
 - 4) dichiarazione di assunzione delle responsabilità
- b) per pescatori autonomi titolari di imbarcazione:
- 1) dichiarazione del titolare dell'impresa attestante la conoscenza della normativa in materia, riportante il numero di iscrizione al Registro Imprese Pesca nonché la matricola dell'imbarcazione da pesca con relativi attrezzi di cui all'Art.25 del presente Disciplinare e la liberatoria al trattamento dei dati ai sensi della Legge n.675/1996;
 - 2) copia di un documento di riconoscimento del titolare dell'imbarcazione;
 - 3) dichiarazione di assunzione delle responsabilità
- c) per pescatori residenti in uno dei Comuni facenti parte del Consorzio ed in quello di Meta alla data del 12/12/1997 e che risultano iscritti a cooperative o altre strutture associate non aventi sede legale in uno dei Comuni del Consorzio o nel Comune di Meta :**
- 1) dichiarazione del pescatore socio dell'impresa attestante la conoscenza della normativa in materia, riportante il numero di iscrizione al Registro Imprese Pesca nonché la matricola dell'imbarcazione da pesca con relativi attrezzi di cui all'Art.25 del presente disciplinare su cui è imbarcato e la liberatoria al trattamento dei dati personali ai sensi della Legge n.675/1996;
 - 2) copia di un documento di riconoscimento del titolare dell'imbarcazione;
 - 3) copia del ruolino di equipaggio dell'imbarcazione su cui è imbarcato;
 - 4) dichiarazione di assunzione delle responsabilità

La variazione alla struttura imprenditoriale del richiedente va comunicata all'Ente Gestore entro il termine di giorni quindici pena la decadenza dell'autorizzazione.

Le autorizzazioni devono essere custodite a bordo ed esibite agli organi di controllo. “

6.3. OBIETTIVI A BREVE TERMINE

In una prima fase, il Consorzio di Gestione della Riserva Naturale Marina di Punta Campanella, al fine di raggiungere gli obiettivi a lungo termine fissati ha preferito focalizzare il proprio impegno nel raggiungimento dei seguenti obiettivi a breve termine:

- *eliminare le attività di pesca illegali sotto costa;*
- *mantenere l'attuale livello di biodiversità;*
- *mantenere le condizioni reddituali degli addetti al comparto della pesca;*
- *mantenere il numero degli addetti al comparto della pesca;*
- *migliorare il rapporto tra l'Ente Gestore e gli addetti del settore dediti alla piccola pesca;*
- *riduzione dello sforzo di pesca relativo alle imbarcazioni di piccola pesca;*
- *promuovere azioni di sensibilizzazione verso le forze dell'ordine preposte ai controlli;*
- *creazione di una banca dati ed implementazione di un sistema di monitoraggio nell'AMP.*

6.3.1. Eliminare le attività di pesca illegale sottocosta

Per raggiungere tale obiettivo, che si deve concretizzare nell'eliminazione delle pesche illegali, praticate con l'attrezzo denominato "strascico" e quello denominato "cianciolo", l'Ente Gestore ha previsto le seguenti azioni:

- predisposizione di dissuasori antistrascico e anticircuizione
- sensibilizzazione degli operatori della piccola pesca nell'attività di vigilanza
- istituzione di un numero verde
- acquisto di mezzi navali da affidare alla Capitaneria di Porto
- accordo con gli operatori residenti praticanti attività di circuizione nell'area protetta (riconversione dell'attività verso il pescaturismo o in attività di supporto logistico per la realizzazione di programmi di ricerca scientifica).

6.3.2. Mantenere l'attuale livello di biodiversità

Le aree ad alta biodiversità maggiormente compromesse nell'AMP di "Punta Campanella" sono: le praterie di Posidonia ed il substrato roccioso della falesia calcarea nella fascia batimetria tra 0 e -30 m.

Per la Posidonia le cause sono da attribuire all'inquinamento, all'ancoraggio di imbarcazioni (uso turistico) ed all'attività di strascico e cianciolo sotto costa; mentre per il substrato della falesia calcarea il danno maggiore è arrecato dall'estrazione del dattero di mare.

L'Ente Gestore ha affrontato tali problematiche attuando le seguenti azioni:

- monitoraggio delle fonti e delle caratteristiche dell'inquinamento presente nell'area

- sensibilizzazione delle amministrazioni comunali per la risoluzione dei problemi ai depuratori esistenti, individuando anche risorse finanziarie possibili (P.O.R. Campania, Accordo di programma Ministero dell’Ambiente-AMP-Comuni);
- individuazione aree di ormeggio e predisposizione di campi boa;
- predisposizione di dissuasori antistrascico ed anticircuizione;
- campagne di sensibilizzazione dell’opinione pubblica sul problema dell’estrazione del dattero di mare, sia a livello locale che regionale e nazionale;
- forte azione di denuncia e di contrasto dell’attività illegale;
- sensibilizzazione delle forze dell’ordine verso tale problematica;
- acquisto di mezzi nautici di integrazione a quelli delle forze dell’ordine
- istituzione di un numero verde.

6.3.3. Mantenere le condizioni reddituali degli addetti al comparto della pesca

Tale azione riguarda solo ed esclusivamente gli addetti della piccola pesca residenti nei Comuni del Consorzio di Gestione della Riserva Naturale Marina di “Punta Campanella”.

In questa fase le azioni intraprese sono state:

- sinergia con l’Associazione di categoria Lega Pesca per la realizzazione nell’AMP del progetto di pulizia dei fondali, attuato con la collaborazione tra pescatori e subacquei di Legambiente;
- mitigare gli effetti, in termini di mancato guadagno, delle attività di pesche illegali sotto costa attraverso l’attuazione di azioni di cui sopra
- aumentare i controlli sulla pesca sportiva
- istituzione di un presidio Slow-food per la tutela e la valorizzazione del gambero parapandalo, la cui cattura avviene con nasse in giunco;
- promozione dell’attività di pescaturismo, integrativa del reddito della pesca.

6.3.4. Mantenere il numero degli addetti al comparto della pesca;

Dall’istituzione dell’AMP di “Punta Campanella” si è avuto addirittura un incremento degli addetti:

- promozione dell’attività di pescaturismo, integrativa del reddito della pesca;
- aumento dei controlli sulle imbarcazioni da pesca appartenenti ai non residenti e su quelle praticanti attività illegali sotto costa (strascico e cianciolo).

6.3.5. Migliorare il rapporto tra l'Ente Gestore e gli addetti del settore dediti alla piccola pesca

Per migliorare il rapporto tra l'Ente Gestore e gli addetti al comparto della piccola pesca sono state attuate le seguenti azioni:

- incontri e riunioni con gli addetti per informare circa i vantaggi dell'esistenza dell'AMP;
- sinergia con l'Associazione di categoria Lega Pesca per la realizzazione nell'AMP del progetto di pulizia dei fondali, attuato con la collaborazione tra pescatori e subacquei di Legambiente;
- mitigare gli effetti, in termini di mancato guadagno, delle attività di pesche illegali sotto costa attraverso l'attuazione di azioni di cui sopra
- aumentare i controlli sulla pesca sportiva
- istituzione di un presidio Slow-food per la tutela e la valorizzazione del gambero parapandalo, la cui cattura avviene con nasse in giunco;
- informazione ed assistenza per la presentazione di progetti nell'ambito del P.O.R. della Regione Campania (SFOP) e nell'ambito delle azioni previste per l'Imprenditoria Giovanile.

6.3.6. Riduzione dello sforzo di pesca relativo alle imbarcazioni di piccola pesca

In questa fase per la riduzione dello sforzo di pesca dovuto alle imbarcazioni autorizzabili alla pratica della piccola pesca nell'AMP di "Punta Campanella" si sono attuate le seguenti azioni:

- promozione dell'attività di pescaturismo, integrativa del reddito della pesca, anche attraverso l'assistenza alla presentazione di progetti di riconversione verso tale attività.

6.3.7. Promuovere azioni di sensibilizzazione verso le forze dell'ordine preposte ai controlli

Per la sensibilizzazione delle forze dell'ordine verso queste tematiche sono state attuate le seguenti azioni:

- campagne di sensibilizzazioni sulle pesche illegali locali, regionali e nazionali;
- forte azione di denuncia anche attraverso la produzione di video;

- istituzione dell'Osservatorio Ambiente e Legalità della Riserva Naturale Marina di Punta Campanella”;
- istituzione di un numero verde;
- assistenza delle forze dell'ordine nella presentazione di progetti nell'ambito dei fondi comunitari P.O.R. della Regione Campania;
- creazione di un Punto Blu attuato in collaborazione con la Capitaneria di Porto.

6.3.8. Creazione di una banca dati ed implementazione di un sistema di monitoraggio nell'AMP

Il seguente obiettivo viene perseguito attraverso le seguenti azioni:

- convenzioni con gli Istituti di Ricerca Universitari e con il Consiglio Nazionale delle Ricerche;
- accordo con gli addetti del settore
- accordo con le Associazioni Ambientaliste per la somministrazione delle schede di rilevamento.

7 - CONTROLLO E VERIFICA DEI RISULTATI

Per la verifica dell'avvenuto raggiungimento degli obiettivi fissati, occorre, prima dell'attuazione dell'azione fissare una serie di indicatori di valutazione dell'azione stessa.

E' possibile raggruppare tali indicatori in 3 classi:

A: coefficiente predefinito, associato alla presenza di un determinato risultato raggiunto (SI=1, NO=0);

B: coefficiente scaturente da rapporto di quantità aventi stessa unità di misura

C: coefficiente predefinito, associato ad un giudizio qualitativo (buono, soddisfacente o insoddisfacente) sull'azione attuata;

Esempio:

L'obiettivo a breve termine: *“6.3.1 Eliminare le attività di pesca illegale sotto costa”*, prevede l'esecuzione delle seguenti azioni:

- a) predisposizione di dissuasori antistrascico e anticirruzione
- b) sensibilizzazione degli operatori della piccola pesca nell'attività di vigilanza

- c) istituzione di un numero verde
- d) acquisto di mezzi navali da affidare alla Capitaneria di Porto
- e) accordo con gli operatori residenti praticanti attività di circuizione nell'area protetta (riconversione dell'attività verso il pescaturismo o in attività di supporto logistico per la realizzazione di programmi di ricerca scientifica).

Predisponendo una griglia di valutazione in cui il punteggio massimo raggiungibile sia uguale a 100 si ha:

FATTORI	DI	PARAMETRI	DI	PUNTEGGIO	
VALUTAZIONE		VALUTAZIONE			
Descrizione azione	Peso A	Indicazione	Valore B	Punteggio C=AXB	
Azione a)					
Dissuasori posizionati	30	SI=	1		
Superficie coperta/superficie totale	10	S1/Stot	S1/Stot		
Sottoposta a degrado – S1/Stot					
Sub totale a)	40				
Azione b)					
Numero di chiamate in un anno	10	<30	0,0		
		30-100	0,5		
		>100	1		
Sub totale b)	10				
Azione c)					
Numero verde istituito	10	SI=	1		
Sub totale c)	10				
Azione d)					
Acquisto mezzi navali	10	1	0,5		
		2	1		
Sub totale d)	10				
Azione e)					
Nr. di imbarcazioni riconvertite	15	2<	0		
		2-8	0,5		

		>8	1	
Accordo con i pescatori	15	buono	1	
		soddisfacente	0,5	
		insoddisfacente	0	
Sub totale e)	30			
TOTALE (a+b+c+d+e)	100			

REDAZIONE DI UN PIANO DI GESTIONE DELLA PESCA
IN UN'AREA MARINA PROTETTA
IL CASO DEL PROMONTORIO DI PORTOFINO

1. INTRODUZIONE

La prima legge nazionale riguardante esclusivamente le aree marine protette è la legge n. 949/82, che anticipa la visione che prenderà corpo con l'attuazione della legge 394 del 1986, istitutiva del Ministero dell'Ambiente.

La legge recita: "Le riserve naturali marine sono costituite da ambienti marini, date dalle acque, dai fondali e dai tratti di costa prospicienti che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche, biochimiche, con particolare riguardo alla flora e alla fauna marina costiera e per l'importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono."

Le aree protette hanno due obiettivi importanti:

- mantenere la biodiversità dell'ecosistema
- proteggere il patrimonio naturale di un tratto di mare particolarmente importante dal punto di vista ecologico.

La creazione di zone protette appare come l'unica soluzione alla difesa dell'ambiente, ma nel panorama italiano assistiamo non solo a diversi modelli di gestione che sottolineano, pur nella coerenza degli obiettivi, la mancanza di un quadro di riferimento adeguato, ma anche l'attuazione di una normativa differente tra le diverse zone A, B e C., tanto che l'utente si trova spesso in difficoltà come se, avendo predisposto l'atto giuridico di costituzione per la tutela, avessimo assolto lo scopo di proteggere l'ambiente, senza aver messo in atto delle forme di controllo in grado di comprendere se le azioni prodotte siano in grado di raggiungere gli obiettivi preposti.

La gestione di una zona da proteggere viene anche vista come uno strumento capace di promuovere lo sviluppo economico, nella salvaguardia della natura, attraverso interventi razionali ed essere in grado di creare una cultura più attenta alle problematiche ambientali.

Nel 2001 è stata conclusa l'istruttoria di 16 Aree Naturali Marine Protette più tre Parchi Nazionali che estendono la protezione al mare.

L'Ente gestore non sempre è in grado di soddisfare gli obiettivi preposti e diventano indispensabili linee guida su cui orientarsi e impostare i piani di gestione.

2 - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER L'AMP DEL PROMONTORIO DI PORTOFINO"

Il decreto istitutivo dell'Area Marina Naturale del Promontorio di Portofino é del 26 aprile del 1999. Il Promontorio di Portofino é stato suddiviso in tre distinte zone caratterizzate da diversi gradi di protezione; la Zona A di riserva integrale si estende per 1,2 Km, la Zona B di riserva generale per 7,5 Km, e infine la Zona C di riserva parziale per 6,5 Km.; 15 chilometri per un transito di 15.000 mila imbarcazioni. Dopo Miramare é la piú piccola area marina italiana.

L'Ente Gestore é un consorzio tra il Comune di Camogli, Portofino, Santa Margherita, Provincia di Genova e Università ed é stato costituito il 18 novembre del 1999.

Dopo vari regolamenti provvisori é alla firma del Ministro all'ambiente il regolamento definitivo.

Ho stralciato alcuni articoli inerenti la pesca professionale e sportiva, commentando i risultati a due anni dalla sua attuazione.

Art. 10 divieti generali. E' vietata la pesca a strascico.

I fondali del Promontorio di Portofino delimitato dall'area marina non sono mai stati interessati dalla pesca a strascico. Esiste una cooperativa di pesca a strascico a Santa Margherita e due pescherecci a Camogli che operano in zone limitrofe.

Titolo V. Disposizioni per la pesca sportiva. La pesca sportiva é subordinata al rilascio di autorizzazioni, il pescatore non puó pescare piú di tre chilogrammi di pesce al giorno e deve attenersi alla taglia minima del pescato. Sono vietate le gare di pesca. In zona B possono pescare solo i residenti con le modalitá indicate dal ente gestore.

Dal 1999 al 2000 sono state concesse dall'Ente gestore 24 autorizzazioni in zona C e 61 in zona B rilasciate a scopo di ricerca scientifica in difformitá alle previsioni di legge contenuti negli articolo 27 e 28 del D.P.R. n. 1639 del 1968 cosí come sottolineato anche dalla capitaneria di Porto delle Guardia Costiera di Genova.

Titolo VI - Disciplina delle pesca professionale. La pesca professionale é consentita da parte di pescatori residenti e alle cooperative di pesca costituite ai sensi della legge n. 250/1958 con gli attrezzi e nei siti tradizionali per l'esercizio della piccola pesca. L'Ente gestore puó limitare la pesca per garantire la tutela della qualitá ambientale

E' autorizzata la pesca mediante "tonnarella da marzo a ottobre e Mugginara da aprile e giungo nei siti tradizionali.

Il regolamento legislativo si riferisce a cooperative che praticano la piccola pesca costiera, che é anche quella tradizionale. L'Ente gestore per limitare la pesca al fine di garantire la tutela della qualitá ambientale dovrebbe quantomeno predisporre dei piani di controllo o un programma di

ricerca cosa che non é stata assolutamente fatta né pensata, nonostante al suo interno ci sia l'Università di Genova.

3 - CONOSCENZA DEGLI ASPETTI BIOLOGICI, NATURALISTICI E SOCIO-ECONOMICI NELL 'AMP DEL PROMONTORIO DI PORTOFINO'

Da quando é nata la problematica ambientale si discute e si parla di istituire una zona protetta lungo il promontorio di Portofino,

Già nel 1979 l'Amministrazione Provinciale di Genova ha deliberato l'avvio di una iniziativa di tutela dei fondali marini del Promontorio di Portofino, affidando una ricerca alla Cooperativa C.B.M. in collaborazione con il WWF di Genova, sulle attività di pesca professionale che operavano lungo il Promontorio.

Il Golfo di Portofino (dicitura errata in quanto non esiste un golfo con questo nome) é il primo di un elenco di venti aree di reperimento della legge 979 del 1982 (Disposizioni per la difesa del mare) che rappresenta il primo strumento giuridico di istituzione di riserve marine. Tale termine non proprio corretto é stato successivamente cambiato in aree marine protette.

La stessa legge 979 affidò il compito di effettuare le istruttorie per delle riserve marine alla Consulta per la difesa del mare (soppressa con la legge 426/98)

La consulta si poteva avvalere, per gli studi di fattibilità, di istituti scientifici, ma in ogni caso doveva richiedere il parere all'ICRAM. Lo studio ambientale e di fattibilità fu affidato all'Istituto di Brunelli di Roma dalla Marina Mercantile nel 1987, che dette indicazioni sul coinvolgimento delle strutture locali.

L'ICRAM aggiornò gli studi, elaborando proposte di zonazione e vincolistica, oltre che approfondire gli aspetti naturalistici.

Il decreto attuativo del 1999 di basa quindi su proposte ambientali e sociali di almeno 10 anni prima.

4 - SCENARIO DELLE ATTIVITA' DI PESCA DELL'AMP DEL PROMONTORIO DI PORTOFINO'

Oggi che le aree marine sono una realtà si tratta di comprendere quali possono essere i modelli di gestione applicabili, tenendo conto alcuni presupposti di base:

- 1) Le aree marine devono essere considerate come "un laboratorio di cultura" dove si apprende "nuovamente" l'uso del territorio in qualità di inquilini rispettosi e non come usurpatori e dominatori

2) La pesca sia professionale che dilettantistica deve essere gestita in relazione alle altre attività presenti in modo sinergico e complementare.

Il modello di gestione dovrebbe essere analizzato alla luce dei risultati ottenuti, non solo in termini di riqualificazione ambientale e di diminuzione dello sforzo di pesca, ma anche di qualità della vita. Gli indicatori principali della pesca sportiva non sono gli stessi della pesca professionale anche se molte leggi come quelle sulla taglia minima o sull'adesione del codice di condotta per una pesca responsabile riguardano entrambe..

L'Area marina di Portofino é delimitata da tre porticcioli turistici aventi le seguenti caratteristiche:

<i>Porto</i>	<i>Posti barca</i>	<i>Superficie in m2</i>
Camogli	287	4000
Santa margherita	700	100.000
Portofino	253	3000

Il ruolo della nautica da diporto é predominante rispetto ad altre attività.

4.1. LA PESCA PROFESSIONALE

<i>Porto</i>	<i>Imbarcazioni</i>	<i>Addetti</i>
Camogli	40	70
Santa Margherita	36	80
Portofino	3	2

6.2.6 Caratteristica della flottiglia

All'interno dell'AMP opera solo la marineria di Camogli.

La marineria di Santa Margherita pratica prevalentemente la pesca a strascico, che opera su fondali prospicienti il Golfo di Genova. I pescatori che esercitano la piccola pesca costiera operano verso levante, fuori dei confini dell'AMP.

La marineria di Camogli ha subito un calo notevole negli anni antecedenti la legge sulle riserve marine.

Camogli	1977	1978	1979	1980	2000
N. Barche	97	92	82	78	40

La pesca ha una forte connotazione artigianale e viene eseguita con tecniche immutate da centinaia di anni.

Viene esercitata tutto l'anno ad eccezione della Tonnarella di Camogli e della Mugginara, strutture fisse poste in zona C, che operano in siti tradizionali e ben definiti, la prima da aprile ad ottobre, la seconda da maggio ad aprile.

La cooperativa numericamente più importante è la Cooperativa Pescatori di Camogli con oltre 30 soci. La cooperativa commercializza il prodotto dei soci soprattutto a livello locale, essendo proprietaria di due pescherie, ma possiede un punto vendita al mercato ittico di Genova.

Durante l'estate viene esercitata quasi esclusivamente la pesca con le reti a circuizione e con l'ausilio di fonti luminose (lampara) per la pesca del piccolo pesce pelagico. D'inverno prevale la pesca con reti da posta.

Le catture di pesce azzurro, soprattutto alici e sardine rappresentano circa il 20 % del pescato nella provincia di Genova.

Nel tempo le tradizionali cale fisse si sono ridotte, anche a causa della diminuzione dei pescatori e oggi rappresentano un terzo rispetto al passato.

4.2. LA PESCA SPORTIVA

4.2.1. Caratteristica della flottiglia

Esistono su territorio n. 2 associazioni di pescatori dilettanti, una a Santa Margherita Ligure e la seconda a Camogli per un totale di circa 200 iscritti. Poiché la pesca sportiva non necessita di licenze, è possibile che il numero sia considerevolmente superiore.

Il fenomeno riguarda la pesca con la traina e con la canna, ma esistono problemi di abusivismo per l'uso di attrezzi consentiti alla pesca professionale, reti e palamiti, come dimostrato anche dalle abbondanti reti abbandonate sul fondale.

5 - PROBLEMATICHE

La gestione della pesca, in un'area marina, non può prescindere da un modello di gestione generale che riguarda tutti i settori.

- Fase conoscitiva che non deve arrestarsi con la realizzazione della zona protetta. Sono necessari continui monitoraggi attraverso la creazione di carte tematiche in funzione della carrying capacity del territorio, il livello descrittivo dovrebbe contenere un inventario dettagliato delle risorse storiche, naturali e culturali da salvaguardare, l'identificazione e la valutazione dei fini e degli obiettivi da raggiungere.

- Definizione di un valore sociale alle risorse ambientali dal quale dipende, e non viceversa, il grado di un utilizzo antropico. Risorse, interpretate come eredità, da conservare e difendere
- Definizione di un valore economico attraverso la presenza di pescatori, turisti e potenziali contributi che ne potrebbero derivare
- Definizione di un valore sociale attraverso il mantenimento delle tradizioni, del livello di educazione, del gradimento politico delle azioni, dell'informazione e della gestione.
- Creazione di una pratica di interscambio costante con le popolazioni interessate al fine di creare un osservatorio, dove il cittadino, il turista, il residente, apprende certi comportamenti che lo seguiranno nella vita di tutti i giorni e se ne fanno garanti rispetto agli altri.
- Adeguare la professionalizzazione delle risorse umane affinché siano in grado di coordinare piani e progetti, in continuo aggiornamento e sviluppo.

Tali presupposti, sono propedeutici a singoli settori e valgono solo se consideriamo le aree protette come una fase di transizione, “un laboratorio di cultura” dove si apprende nuovamente l'uso del territorio in qualità di inquilini rispettosi e non come usurpatori e dominatori.

L'Area marina del promontorio di Portofino si basa su una conoscenza del territorio, sia del punto di vista ambientale che sociale, ferma al 1987 e a due anni dalla sua costituzione non ha mai impostato una ricerca seria sulla stato attuale.

Non é stato mai nominato il responsabile della riserva, né il comitato tecnico scientifico.

La pesca professionale non é sottoposta ad alcuna autorizzazione ed è consentita come da regolamento.

Per la pesca sportiva é prevista la richiesta di autorizzazione a pagamento.

6 - DEFINIZIONE DELLE LINEE GUIDA PER UN PIANO DI GESTIONE DELLA PESCA NELL'AMP "DEL PROMONTORIO DI PORTOFINO"

Esistono due principi fondamentali, a mio avviso, senza i quali non é possibile attuare nessun piano di gestione.

⇒ La semplicità nella formulazione delle linee guida che deve essere per essere compresa da chi gestisce e chi visita l'AMP.

⇒ L'alta professionalità di chi mette in pratica le regole. Affidare un piano di gestione a persone incompetenti crea più danno che non gestire affatto. Non basta seguire le regole, ma bisogna essere in grado di interpretare i risultati e adattarli alla realtà locale.

Al fine di ottenere i risultati a lungo e breve termine, elencati successivamente, occorrono alcuni presupposti:

1. un gruppo permanente di lavoro interno o esterno all'AMP, come l'Università o strutture cooperative di ricerca, in grado di monitorare costantemente la situazione della pesca sia professionale che sportiva, sia dal punto di vista dimensionale che produttivo. In tal modo si risponde al fatto di ottenere una banca dati e di possedere a breve, una memoria storica, qualora non esistesse già
2. la gestione delle risorse ha necessità di dati quantitativi per consentire di assumere decisioni corrette. L'estensione delle aree che interessano le AMP e la forte valenza di pesca artigianale potrebbero rappresentare dei laboratori dove, il gruppo permanente, deve essere in grado di definire, per ogni tipologia di pesca, le quote (TAC) prelevabili e l'applicazione di modelli di gestione.
3. poiché ogni modello deve inquadrarsi in maniera soddisfacente alla realtà, necessita di continui controlli e aggiustamenti, pertanto il gruppo di lavoro deve operare in modo continuo e permanente.
4. professionalizzazione e aggiornamento dei pescatori
5. tutti i pescatori presenti nelle aree marine sia professionisti che sportivi dovrebbero aderire al codice di condotta della FAO e giungere in breve termine alla sua applicazione
6. tutti i pescatori presenti nelle aree marine sia professionisti che sportivi dovrebbero possedere imbarcazioni sicure; adottare strumenti e materiali per la manutenzione non inquinanti; possedere strumentazioni moderne e sicure.
7. l'AMP dovrebbe incentivare il pescaturismo e ittiturismo per la pesca professionale.
8. l'AMP dovrebbe incentivare la raccolta differenziata di materiale galleggiante o che viene raccolto con le reti

9. l'AMP dovrebbe coinvolgere i pescatori nella raccolta dei dati e farli partecipi dei risultati. Il coinvolgimento rappresenta una partecipazione attiva e costituisce un elemento di crescita e consapevolezza. (diminuzione e controllo dell'abusivismo).
- 10.L'AMP dovrebbe essere in grado di incentivare e ricercare fonti di finanziamento per sostenere i pescatori di cui al punto 6 e 7 e 8.
- 11.l'AMP dovrebbe sviluppare una corretta informazione del settore pesca verso l'opinione pubblica
- 12.l'AMP dovrebbe coordinare l'attività del gruppo di lavoro sulla pesca con altri gruppi di lavoro per la costruzione di un modello globale. AD ESEMPIO la ristorazione con il mondo della pesca, verso la certificazione di prodotti di qualità, freschi e tipici del luogo.
- 13.l'AMP dovrebbe creare le condizioni per stemperare gli attriti e i conflitti;

6.1. OBIETTIVI A LUNGO TERMINE

Creazione di un modello di gestione per ogni area al fine di stabilire annualmente quote di cattura per ogni specie. Tale operazione richiede di una professionalità costante sul territorio , di banche date fruibili, di implementare l'informazione e la conoscenza.

6.2 OBIETTIVI A BREVE TERMINE

Appare chiaro che un programma di base come quello esposto porta necessariamente a raggiungere alcuni obiettivi

6.2.6 Mantenere l 'attuale livello di biodiversità

Un ambiente sano è anche in equilibrio. Se la biodiversità non fosse alta, se fossimo in presenza di un grave danno ambientale la pesca potrebbe fare veramente poco. Un ambiente dove prevalgono poche specie è il prodotto più dell'inquinamento o di altri fattori che di sovrapesca.

6.2.2. Diminuire la sovrapesca

Il problema della sovrapesca può essere risolto con un piano di gestione. In casi dove prevale la piccola pesca e dove gli interessi economici sono meno forti il problema potrebbe essere di facile soluzione. In altri casi come a Punta Campanella l'obiettivo del breve termine potrebbe allungarsi ed è necessario attuare strategie che tengano conto anche di fattori sociali ed economici.

6.2.3. Eliminare le attività di pesca illegale sottocosta

La politica ambientale di una area marina, soprattutto per quanto riguarda la pesca deve tener conto delle normative generali dello Stato, ma è sottoposta e deve adattarsi alle esigenze di organizzazione interna. Coinvolgere i pescatori professionisti e gli sportivi aumenta la loro consapevolezza e di conseguenza gli permette di assumere anche il ruolo dei controllori e gestori del territorio. Questo punto consente anche una maggiore collaborazione con le forze dall'ordine

6.2.6 Mantenere le condizioni reddituali e il numero degli addetti al comparto della pesca

Appare evidente che una limitazione alla pesca deve essere compensata da progetti di supporto quali il pescaturismo, le certificazioni DOP ecc.

ATTENZIONE , PERÒ, A NON SVILIRE LA FIGURA DEL PESCATORE IN UN ADDETTO TURISTICO.

Ulteriori azioni possono essere trovate nel riscoprire metodi di pesca tradizionali e eco-compatibili. Essere all'interno di un area protetta, paradossalmente, potrebbe aiutare a scavalcare assurde leggi comunitarie.

6.2.5. Migliorare il rapporto tra l'Ente Gestore e gli addetti del settore dediti alla piccola pesca

Questo non dipende non solo dai pescatori, ma dalla sensibilità di chi gestisce.

6.2.6 Intraprendere azioni ecocompatibili

Incentivare la modifica delle imbarcazioni in modo da renderle più sicure e meno inquinanti anche attraverso sperimentazioni come l'uso di olio di colza per i motori, vernici poco tossiche, ecc.