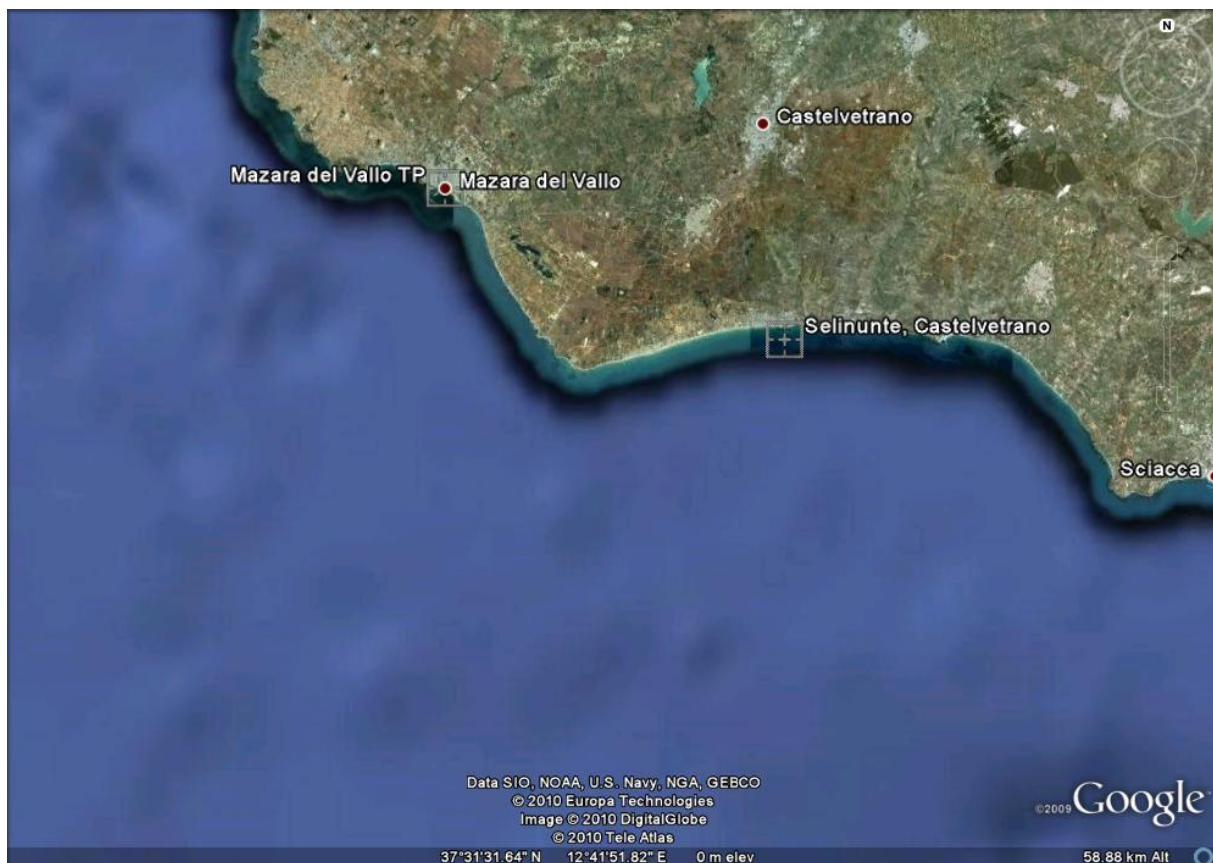




FEP 2007-2013

MISURA 3.1 Azioni collettive (art. 37 lettera m - Piani di gestione locali) Reg. (CE) n. 1198/2006

## Piano di Gestione Locale dell'Unità Gestionale comprendente il Compartimento Marittimo di Mazara del Vallo



**Co.Ge.P.A. di Mazara del Vallo**

## INDICE

|  |    |
|--|----|
| Introduzione   | 3  |
| 1. Caratterizzazione dell'area d'azione del PdGL   | 5  |
| 1.1 Descrizione ambientale e geografica dell'area d'azione del PdGL                                    | 5  |
| 1.1.1 Il sistema portuale  | 6  |
| 1.1.2 Climatologia e correnti  | 6  |
| 1.2 Descrizione degli habitat e dello stato delle risorse  | 7  |
| 1.2.1 Lo stato delle principali risorse da pesca   | 9  |
| 1.2.2 Andamento delle catture per unità di sforzo specifico per le principali specie pescate           | 12 |
| 1.3 Descrizione delle attività di pesca esistenti e della distribuzione spaziale dello sforzo di pesca | 17 |
| 1.3.1 Flotta da pesca  | 17 |
| 1.3.2 Segmenti di pesca: catture, composizione per specie e problematiche                              | 20 |
| 1.3.3 Commercializzazione e prezzo di prima vendita del prodotto pescato                               | 23 |
| 1.3.4 Pesca ricreativa   | 24 |
| 1.3.5 Altre problematiche dell'area  | 25 |
| 1.4 Descrizione del quadro normativo e gestionale esistente  | 27 |
| 1.5 Analisi dei punti di forza e di debolezza  | 33 |
| 2. Individuazione degli obiettivi di sostenibilità biologica e socio-economica                         | 35 |
| 2.1 Individuazione dell'obiettivo globale e degli obiettivi specifici                                  | 35 |
| 2.2 Quantificazione degli obiettivi specifici  | 36 |
| 3 Misure gestionali del Piano di Gestione Siciliano sullo strascico e gli altri mestieri               | 37 |
| 4. Misure gestionali previste per il Piano di Gestione Locale  | 38 |
| 5. Misure a sostegno del PdGL  | 41 |
| 6. Monitoraggio  | 43 |
| 7. L'Ente di gestione, la struttura, le procedure ed il funzionamento del PdGL                         | 47 |
| 8. Piano finanziario generale e per singole misure del PdGL  | 51 |
| 9. Enti scientifici di supporto alla redazione del PdGL e Ente terzo di valutazione                    | 56 |
| 10. Bibliografia essenziale  | 59 |

## **Introduzione**

Il Piano di Gestione Locale dell'unità gestionale compresa nel Compartimento Marittimo di Mazara del Vallo ha l'intento di predisporre gli strumenti necessari per la valorizzazione e salvaguardia nel tempo delle attività di pesca proprie del segmento della pesca artigianale che, da tempo, versano in uno stato di sofferenza.

Mazara del Vallo rappresenta la principale flotta per la pesca a strascico ed in particolare dello strascico d'altura nello Stretto di Sicilia, il gambero rosa, il nasello e il gambero rosso rappresentano le principali specie bersaglio catturate. Questo ha determinato, negli anni, che il divario tra la pesca industriale e la pesca artigianale divenisse sempre più grande e difficilmente compensabile. Tuttavia, la piccola pesca rimane una componente significativa della flotta del Compartimento, la marineria di Marinella di Selinunte infatti è rappresentata solamente da piccole imbarcazioni che utilizzano per lo più attrezzi da posta.

Le risorse per questo tipo di pesca sono sempre più esigue e i costi di gestione sempre più elevati non consentono grandi margini di guadagno; soprattutto il quadro si aggrava in un territorio in cui è forte la competizione con il prodotto della pesca industriale congelato a bordo di qualità elevata e a prezzo più competitivo.

Con questo PdGL si vuole mirare a risanare la situazione della pesca costiera, attraverso la messa a punto di regole condivise che da una parte servano a tutelare l'ambiente e le risorse alieutiche, dall'altra consentano ai pescatori di ciascun segmento di trovare un proprio spazio in modo da garantirne il lavoro.

A tal fine, e nell'ottica di una gestione dell'area funzionante e condivisa, i pescatori sono diventati i protagonisti delle scelte da intraprendere. L'intento è quello di renderli responsabili della propria attività e della fonte da cui deriva il loro benessere.

Lo strumento del PdGL, oltre alla salvaguardia delle risorse, consente di dare anche una maggiore visibilità delle attività di pesca locali, incluse quelle tradizionali, che rischiano di scomparire soprattutto a causa di questioni irrisolte tra le diverse tipologie di pesca e dall'evoluzione della normativa vigente sulla pesca.

Per la redazione del presente PdGL, il Co.Ge.P.A. di Mazara del Vallo ha organizzato incontri con gli stessi operatori della pesca, attori principali da cui dipende la buona riuscita del piano, Organizzazioni di Categoria, la Capitaneria di Porto e la Ricerca (sia istituzionale, che ha supportato il Co.Ge.P.A. riguardo alla validità delle misure proposte, che quella cooperativa vicina alla realtà della pesca stessa) al fine di trovare misure che fossero condivise. Il

Co.Ge.P.A. nella redazione del presente documento è stato supportato dai ricercatori dell'IAMC-CNR di Mazara del Vallo, con la collaborazione dell'ISPRA e dell'IREPA. Inoltre, il Consorzio Unimar di Roma rappresenta l'Organismo terzo di valutazione del piano.

## 1. Caratterizzazione dell'area d'azione del PdGL

Questa Unità Gestionale include 85 pescherecci, l'82% circa delle imbarcazioni iscritte al Compartimento Marittimo di Mazara del Vallo, sostanti nei due porti di Mazara e Marinella di Selinunte. Da questo numero sono escluse le imbarcazioni iscritte al Compartimento Marittimo in possesso di autorizzazione alla pesca mediterranea o oceanica, essendo escluse dai PdGL. L'area ricade interamente in provincia di Trapani, nella zona al confine con la provincia di Agrigento (tabella 1).

| Comando Periferico                             | Barche iscritte |
|--|-----------------|
| Capitaneria di Porto Mazara del Vallo          | 262             |
| Delegazione di Spiaggia Marinella di Selinunte | 31              |
| <b>Totale</b>                                  | <b>293</b>      |

Tabella 1- Comandi Periferici della Guardia Costiera di competenza e caratteristiche della flotta (dati 2008).

All'interno dell'elevato numero di imbarcazioni iscritte al Compartimento Marittimo, sono incluse le imbarcazioni di grosse dimensioni che effettuano bordate di più giorni che, ai fini della presentazione del Piano di Gestione Locale, non influiscono.

### 1.1 Descrizione ambientale e geografica dell'area d'azione del PdGL

L'area ricopre il territorio del Comune di Mazara del Vallo e la fascia costiera di Castelvetrano, frazione di Marinella di Selinunte.

Il comune principale dell'area in oggetto è Mazara del Vallo, il cui territorio copre una superficie di circa 275 km<sup>2</sup> (tabella 2).

| comune               | Superficie (km <sup>2</sup> ) | Lunghezza costa (km) | Numero abitanti |
|----------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------|
| Mazara del Vallo     | 275                           | 25                   | 50.377          |
| Campobello di Mazara | 66                            | 12                   | 11.270          |
| Castelvetrano        | 207                           | 13                   | 30.518          |
| <b>Totale</b>        | <b>548</b>                    | <b>50</b>            | <b>92.165</b>   |

Tabella 2- Superficie e popolazione dei principali comuni costieri.

La superficie totale dell'area gestita dal Co.Ge.P.A. di Mazara, comprensiva del tratto di mare entro le 12 miglia (1 miglio nautico= 1.851,6 m), è pari a 1.110 km<sup>2</sup>. Lungo questo tratto di

costa, della lunghezza totale di circa 50 km, si trovano diverse località turistiche che si affacciano sulla fascia dello Stretto di Sicilia (Capo Granitola, Marinella di Selinunte).

### 1.1.1 Il sistema portuale

In quest'area esiste come grande porto, quello di Mazara del Vallo, che ha la peculiarità di essere un porto canale costituito dalla foce del fiume Mazaro che può accogliere imbarcazioni e navi di lunghezza fino a 40 metri. Distinguiamo il Vecchio Avamporto ed il Nuovo Avamporto, a levante il porto è delimitato da un molo curvilineo e a ponente dal Molo Foraneo. Le banchine destinate alla pesca sono 7.

A Marinella di Selinunte esiste un porticciolo costituito da una darsena protetta a ovest da un frangiflutti curvilineo a tre bracci, in parte banchinato internamente, e ad est da un'altra scogliera orientata S-SO. Poco a ovest del frangiflutti curvilineo è presente un molo non attraccabile che si protende in mare verso S-SE. Tra i due si estende una spiaggia molto frequentata. I bassi fondali consentono l'accesso solamente a piccole imbarcazioni. Il fondo marino è fangoso e la batimetria varia da 0,50 a 2 m, ma tali valori sono soggetti a mutamento a causa dell'interrimento provocato dalle correnti di traversia.

### 1.1.2 Climatologia e correnti

Per quel che riguarda il clima dell'area, considerando le medie climatiche degli ultimi 30 anni, si vede che il clima è temperato con temperature che in inverno non scendono mai al di sotto dei 8 gradi centigradi. In estate la temperatura massima raggiunge anche valori di 30°C. le piogge sono concentrate nei mesi invernali, mentre sono quasi del tutto assenti nel periodo caldo. I venti predominanti dell'area sono quelli del IV quadrante (tabella 3).

| Mese      | T min | T max | Precip. | Umidità | Vento       |
|-----------|-------|-------|---------|---------|-------------|
| Gennaio   | 8 °C  | 15 °C | 56 mm   | 82%     | ONO 16 km/h |
| Febbraio  | 8 °C  | 15 °C | 46 mm   | 81%     | O 16 km/h   |
| Marzo     | 9 °C  | 17 °C | 45 mm   | 80%     | ONO 16 km/h |
| Aprile    | 10 °C | 19 °C | 37 mm   | 76%     | NNO 16 km/h |
| Maggio    | 13 °C | 23 °C | 17 mm   | 74%     | NNO 16 km/h |
| Giugno    | 17 °C | 27 °C | 5 mm    | 72%     | NNO 16 km/h |
| Luglio    | 19 °C | 30 °C | 2 mm    | 72%     | NNO 15 km/h |
| Agosto    | 20 °C | 30 °C | 9 mm    | 74%     | NNO 15 km/h |
| Settembre | 18 °C | 28 °C | 42 mm   | 76%     | NNO 16 km/h |
| Ottobre   | 15 °C | 24 °C | 61 mm   | 79%     | N 16 km/h   |
| Novembre  | 12 °C | 19 °C | 65 mm   | 82%     | N 16 km/h   |
| Dicembre  | 9 °C  | 16 °C | 65 mm   | 82%     | O 16 km/h   |

Tabella 3- Medie climatiche degli ultimi 30 anni a Mazara del Vallo (Fonte: [www.ilmeteo.it](http://www.ilmeteo.it))

## ***1.2 Descrizione degli habitat e dello stato delle risorse***

La costa mazarese presenta un andamento quasi pianeggiante, con una direzione NE-SO, che scende verso il mare con una pendenza minima, così come quella di Campobello di Mazara costituita da sedimenti costieri o sub-costieri, prevalentemente calcarenitici.

La fascia costiera del territorio castelvetranese si presenta dolcemente degradante verso sud ed interrotta dalle incisioni dei Fiumi Belice e Modione, in corrispondenza delle cui foci, in presenza di un mare aperto, si sono originate coste diverse, ora piatte e sabbiose ora alte ed a pendenza rilevante (Pernice, 2007).

L'area che va dal porto di Giardinello a Tonnarella, Capo Feto, è caratterizzata, lungo la costa dall'andamento sinuoso, da un'alternanza di zone umide a coste sabbiose e rocciose.

La costa che dalla fine di Margi Spanò arriva nel territorio comunale di Mazara del Vallo, in zona Capo Feto, bassa con cordoni litorali e lagune, presenta un sistema dunale di basso profilo.

La costa del territorio comunale di Mazara del Vallo, zona Tonnarella, presenta un andamento regolare, risultando caratterizzata da un lungo tratto sabbioso, costeggiato da una strada costiera che ne interrompe la naturale evoluzione (Pernice, 2007).

Superata Mazara del Vallo, l'estuario del Fiume Arena, il cui bacino si estende per circa 285 km<sup>2</sup> forma una piccola spiaggia di sabbia bianca. Il bacino del Fiume Arena ricade nel versante meridionale della Sicilia e si estende per circa 285 kmq interessando il territorio della provincia di Trapani.

La zona di Torretta Granitola, situata a sud-ovest rispetto al territorio di Campobello di Mazara, è caratterizzata da una costa alta articolata con numerosi *headland* poco pronunciati e piccole baie quasi sempre prive di sedimenti o con sottili e discontinui lembi di spiaggia sabbiosa, del tipo “costa bassa rocciosa impostata su terrazzi marini”. L'azione erosiva delle onde è attenuata dalla presenza di una piattaforma di abrasione piuttosto estesa, con piccoli scogli semiaffioranti (Pernice, 2007).

In tale segmento costiero sono, inoltre, presenti le cosiddette “sciare” costituite da rocce di natura calcareo-detritiche di notevole potenza ed estensione.

L'ecosistema marino costiero è relativamente ricco di specie che indicano una soddisfacente integrità ecologica, anche se negli ultimi anni si registra una regressione della popolazione del riccio edule (*Paracentrotus lividus* Lamarck, 1816) e delle diverse specie di patella che colonizzano gli scogli, a causa della massiccia raccolta abusiva alla quale sono soggetti. Nella frazione Torretta Granitola inizia il SIC “ITA010011 Sistema dunale Capo Granitola, Portopalo e Foce del Belice”. Oggi la frazione di Torretta Granitola è un ricercato luogo di

villeggiatura, con case moderne e comode e strade asfaltate, dotato di telefono pubblico, di ufficio postale, di tre bar e di un ristorante, oltre ad alcuni esercizi per la vendita di generi alimentari e di una rivendita per tabacchi (Pernice, 2007).

Dal faro di Capo Granitola a Pozzitello il litorale è caratterizzato da un ampio sviluppo di sabbie e dune costiere. Si incontra una spiaggia in buono stato di conservazione che mostra qualche segno di regressione della linea di costa, con un sistema dunale interessante dal punto di vista naturalistico e paesaggistico, della categoria “costa bassa orlata da spiagge munite di sistemi dunali”.

Il tratto di costa Tre Fontane-Triscina è interessato da un vasto deposito di tipo eolico che assume più consistenza verso Est, costituito da sabbie e dune costiere. Appartiene, come il precedente, alla categoria “costa bassa orlata da spiagge munite di sistemi dunali” (Pernice, 2007).

Nel territorio comunale di Castelvetro, zona Triscina di Manicalunga si incontra un segmento che è parte integrante del sistema dunale “Capo Granitola, Portopalo e Foce del Belice”: categoria “costa bassa orlata da spiagge munite di sistemi dunali”.

La fascia costiera di Selinunte rientra nella categoria “costa bassa alluvionale”. E' presente un deposito sabbioso, dato da sabbie medio-fine, di colore oro, che si sviluppano verso l'interno fino ad 1.5 km dalla linea di spiaggia. Spesso sono depositi di origine eolica, dal momento che si presentano sotto forma di dune. Raggiungono altezze anche superiori a 20 metri, qualcuna è fossile, con sabbie molto addensate, ma la permeabilità risulta sempre elevata (Pernice, 2007).

Il segmento successivo, basso e sabbioso, si sviluppa dall'inizio della zona archeologica al promontorio dell'acropoli. Fiume importante per l'ecologia della zona, il Modione presenta un ecosistema dunale relativamente integro con associazioni vegetali stabili a psammofile (*Tamarix gallica* L., *Juncus acutus* L., *Inula crithmoides* L., *Pancratium maritimum* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud) e una entomofauna importante che presenta specie a rischio di estinzione tra le quali: *Anoxia scutellaris* subsp. *argentea* Aliquò, Massa 1975, *Polyphylla ragusai* subsp. *ragusai* Kraatz 1881. Le acque del Modione presentano un carico notevole di inquinanti per l'apporto del depuratore comunale di Castelvetro all'altezza dell'Autostrada A29 Palermo-Mazara del Vallo, probabilmente per difetto di progettazione o di gestione dell'impianto. (Pernice, 2007)

Il segmento seguente si estende dalla sponda sinistra del Fiume Modione alla riva destra del Belice. La foce del Belice, con la tipica vegetazione palustre, le dune presenti tra Marinella di



Selinunte e Porto Palo e, nella parte più interna, la macchia mediterranea sempreverde, costituiscono la “Riserva orientata della foce del Belice”.

Nella parte più vicina alla linea di costa la grande regressione marina del quaternario ha cosperso l'ampia placca calcarenitica, data dai terrazzi marini, di un velo di depositi alluvionali. Così pure lo spostamento della linea della spiaggia, con il conseguente innalzamento del profilo idrografico del Fiume Belice e del Fiume Modione, ha fatto sì che si depositassero, a quote diverse, le alluvioni fluviali, qui terrazzate ed incise dagli stessi corsi d'acqua. Entrambi i corsi d'acqua in vicinanza della foce presentavano un andamento meandriforme, ora sottoposto ad opera di bonifica e rettificato (Pernice, 2007).

Procedendo dal promontorio dell'acropoli verso la sponda destra del fiume Belice, in territorio comunale di Castelvetro, si incontra Marinella di Selinunte, un antico borgo di pescatori, ad est del parco di Selinunte, oggi luogo di villeggiatura. Partendo dalla foce del Modione, superato il promontorio roccioso si perviene alla spiaggia antistante l'Acropoli del Parco archeologico, rinomato anche sotto il profilo paesaggistico-naturalistico.

L'ultima porzione del territorio di studio è costituito dalla Riserva naturale orientata “Foce del Belice e dune limitrofe”, con caratteristiche generali assimilabili alla Foce del Modione e con importanti endemiti come alcuni carabidi (*Masoreus aegyptiacus* Dejean 1828) e geotrupidi (*Geotrupes marginatus* Poiret 1787); importante anche come stazione di ovodeposizione della tartaruga marina *Caretta caretta*, Linnaeus 1758 (Pernice, 2007).

### 1.2.1 Lo stato delle principali risorse da pesca

Il compartimento marittimo di Mazara del Vallo ricade nella sub area geografica GSA 16 definita in ambito del General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM). In tale area la maggior parte delle risorse demersali sono catturate con reti a strascico e tra le principali specie possono essere annoverate il gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*), il nasello (*Merluccius merluccius*), la triglia di fango (*Mullus barbatus*), la triglia di scoglio (*Mullus surmuletus*) il gambero rosso (*Aristaeomorpha foliacea*), lo scampo (*Nephrops norvegicus*).

Per quanto riguarda la valutazione dello stato di sfruttamento delle risorse della pesca demersale sono disponibili analisi aggiornate per alcune delle specie più rilevanti della GSA 16. Tali valutazioni sono state condotte nell'ambito dei gruppi di lavoro dello STECF della Commissione Europea (SGMED) e del SAC della Commissione Generale per la Pesca del Mediterraneo (SCSA) e sono riportate sinteticamente in Gancitano *et al.*(2010).

***Specie: gambero bianco o gambero rosa di fondo (Parapenaeus longirostris)***

Il gambero rosa è una specie target dei pescherecci a strascico appartenenti alla flotta coinvolta nel piano di gestione. Tale risorsa è catturata sulla piattaforma continentale e sulla parte superiore della scarpata durante tutto l'anno, anche se i picchi di sbarchi si registrano tra Marzo e Luglio.

*P. longirostris* è pescato esclusivamente dalla rete a strascico, insieme ad altre specie (*Nephrops norvegicus*, *Merluccius merluccius*, *Eledone* sp., *Illex coindetii*, *Todaropsis eblanae*, *Lophius* sp., *Mullus* sp., *Pagellus* sp., *Zeus faber* e *Raja* sp.). La produzione dei pescherecci a strascico italiani di base nella GSA 16 nel 2006 è stata di circa 8.500 t e si è ridotta a 6.000 t nel 2007. Le abbondanze di *P. longirostris* nella GSA 16 e quindi anche nell'area del PdGL mostrano un andamento ciclico, con un picco massimo nel 2008.

Gli indici per la valutazione dello stock di gambero rosa, calcolati attraverso *survey* scientifici, indicano una recente riduzione della biomassa nelle aree di pesca della GSA 16 a partire dal 2005. Si evidenziano inoltre bassi livelli di reclutamento nell'ultimo triennio (2005-2007).

I valori correnti di mortalità da pesca  $F$  (età 1-3) sono più bassi di  $F_{max}$  e più alti di  $F_{0.1}$ , e suggeriscono uno stato di sovrasfruttamento per questo stock. Per raggiungere il valore di  $F_{0.1}=0.83$  si suggerisce una riduzione di almeno il 30% del valore corrente.

***Specie: nasello (Merluccius merluccius)***

Il nasello è catturato dai pescherecci a strascico in un ampio *range* batimetrico (50-500m). La produzione dei pescherecci Italiani nel 2006 è stata di circa 1.650 t e di 1.720 t nel 2007.

Per la GSA 16 le abbondanze del nasello hanno mostrato una riduzione seguita da una ripresa con un picco nel 2005 ed una successiva riduzione nelle ultime campagne Medits.

La frazione scartata di naselli sottotaglia da parte dei pescherecci siciliani è negli ultimi anni diminuita (13% in numero and 3% in peso nel 2006), attestandosi a circa 54 t nel 2006.

Gli indici derivati da *survey* scientifici indicano una recente riduzione nella dimensione dello stock per la GSA 16 a partire dal 2005. Nel 2007, la dimensione dello stock riproduttore in peso ammontava al 136% rispetto alla media di lungo periodo (1994-2006). Tuttavia gli *assessment* analitici indicano che lo stock riproduttore è circa il 3-5% dello stock vergine, implicando effetti negative sulla produttività dello stock. Gli indici derivati da *survey scientifici* indicano che il reclutamento nel 2007 sia stato elevato, essendo circa il 266% rispetto alla media di lungo periodo (1994-2006).

La tendenza della mortalità media da pesca per le età 1-4 anni derivata da *survey* scientifici indica un recente incremento nel tasso di sfruttamento a partire dal 2003. La continua bassa abbondanza della frazione adulta della popolazione investigate e le catture indicano un pattern di sfruttamento molto elevato.

L'insieme delle valutazioni condotte con dati e modelli differenti suggeriscono diagnosi di sovrasfruttamento abbastanza simili tra di loro. I valori correnti di mortalità da pesca  $F$  sono più alti sia di  $F_{max}$  che di  $F_{0.1}$ . Per raggiungere modalità di sfruttamento più efficienti da un punto di vista bio-economico sono ipotizzabili riduzioni di mortalità da pesca comprese tra il 40 ed il 70%.

***Specie: gambero rosso (Aristaeomorpha foliacea)***

Il gambero rosso rappresenta una risorsa demersale di notevole importanza economica per la pesca a strascico con il picco di cattura nella tarda primavera-estate. La risorsa è pescato con reti a strascico prevalentemente fuori l'area del PdGL, nella zona centro-orientale dello Stretto di Sicilia, anche se le imbarcazioni appartengono alle marinerie incluse nel piano. Il gambero rosso è catturato insieme ad altre specie target come lo scampo (*N. norvegicus*), il gambero rosa (*P. longirostris*) e il nasello (*M. merluccius*).

Gli indici derivati da *survey* scientifici Medits indicano nella GSA 16 una variazione dello stato dello stock senza un evidente *trend* negli ultimi anni (2002-2008).

Se si considera la serie storica 1994-2008 della GSA 16 la biomassa dello stock mostra bassi livelli a partire dal 2001.

La stima assoluta del reclutamento per le classi di taglia comprese tra 18-22 mm di LC ottenuta dall'analisi VIT varia tra 63 (2008) e 95 (2007) milioni di reclute. Inoltre, è stato osservato una bassa variabilità nell'indice di reclutamento ottenuto negli ultimi anni è stata ulteriormente confermata da analisi condotte sulla serie storica proveniente dalla GSA 16 con un minimo nel 2006.

Le recenti valutazioni dello stato di sfruttamento dello stock di gambero rosso nella GSA 16 suggeriscono un condizione di sovrasfruttamento nel lungo termine, con i valori correnti di mortalità da pesca  $F$  maggiori sia di  $F_{max}$  che di  $F_{0.1}$ . Considerando  $F_{0.1}$  come *target reference point*, per una maggiore sostenibilità bio-economica dello stock è necessaria una riduzione di circa il 30% di  $F$  corrente.

### ***Pesca artigianale***

Se si considerano le specie bersaglio della pesca artigianale nell'area costiera, nel compartimento marittimo di Mazara del Vallo, le principali risorse pescate sono la seppia (*Sepia officinalis*), la triglia di scoglio (*Mullus surmuletus*), gli scorfani (*Scorpaena scrofa* e *Scorpaena porcus*), l'aragosta (*Palinurus elephas*), il polpo (*Octopus vulgaris*), gli sparidi (*Diplodus* spp., *Pagellus* spp., ecc.). Queste specie vengono pescate principalmente con reti da posta dalle imbarcazioni della piccola pesca artigianale. La presenza di zone rocciose e substrati duri costituisce un habitat importante per specie pregiate, quali cernie (*Epinephelus* spp.) saraghi (*Diplodus* spp.), dentici (*Dentex dentex*), catturate solitamente con palangari di fondo.

In particolare nell'area da pesca sfruttata dalla flottiglia da pesca artigianale di Selinunte alcuni studi sulla biologia ed ecologia sono stati sviluppati per la soglietta, *Solea impar* (Vitale et al., 2004), *Sarpa salpa* (Cusenza et al., 2005; Vitale et al., 2002), *Seriola dumerili* (Cannizzaro et al., 2002), *Balistes Carolinensis* (Milazzo et al., 2004), *Fistularia commersonii* (Milazzo et al., 2005), *Melicertus kerathurus* (Vitale et al., 2010), *Boops boops* (Cannizzaro et al., 2001) *Lithognathus mormyrus* (Vitale et al., 2011) e sulla caratterizzazione degli attrezzi da pesca utilizzati (Milazzo et al., 2004).

Nell'area del PdGL sono presenti anche importanti risorse pelagiche, quali il pesc spada (*Xiphias gladius*) e la lampuga (*Coryphaena hippurus*), che hanno favorito lo sviluppo di importanti tradizioni di pesca, rispettivamente con il palangaro di superficie e le reti a circuizione con l'ausilio dei FADs (cannizzi). In particolare, il reclutamento della lampuga compare nell'area a partire da fine agosto e diviene bersaglio di pesca già dal mese di settembre.

Tra i piccoli pelagici risulta importante la presenza di bianchetto nei periodi invernali.

Per quanto riguarda il bianchetto, il suggerimento gestionale proposto per la GSA 16 (cui appartiene l'area del PdGL) e accettato in sede SAC-GFCM è stato di non aumentare lo sforzo di pesca sulla sardina e, nel caso si autorizzi la pesca del novellame di sardina, che tale autorizzazione sia confinata ai mesi invernali e non si estenda oltre marzo.

#### **1.2.2. Andamento delle catture per unità di sforzo specifico per le principali specie pescate**

Per completare l'analisi sullo stato delle risorse ittiche in relazione allo sforzo di pesca esercitato nell'area e alle catture commerciali per singola specie, si aggiungono alcune considerazioni sullo stato complessivo di alcune delle principali specie pescate per attrezzo.

L'analisi considera le catture per unità di sforzo specifico<sup>1</sup> delle seguenti combinazioni attrezzo – specie:

strascico: gamberi bianchi, triglie di fango e nasello

attrezzi passivi: scorfani, triglie di scoglio, seppie

palangari: pesce spada

La cattura per unità di sforzo specifico per specie sarà utilizzata quale indicatore biologico per monitorare il conseguimento di un miglioramento delle condizioni complessive degli stock ittici maggiormente sfruttati nell'area di competenza del piano. Il valore di riferimento sarà la media delle CPUE negli anni 2004-2009; il *target reference point* è individuato quale incremento percentuale della *baseline* in un *range* di variabilità da 0 a +10%.

### Strascico

Per quanto riguarda i gamberi bianchi, la tendenza nel periodo 2004-2009 è stazionaria, con una ripresa dopo il 2007, anno a partire dal quale si è registrata un forte caduta dello sforzo di pesca, trainato, quest'ultimo da una minore attività della flotta (figura1).

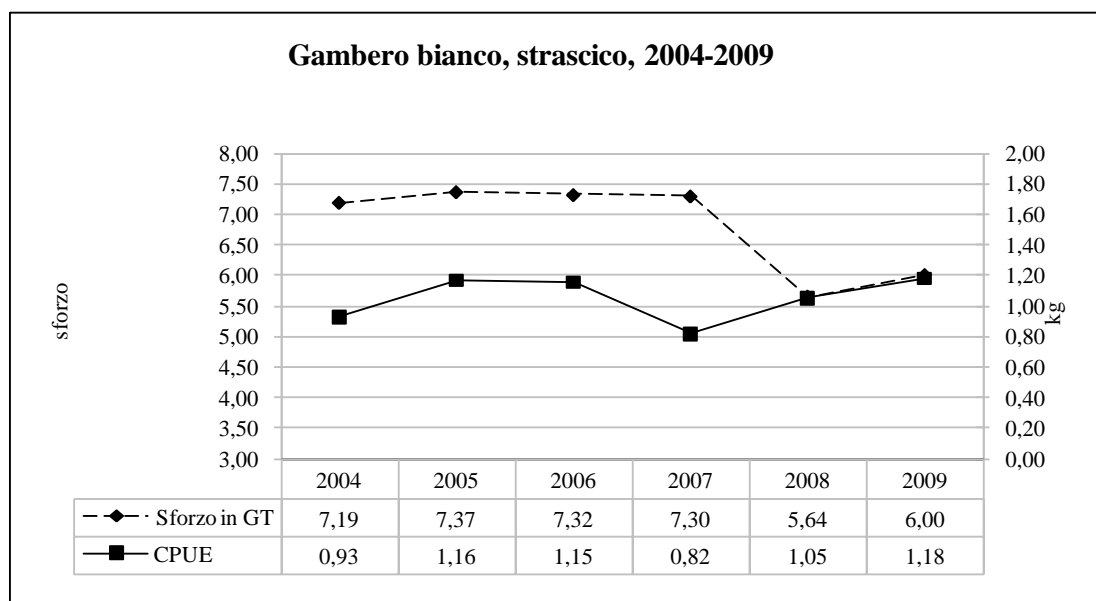


Figura 1- Catture per unità di sforzo tra il 2004 e il 2009 relative al gambero bianco con reti a strascico.

Per il nasello catturato con lo strascico, i dati mostrano una tendenza al rialzo delle catture per unità di sforzo, a partire dal 2008 (figura 2).

<sup>1</sup> Il valore del CPUE specifico è dato dal rapporto tra le quantità catturate di una singola specie e le unità di sforzo specifiche utilizzate per la loro cattura; in caso di pesca multi-specifica, lo sforzo di pesca specifico è lo sforzo impiegato solo ed esclusivamente per la cattura di quella determinata specie.

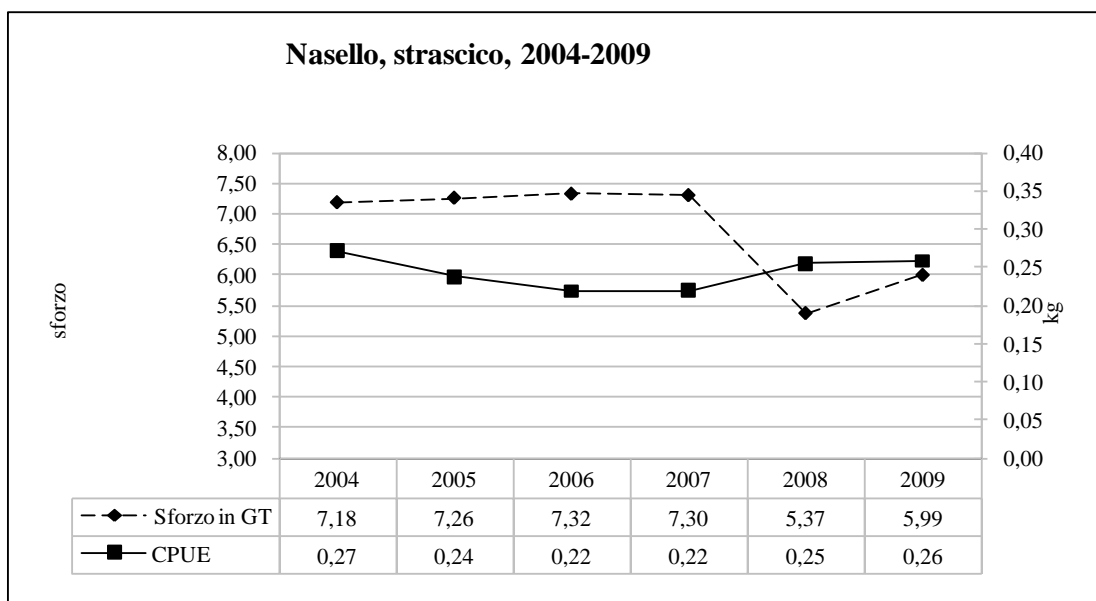


Figura 2- Catture per unità di sforzo tra il 2004 e il 2009 relative al nasello con reti a strascico.

Le triglie di fango catturate dallo strascico presentano un andamento in calo sino al 2006; nel corso del 2009, nonostante una sostanziale stabilità dello sforzo di pesca, la produttività unitaria ha registrato una sensibile contrazione (figura 3).

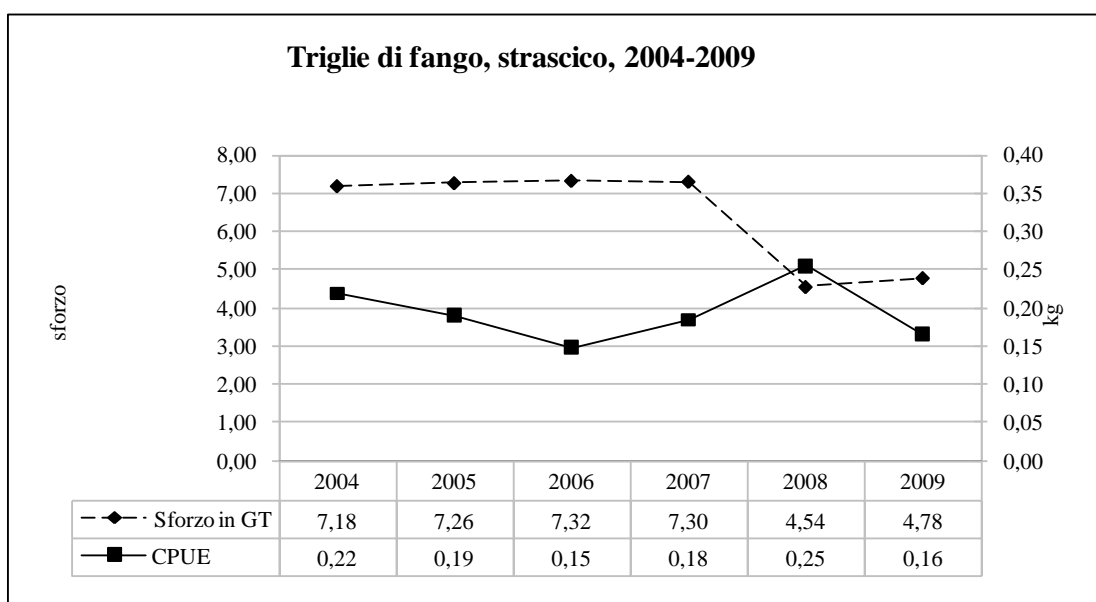


Figura 3- Catture per unità di sforzo tra il 2004 e il 2009 relative alla triglia di fango con reti a strascico.

### *Attrezzi passivi*

Dai grafici di seguito presentati riferiti alle reti da posta fissa, si denota un andamento in crescita per gli scorfani mentre per le seppie le catture per unità di sforzo dopo aver raggiunto un livello molto alto nel 2006, mostrano una sostanziale stabilità nel periodo 2007-2009. In crescita negli ultimi due anni le catture per unità di sforzo riferite alle triglie di scoglio pescate con attrezzi passivi (figura 4, 5, 6).

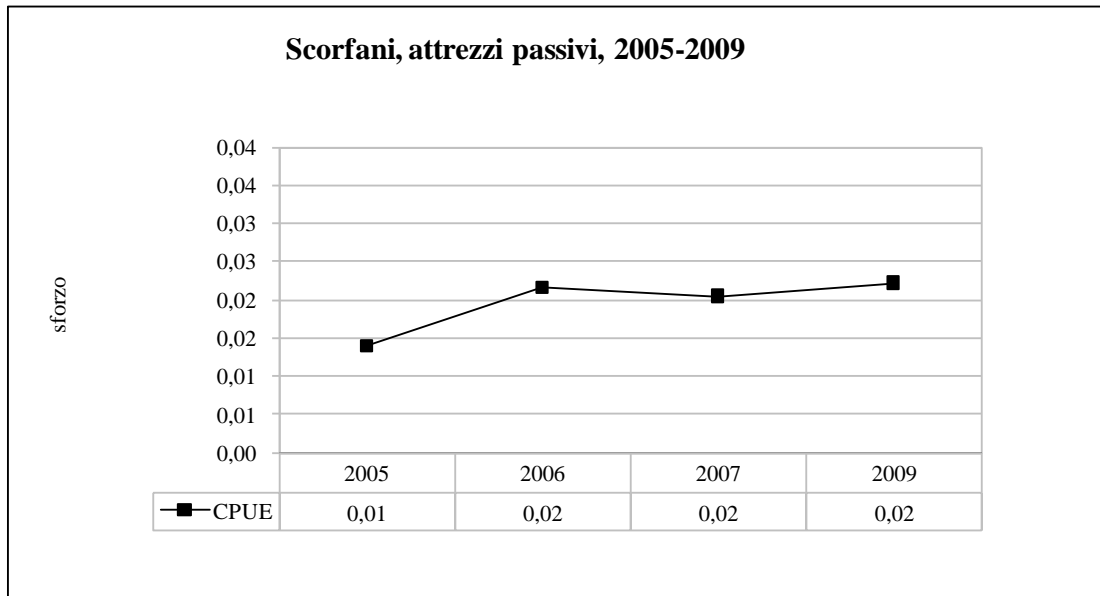


Figura 4- Catture per unità di sforzo tra il 2005 e il 2009 relative agli scorfani con attrezzi passivi.

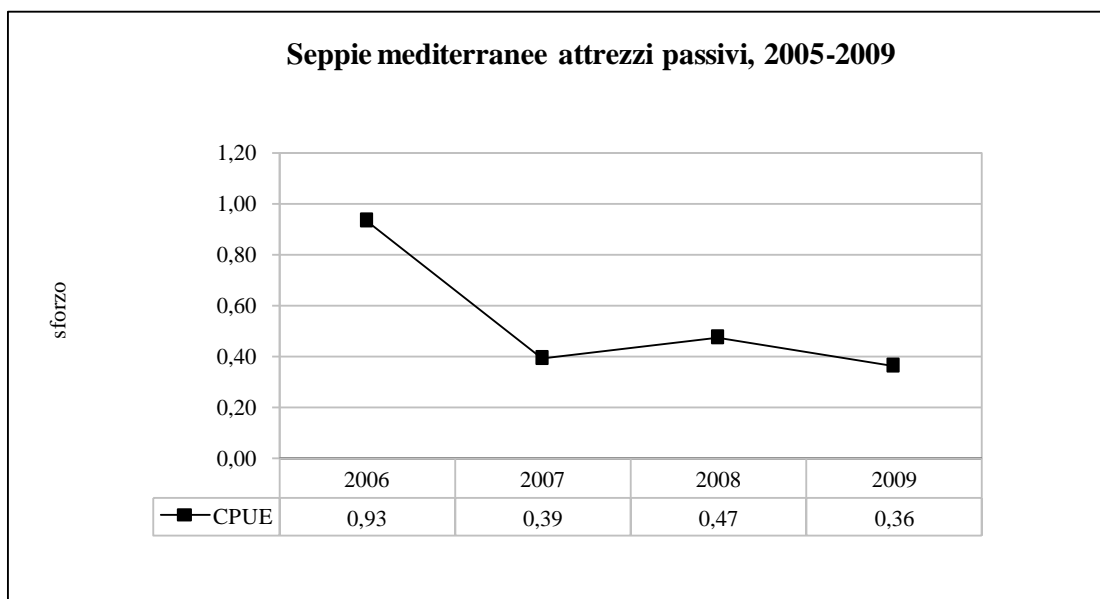


Figura 5- Catture per unità di sforzo tra il 2006 e il 2009 relative alle seppie con attrezzi passivi.

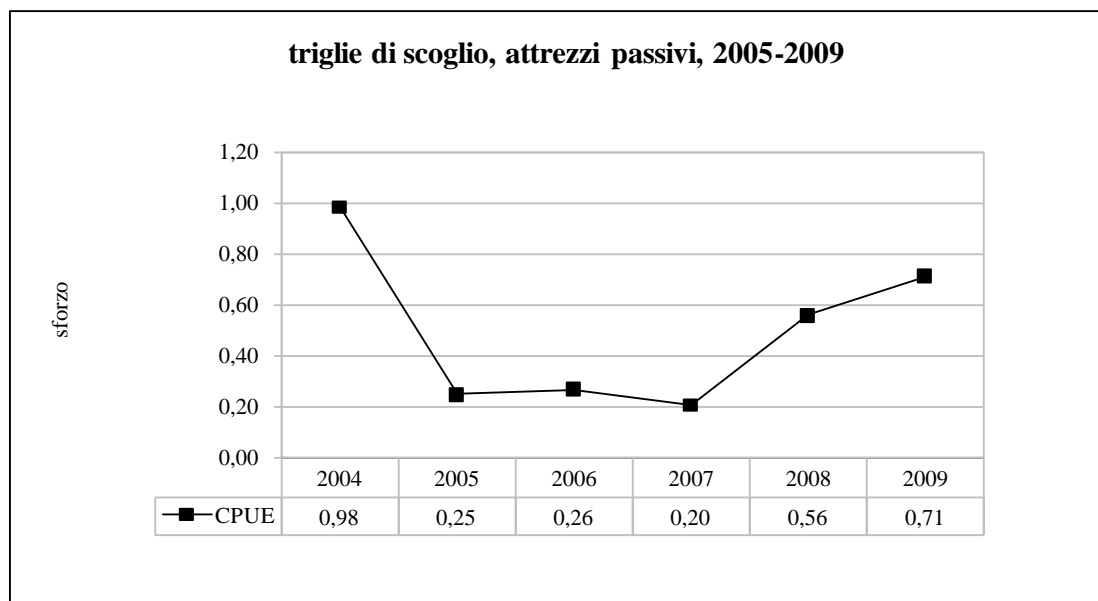


Figura 6- Catture per unità di sforzo tra il 2005 e il 2009 relative alla triglia di scoglio con attrezzi passivi.

### *Palangari*

Le catture per unità di sforzo specifico del pesce spada con palangari mostrano un andamento positivo nel periodo 2004-2009; a fronte di una costante contrazione dello sforzo di pesca si è registrato un costante incremento delle CPUE, passate da un valore di 2,47 kg del 2004 a 6,00 kg del 2009 (figura 7).

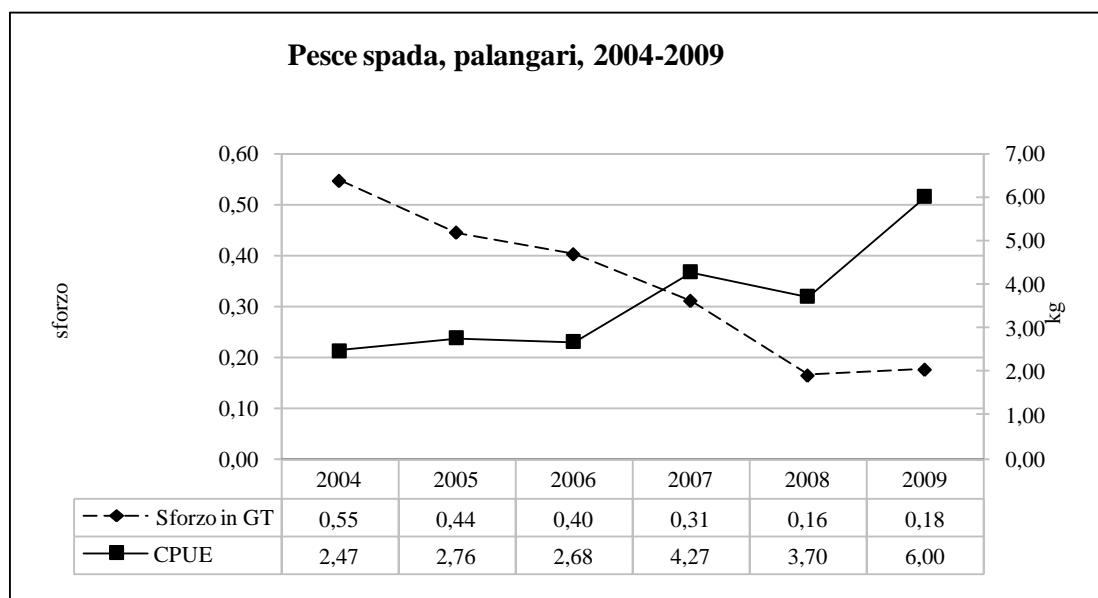


Figura 7- Catture per unità di sforzo tra il 2004 e il 2009 relative al pescespada con palangaro derivante.



### ***1.3 Descrizione delle attività di pesca esistenti e della distribuzione spaziale dello sforzo di pesca***

#### **1.3.1 Flotta da pesca**

La Unità Gestionale in oggetto in totale contava, nel 2008, circa 300 barche da pesca, iscritte al Compartimento Marittimo di Mazara del Vallo. La marineria più corposa è quella di Mazara del Vallo, prima in Italia per la pesca a strascico, con barche munite di autorizzazione alla pesca Mediterranea.

L'attrezzo maggiormente rappresentato nell'area è la rete a strascico (53,24%), Come già detto, si tratta prevalentemente di strascico d'altura indirizzato alla pesca del Gambero rosso (*Aristaeomorpha foliacea*). Seguono le reti da posta (32,76%) e i palangari (23,55%).

Escludendo le grosse imbarcazioni con autorizzazione per la pesca Mediterranea, nell'area in oggetto, nel 2008, risultavano operanti 56 strascicanti, quasi esclusivamente (55) della marineria di Mazara del Vallo. In questa marineria, 48 pescherecci sono comunque con LFT al di sopra di 20 m. L'unica barca con reti a strascico della marineria di Marinella di Selinunte ha una LFT al di sotto di 20 m (figura 8).

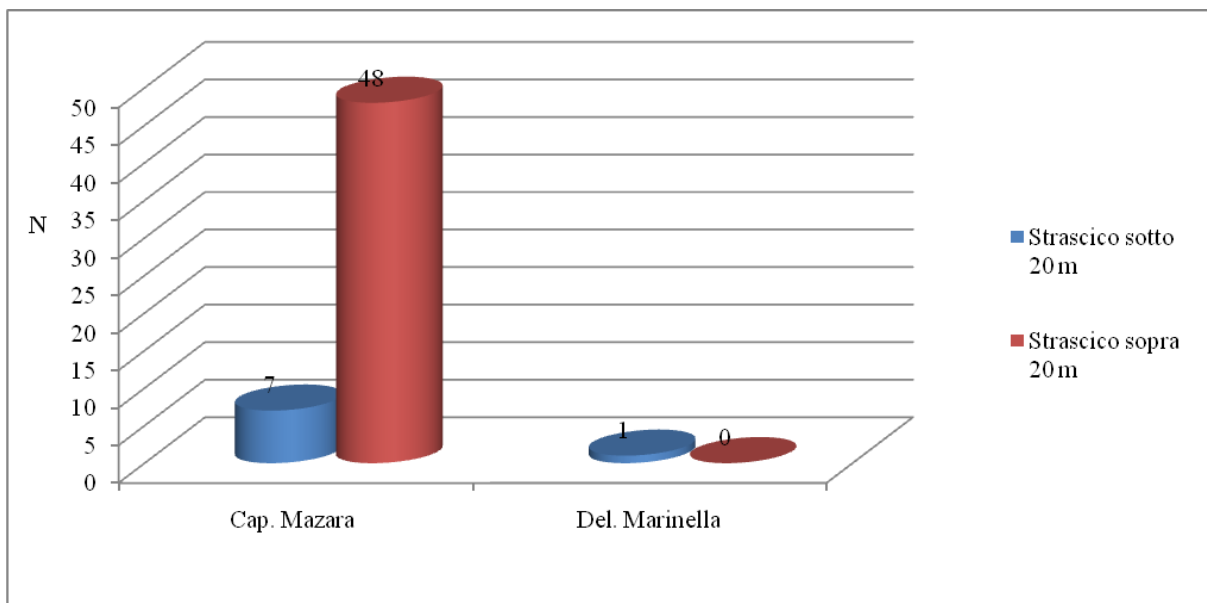


Figura 8– Barche dell'Unità Gestionale con licenza a strascico distinte per Comandi Periferici della Guardia Costiera di competenza e tipologia di strascico (dati 2008).

Restringendo il campo solamente alle imbarcazioni del Compartimento Marittimo che operano all'interno delle 12 miglia nautiche, si osserva che delle 103 imbarcazioni che, ad oggi, vi risultano iscritte 94 non superano i 12 m di lunghezza fuori tutto, 93 hanno un

tonnellaggio di stazza lorda inferiore a 10 t e 71 sono dotate di motori di potenza inferiore a 20 kW (tabella 4).

| Comando Periferico                       | Barche iscritte | <12 m LFT |       | <10 TSL |       | <20 KW |       |
|--|-----------------|-----------|-------|---------|-------|--------|-------|
|  |                 | N         | %     | N       | %     | N      | %     |
| Compartimento Marittimo Mazara del Vallo | 103             | 94        | 91,26 | 93      | 90,29 | 71     | 68,93 |

Tabella 4 - Caratteristiche della flotta interessata dal PdGL (dati 2011).

Per quanto riguarda gli attrezzi in licenza, gli attrezzi da posta (83,5%) e i palangari (62,14%) sono quelli più rappresentativi (tabella 5).

|                                      | iscritte | Posta |       | Palan. |       | Lenze |       | Arp. |      | Nasse |      | Circuiz. |       | Strasc. |      | Sciab. |      | Ferrett. |      | N.D. |       |
|--------------------------------------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|----------|-------|---------|------|--------|------|----------|------|------|-------|
|                                      |          | N     | %     | N      | %     | N     | %     | N    | %    | N     | %    | N        | %     | N       | %    | N      | %    | N        | %    | N    | %     |
| Compartimento<br>Marittimo<br>Mazara | 103      | 86    | 83,50 | 64     | 62,14 | 15    | 14,56 | 5    | 4,85 | 2     | 1,94 | 17       | 16,50 | 3       | 2,91 | 1      | 0,97 | 1        | 0,97 | 14   | 13,59 |

Tabella 5 – Attrezzi posseduti in licenza dalla flotta interessata dal PdGL (dati 2011).

**Specie d'interesse primario:** *Diplodus* spp. (Saraghi), *Mullus* spp. (Triglie), *Scorpaena* spp. (Scorfani), *Sepia officinalis* (Seppia), *Octopus vulgaris* (Polpo), *Solea* sp. (Sogliola)

**Specie d'interesse secondario:** *Boops boops* (Boga), *Spicara* spp. (Mennole e Zerri), *Belone belone* (Aguglia)

**Specie a valenza locale:** *M. keratourus* (Mazzancolla), *Solea* spp. (Sogliole)

**Specie sensibile:** *Palinurus elephas* (Aragosta)

### 1.3.2. Segmenti di pesca: catture, composizione per specie e problematiche

Nel 2010, la produzione ittica nell'area di competenza del Piano di Gestione Locale riferita alla flotta con attrezzi passivi è pari a circa 300 tonnellate, per un fatturato di 3,3 milioni di euro.

#### ***Palangaro derivante e palangaro di fondo***

Gli attrezzi tipici della pesca artigianale (reti da posta e palangari) vengono spesso calate in acque poco profonde (anche 20 metri di profondità).

In generale gli operatori della pesca lamentano il grande prelievo operato dalla pesca ricreativa in molte aree e nei periodi di riproduzione delle specie, una attività illegale che, a detta di molti, compete con il loro mestiere e incide anche sul loro reddito. In questo senso hanno più volte chiesto alle autorità competenti maggiore vigilanza per il controllo dei pescatori illegali e per la salvaguardia delle specie nei periodi riproduttivi.

Per quanto riguarda le aree di pesca, gli operatori che adoperano i palangari operano in prossimità della costa in zone non molto distanti dal proprio porto operativo.

|                     | <b>Catt/giorni</b>  | <b>Ric/giorni</b> | <b>Catt/battello</b> | <b>Ric/battello</b> | <b>GG/battello</b> |
|---------------------|---------------------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
|                     | kg                  | euro              | kg                   | euro                |                    |
|                     | Palangaro derivante |                   |                      |                     |                    |
| Area del PdG Locale | 165                 | 2.328             | 11.190               | 157.652             | 68                 |
|                     | Palangaro di fondo  |                   |                      |                     |                    |
| Area del PdG Locale | 26                  | 362               | 2.665                | 37.322              | 103                |

Tabella 8- Indicatori medi di produzione, palangari derivanti e di fondo, iscritta nell'area del PdG locale.

Nella composizione per specie si desume la monospecificità della pesca con palangaro derivante dedita quasi esclusivamente alla pesca del pesce spada, contrariamente ad altre aree della Sicilia in cui si registra una certa stagionalità con l'alternanza della pesca del pesce spada nel periodo primaverile ed estivo con quella per la pesca dell'alalunga nel periodo autunnale.

Il palangaro di fondo presenta rendimenti molto bassi (all'incirca 2,7 tonnellate all'anno) e si concentra su specie molto pregiate quali i saraghi (il 41% delle catture) e le cernie (il 14%).

| Palangaro derivante |           |          |
|---------------------|-----------|----------|
|                     | CATTURE % | RICAVI % |
| Pesce spada         | 99%       | 100%     |
| Alalunga            | 0,9%      | 0,3%     |
| Totale              | 100%      | 100%     |
|                     |           |          |
| Palangaro di fondo  |           |          |
|                     | CATTURE % | RICAVI % |
| Saraghi             | 41%       | 57%      |
| Cernie              | 14%       | 16%      |
| Gronghi             | 7%        | 2%       |
| Pagelli             | 7%        | 4%       |
| Pagello Fragolino   | 6%        | 4%       |
| Dentici             | 4%        | 7%       |
| Scorfani            | 3%        | 3%       |
| Altri pesci         | 19%       | 7%       |
| Totale              | 100%      | 100%     |

Tabella 9- Composizione delle catture e dei ricavi, palangaro derivante e di fondo.

### ***Rete da posta fissa (tremaglio e rete da imbrocco)***

Nell'area di competenza del piano, operano all'incirca un centinaio di imbarcazioni della piccola pesca, con LFT<12 metri che utilizzano esclusivamente attrezzi passivi.

I battelli che ricadono in questo segmento si caratterizzano per un livello di attività di 126 giorni, nel 2010, in linea alla media del segmento a livello regionale. Annualmente, un battello della piccola pesca presenta una cattura di circa 3 tonnellate per un fatturato di 35 mila euro.

|                     | <b>Catt/giorni</b> | <b>Ric/giorni</b> | <b>Catt/battello</b> | <b>Ric/battello</b> | <b>GG/battello</b> |
|---------------------|--------------------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
|                     | <b>kg</b>          | <b>euro</b>       | <b>kg</b>            | <b>euro</b>         |                    |
| Area del PdG Locale | 25                 | 278               | 3.143                | 34.883              | 126                |
| Sicilia             | 28                 | 240               | 3.649                | 30.720              | 128                |

Tabella 10- Indicatori medi di produzione, rete da posta fissa, iscritta nell'area del PdG locale e confronto con la Sicilia.

Il tremaglio è la più utilizzata tra le reti da posta. Le dimensioni delle maglie, come i rapporti di armamento sulle lime variano da zona a zona e da un pescatore ad un altro, a seconda della specie che si intende catturare e il periodo di pesca. Nell'area del Co.Ge.P.A. il tremaglio, assieme all'imbrocco è uno degli attrezzi della pesca artigianale più diffuso ed è utilizzato praticamente tutto l'anno, pur avendo, nel corso delle stagioni, specie bersaglio diverse.

Generalmente durante il periodo invernale la pesca si svolge nel sottocosta, preferibilmente sui fondali misti di sabbia, scoglio e posidonia. Il target su questi fondali è rappresentato da triglie di scoglio, scorfani, polpi, seppie e pesce da zuppa. Durante il periodo primaverile ed estivo le barche di maggiori dimensioni, superiori ai 12 m di LFT, armate di tremaglio, tendono ad allontanarsi maggiormente, in alcuni casi andando a pescare sui numerosi banchi del Canale di Sicilia, a distanze spesso superiori alle 20 ml. Qui il target è rappresentato dall'aragosta e dal pesce bianco.

Il palangaro da fondo è utilizzato da alcune unità, principalmente per la cattura di saraghi, pagelli, pagri, cernie e pesce bianco in genere. La profondità su cui operano con l'attrezzo varia da pochi metri ai 70/100 m.

Alcune unità di maggiori dimensioni adoperano il palangaro derivante per la cattura del pesce spada. Soprattutto nel periodo primaverile ed estivo. Fino allo scorso anno alcune unità erano munite di permesso speciale per la pesca del bianchetto con la sciabica, nel periodo di febbraio e marzo

La specie maggiormente pescata risulta la triglia di scoglio (il 15% delle catture totali), seguita dal sarago (il 13%) e dal pagello (il 9%); la composizione del pescato è molto variabile da imbarcazione ad imbarcazione e, comunque, molto frammentata su numerose specie ittiche.

|                           | CATTURE | RICAVI |
|---------------------------|---------|--------|
| triglie di scoglio        | 15%     | 19%    |
| sarago fasciato           | 13%     | 16%    |
| pagello fragolino         | 9%      | 11%    |
| scorfano rosso            | 9%      | 6%     |
| pagro comune              | 8%      | 10%    |
| lampughe                  | 7%      | 3%     |
| seppia                    | 7%      | 8%     |
| polpo comune o di scoglio | 5%      | 6%     |
| altri pesci               | 27%     | 21%    |
| Totale                    | 100%    | 100%   |

Tabella 11- Composizione delle catture e dei ricavi, attrezzi passivi.

### 1.3.3. Commercializzazione e prezzo di prima vendita del prodotto pescato

I prezzi medi alla produzione delle principali specie pescate presentano delle divergenze in positivo rispetto alla media regionale e italiana.

Tutte le specie target presentano prezzi alla produzione elevati come conseguenza della vendita diretta dello sbarcato tipica delle imbarcazioni della piccola pesca che si rivolge quasi esclusivamente alla domanda locale.

Da sottolineare, tra le principali specie, l'ottimo valore unitario delle triglie di scoglio (15,20 €/kg), che risulta un prodotto particolarmente apprezzato e di ottima qualità; stesso discorso per i pagelli, i polpi e i sugarelli che presentano prezzi alla produzione superiori alla media.

|                    | Area di competenza del PdG Locale | Sicilia | Italia (esclusa Sicilia) |
|--------------------|-----------------------------------|---------|--------------------------|
|                    | Prezzi alla produzione (€/kg)     |         |                          |
| Triglie di scoglio | 15,20                             | 9,81    | 12,69                    |
| Saraghi            | 14,50                             | 14,13   | 10,87                    |
| Pagelli            | 15,00                             | 5,5     | 8,26                     |
| Seppia             | 15,50                             | 11,44   | 7,58                     |
| Lampughe           | 5,60                              | 3,6     | 3,06                     |
| Polpo              | 14,10                             | 7,7     | 7,03                     |
| Aragosta           | 28,80                             | 41,15   | 51,84                    |
| Sugarello          | 7,00                              | 1,92    | 1,55                     |
| Triglie di fango   | 15,70                             | 5,45    | 4,95                     |

Tabella 12- Prezzi medi alla produzione delle principali specie pescate nell'area di competenza del PdG locale e confronto con la Sicilia e l'Italia.

#### 1.3.4. Pesca ricreativa

La pesca sportiva e dilettantistica nei mari italiani presenta numerosi problemi dovuti, da un lato, alla scarsa applicazione delle leggi di tutela esistenti e, dall'altro, ad una totale assenza di dati scientifici, indispensabili per una corretta gestione delle risorse. Questa situazione fa sì che le risorse dei mari italiani, già fortemente soggette a degrado e a sovrasfruttamento, siano anche nella pesca sportiva e dilettantistica, che andrebbe intesa come attività di piacere e di tempo libero, oggetto di una cattiva gestione dovuta essenzialmente ad una mancanza di informazioni di base che non permettono di avere una visione più dettagliata dei problemi esistenti.

La pesca dilettantistica in mare è un'attività in continuo sviluppo. Negli ultimi anni il numero dei praticanti è aumentato notevolmente e il fenomeno di crescita non sembra ancora essersi assestato. I fattori che possono avere contribuito a questo incremento sono molteplici ed è molto importante identificarli per meglio comprendere il fenomeno.

Innanzitutto nella pesca in mare, a differenza della pesca nelle acque interne, non esisteva, fino a qualche mese fa, una licenza governativa.

Il 31 gennaio 2011 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 24 il decreto del Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali del 6 dicembre 2010 finalizzato a promuovere la rilevazione della consistenza della pesca sportiva e ricreativa in mare; il decreto ha l'obiettivo di individuare il numero dei pescatori sportivi e ricreativi che dovranno inviare una comunicazione in cui indicare, tra l'altro, la tipologia di pesca praticata e le attrezzature utilizzate.

In Italia c'è la tendenza ad associare sotto il termine di "pescatore sportivo" tutti coloro che praticano una attività di pesca non professionale o di mestiere. Questo crea una certa confusione, in quanto per la F.I.P.S. vanno considerati pescasportivi solo coloro che partecipano alle gare di pesca che sono sempre soggette a tutte le leggi vigenti sul settore. Tutti gli altri andrebbero riuniti sotto il termine di "pescatore dilettante". In effetti questi ultimi, circa un milione in Italia, non sono soggetti pressoché ad alcun tipo di controllo e mancano totalmente dati sui prelievi.

I più diffusi metodi della pesca sportiva/dilettante in mare sono le lenze (lenze morte, bolentino, polpara, totanara, con canna e galleggiante, traina), ma viene esercitata anche la pesca con reti, palangari, nasse e fiocina, pesca subacquea



In particolare, l'uso di attrezzi quali i tramagli e i palangari perpetuato da pescatori non professionisti crea da una lato un ulteriore aumento dello sforzo di pesca nella fascia costiera e dall'altro, una certa competizione con i pescatori professionisti della piccola pesca.

Anche l'uso della traina si sta sempre più diffondendo visto il valore delle sue prede, soprattutto Tunnidi e Ricciole.

Infine le azioni illegali più diffuse sono costituite dalla non osservanza delle taglie minime di cattura di gran parte delle specie bersaglio, dal non rispetto dei limiti di cattura e dei limiti temporali imposti, per molte specie, da specifici Decreti Ministeriali. Un esempio per tutti è rappresentato dal riccio di mare che è stato ed è ancora oggi, oggetto di un prelievo incondizionato.

Quantificare i danni della pesca sportiva/dilettantistica appare piuttosto difficile visto la mancanza di dati storici e attuali relativi sia allo sforzo di pesca (numero di pescatori, numero di attrezzi, giorni di pesca, ecc.) sia alla composizione qualitativa e quantitativa delle catture. Pertanto, risulta difficile valutare correttamente quale sia il “peso” di questa pesca nell'ambito dell'attività peschereccia globale e, negli ultimi anni, non sono mancate discussioni e polemiche soprattutto nei confronti della pesca subacquea, accusata di essere una delle principali cause del depauperamento ittico dei nostri mari. Appena disponibili le prime informazioni sulla consistenza della pesca sportiva e ricreativa in mare come previsto dal decreto del MiPAAF del 6 dicembre 2010, sarà possibile individuare il reale impatto esercitato sulle risorse naturali dalla pesca sportiva.

#### 1.3.5. Altre problematiche dell'area

L'Unità Gestionale in oggetto in totale conta circa 300 barche da pesca, iscritte al Compartimento Marittimo di Mazara del Vallo. La marineria più corposa è quella di Mazara del Vallo, prima in Italia per la pesca a strascico, con barche munite di autorizzazione alla pesca Mediterranea (PS Mazara intermedio, 2009).

Il settore della pesca di Mazara del Vallo va inquadrato come sistema produttivo locale. I pescherecci presentano una dimensione media molto elevata (pari a 140 tonnellate) dovuta alle peculiari caratteristiche della pesca effettuata prevalentemente nel Mediterraneo centrale, a notevole distanza dalla costa. Le limitate risorse disponibili nella fascia batimetrica tradizionale dai 50 ai 400 metri, infatti, non consentono più uno sfruttamento delle risorse ittiche continuo nell'arco dell'anno; da ciò l'esigenza di allargare le aree di pesca verso fasce batimetriche sempre più profonde, dai 600 ai 1.000 metri. Lo spostamento della flotta verso il

Mediterraneo centrale, ovviamente, ha determinato un adeguamento della stessa e soprattutto del tonnello impiegato (PS Mazara intermedio, 2009).

A Mazara del Vallo si calcola che operano, direttamente e nell'indotto, circa 4.800 lavoratori, di cui circa 1800 impiegati nel primario. Mazara del Vallo risulta sempre fra le prime cinque città siciliane in termini di addetti ed imprese nei vari settori legati alla filiera della pesca, per tale motivo, secondo l'indirizzo comunitario, è una "zona dipendente dalla pesca".

La filiera pesca vive, al pari di altre marinerie mediterranee e di altri comparti produttivi, una crisi economica e finanziaria (PS Mazara intermedio, 2009).

Il comparto però, a differenza di altri, subisce questa "ondata di crisi globale" immediatamente dopo averne subita un'altra più specifica di settore legata al "caro gasolio".

Ci sono buoni motivi per ritenere che un graduale processo di riconversione produttiva della flotta sia elemento indispensabile, quindi è opportuno esplorare forme aggiuntive, alternative al processo di smantellamento in atto della flotta peschereccia, che deriva dai programmi Comunitari. Come si desume dagli altri indicatori di questo Piano, la conversione dei lavoratori del mare in altre attività economico-produttive è assai difficile ed è altresì complicata da una serie di ragioni culturali (PS Mazara intermedio, 2009).

Si calcola che la capacità di incidere sul piano formativo sugli attuali pescatori operatori sia molto bassa. Si provi quindi ad immaginare un intervento *soft*, un graduale processo di riconversione produttiva. Ad esempio, poche imbarcazioni (3/4) potrebbero essere destinate ad attività di pescaturismo. Non è pensabile al momento un numero maggiore, in quanto, la nuova attività rischierebbe di non integrarsi con il già fragile comparto turistico – ricettivo (PS Mazara intermedio, 2009).

L'area urbana di Mazara del Vallo è sicuramente condizionata negativamente dall'intensa attività portuale, considerato che Mazara del Vallo è una delle principali marinerie italiane. La linea di costa e il bordo superiore della prateria di *Posidonia oceanica* presente a mare hanno subito nel tempo delle modificazioni a causa della deviazione delle correnti innescata dalla costruzione dei moli del porto commerciale e del nuovo molo di ponente.

Altri problemi che affliggono l'area presa in considerazione sono l'abusivismo edilizio per cui in alcune aree le costruzioni raggiungono il limite della costa, l'attività turistica non gestita che va ad impattare fortemente su aree dagli equilibri delicati come le dune e i siti di nidificazione delle tartarughe, e l'agricoltura causante uno sversamento di pesticidi nelle acque costiere.

Le principali problematiche della pesca artigianale nell'area sono innanzitutto i conflitti con la pesca d'altura, in quanto l'enorme quantità di pescato sbarcato dalle imbarcazioni dedite a questo tipo di pesca fa diminuire il prezzo di vendita del prodotto fresco locale. In periodi di crisi, infatti, il consumatore preferisce acquistare il prodotto congelato piuttosto che il fresco che costa un po' di più.

Inoltre, nel periodo di pesca al novellame nell'area giungono anche numerose imbarcazioni dagli altri Compartimenti Marittimi siciliani, per cui entrano in conflitto con i pescatori locali. In aggiunta a ciò, la difficoltà dei pescatori mazaresi di navigazione all'interno del porto canale (fiume Mazaro) a causa dei fondali divenuti troppo bassi per il depositarsi di sedimenti nel corso degli anni.

#### ***1.4 Descrizione del quadro normativo e gestionale esistente***

L'analisi del settore turistico ed in particolare del movimento turistico e dell'offerta turistico-ricettiva a Mazara del Vallo condotta sulla base dei dati dell'Ufficio Statistica della Provincia Regionale di Trapani del 2007 mostrano che il settore in esame riveste ancora un ruolo marginale nonostante le risorse naturali ed ambientali disponibili.

Nel 2007 Mazara del Vallo (tabella 13) registra 38.304 arrivi e 85.324 presenze che rappresentano, rispettivamente, l'8,0% e il 5,0% degli arrivi e delle presenze registrate in provincia di Trapani (PS Mazara intermedio, 2009).

|                             | ITALIANI       |                  | STRANIERI      |                | TOTALE         |                  |
|-----------------------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
|                             | Arrivi         | Presenti         | Arrivi         | Presenti       | Arrivi         | Presenti         |
| Mazara del Vallo            | 8.021          | 54.647           | 10.283         | 30.677         | 38.304         | 85.324           |
| <b>Provincia di Trapani</b> | <b>366.789</b> | <b>1.387.589</b> | <b>114.786</b> | <b>318.899</b> | <b>481.575</b> | <b>1.706.488</b> |

*Fonte: Elaborazione su dati dell'Ufficio Statistica della Provincia Regionale di Trapani*

Tabella 13- Arrivi e partenze nel 2007.

Per quanto riguarda la provenienza dei turisti, si conferma a livello comunale quanto rilevato a livello provinciale e cioè la netta prevalenza del movimento turistico degli italiani: infatti, in entrambe i casi, gli arrivi degli italiani si attestano mediamente intorno al 75% del totale. Lievemente differente la situazione se si considerano le presenze di italiani: queste, infatti, risultano più numerose in provincia (81,3% del totale) che a Mazara (64% del totale).

Se consideriamo l'evoluzione delle presenze di turisti a Mazara tra il 2002 ed il 2007, osserviamo come queste siano cresciute sebbene in misura diversa fino al 2005, anno in cui si

registra una variazione percentuale annua molto elevata (+39,2% rispetto al precedente anno). Nel biennio successivo si assiste ad un'inversione di tendenza ed una conseguente contrazione delle presenze che comunque si attenua progressivamente (da -15,2% del 2006 si passa a -5,9% nel 2007) (PS Mazara intermedio, 2009).

|      | Mazara del vallo |                 | Provincia di Trapani |                 |
|------|------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
|      | Presenze         | Var. %<br>annua | Presenze             | Var. %<br>annua |
| 2002 | 44.500           | -               | 1.047.270            | -               |
| 2003 | 57.503           | 22,6%           | 1.197.231            | 12,5%           |
| 2004 | 63.320           | 9,2%            | 1.244.649            | 3,8%            |
| 2005 | 104.098          | 39,2%           | 1.362.390            | 8,6%            |
| 2006 | 90.381           | -15,2%          | 1.598.236            | 14,8%           |
| 2007 | 85.324           | -5,9%           | 1.706.488            | 6,3%            |

*Fonte: Elaborazione su dati dell'Ufficio Statistica della Provincia Regionale di Trapani*

Tabella 14- Evoluzione del numero delle presenze dal 2002 al 2007.

Nel 2007 a Mazara la consistenza ricettiva è costituita complessivamente da 23 strutture, di cui 6 esercizi alberghieri e le rimanenti 17 riclassificabili come esercizi complementari. In totale i posti letto disponibili sono pari a 1.367, di cui 1.060 (cioè il 78% circa) appartengono alle strutture alberghiere. Dal confronto con i dati del 2003 emerge un consistente incremento sia in termini di nuove strutture operative presenti sul territorio (che da 7 passano a 23) che in riferimento ai posti letto, il cui numero in cinque anni si è più che raddoppiato (PS Mazara intermedio, 2009).

|             | Esercizi alberghieri | Esercizi complementari |                    |   |  |                         |                |                   | Totale Strutture |
|-------------|----------------------|------------------------|--------------------|---|--|-------------------------|----------------|-------------------|------------------|
|             |                      | Campeggi               | Villaggi turistici | Alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale | Alloggi Agro-Turistici e Country-house | Ostelli per la gioventù | Case per ferie | Bed and breakfast |                  |
| Strutture   | 6                    | 1                      | 0                  | 4   | 1                                      | 0                       | 1              | 10                | 23               |
| Posti letto | 1.060                | 144                    | 0                  | 83  | 5                                      | 0                       | 40             | 35                | 1.367            |

*Fonte: Elaborazione su dati dell'Ufficio Statistica della Provincia Regionale di Trapani*

Tabella 15- Consistenza ricettiva nel comune di Mazara nel 2007.

Il territorio oggetto di studio comprende alcune zone di interesse elevato dal punto di vista naturalistico, nonché inserite nell'elenco dei SIC.

Alla destra della foce del fiume Mazaro ed a circa 4 km dalla stessa si estende Capo Feto che si identifica in un'ampia depressione separata dal mare da uno stretto e basso cordone sabbioso. Tale località si presenta quasi completamente inondata nel periodo invernale. Questa palude, ad eccezione dei canali che l'attraversano, nel periodo estivo si presenta quasi del tutto disseccata.

La superficie dell'area terrestre è di circa 490 ha, mentre la superficie dell'area marina è di circa 1.200 ha, prendendo in considerazione come limite la batimetrica dei 35 m.

La zona costiera in cui ricade l'oasi di Capo Feto è costituita da una distesa pianeggiante che in alcuni punti presenta depressioni con quote topografiche di poco superiori al livello medio del mare.

Tale pianura è costituita da un substrato di terrazzi tirreniani che, nella vicinanza del mare, tendono a dare luogo a zone paludose, a distese dunali ed alluvionali recenti.

Le zone paludose e le distese alluvionali, che costituiscono la parte affiorante della zona, si sono formate nell'Olocene e dal mare verso il monte sono costituite da:

- elementi sabbiosi incoerenti (dune);
- impasto sabbioso argilloso con minutissimi elementi ghiaiosi (depositi alluvionali);
- impasto limo argilloso con colore scuro dovuto alla presenza di processi di ossido-riduzione di sostanza organica (depositi palustri).

Il particolare insieme litologico, poggiante sul substrato del terrazzo tirreniano pianeggiante, forma una particolare morfologia che supportata dall'apporto idrico, dal bacino idrologico, a monte dell'area considerata, crea una zona palustre in fase di interrimento.

Dal punto di vista giuridico, l'area di Capo Feto non è stata dichiarata sino ad oggi riserva naturale.

Il Ministero dell'Ambiente, con decreto del 3 aprile 2000, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 65, parte prima, del 22 aprile 2000, ha individuato come Zona di Protezione Speciale (ZPS) le Paludi di Capo Feto e Margi Spanò (ITA010006) ai sensi delle Direttive nn. 92/43/CEE e 79/409/CEE, riconoscendone, quindi, l'importanza quale biotopo di interesse internazionale. In realtà sin dal 1971 Capo Feto era stata inclusa nella carta dei biotopi d'Italia da salvaguardare e vincolare, in una classificazione predisposta dal Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Nel corso degli anni sono intervenuti vari provvedimenti di tutela:

Decreto dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana dell'8 marzo 1977, che dichiara l'area oasi faunistica, con un'estensione di circa 150 ha;

- Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 133 del 29/11/1977 con il quale l'area viene classificata parco naturale nel Piano Comprensoriale n. 4;
- Legge 431/82 (Legge Galasso per la tutela del paesaggio) recepita dalla Regione Siciliana attraverso l'adozione del Piano paesistico;
- Decreto dell'Assessorato Regionale ai Beni Ambientali e Culturali n. 6194 del 14/06/1993, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 35 del 24/07/1993, con il quale viene apposto il vincolo paesaggistico di cui alla legge 29/6/1939 n. 1497, con le seguenti motivazioni: —dal punto di vista naturalistico questa zona acquitrinosa ricca di vegetazione palustre (*Bellis annua*, *Juncus maritimus*, etc.), nel complesso si differenzia dalle altre zone umide della Sicilia occidentale per la netta formazione della flora alofila testimoniante una marcata igrofilia e nello stesso tempo, una debole salinità del suolo. Tale vegetazione ha reso possibile il crearsi di un *habitat* ideale per la sosta e la nidificazione di una avifauna, soprattutto migratoria, costituita principalmente dall'alzavola, dalla marzaiola (nei mesi di marzo e aprile), dal codone, dal germano reale (nei mesi di settembre e ottobre), dalla folaga. Non è rara, inoltre, la presenza nei canali della testuggine palustre;
- Decreto dell'Assessorato Regionale ai Beni Ambientali e Culturali n. 5080 del 17/1/1995, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 8 dell'11/2/1995, con il quale viene posto il vincolo di imm modificabilità temporanea, di cui all'art. 5 della legge regionale n. 15 del 1991: tale vincolo è stato prorogato con successivi decreti;
- Decreto del 6 Marzo 1995 del Ministero dell'Ambiente con il quale la zona di Capo Feto e Margi Spanò viene dichiarata Zona di protezione speciale (ZPS) ITA010006 ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/109.

La Riserva Naturale del Belice posta al confine tra i comuni di Castelvetro e Menfi. Istituita nel Marzo del 1984 e sotto la direzione della Provincia di Trapani, la Riserva naturale integrale della foce del Fiume Belice e delle dune limitrofe, interessa un breve tratto di costa meridionale dell'Isola fortemente connotata da profonde distese di dune e tranquilli tratti fociali.

Essa comprende ambienti diversi: le dune, la foce del fiume con la tipica vegetazione palustre e, nella parte più interna, la macchia mediterranea sempreverde.

Nel tratto di litorale dalle finissime sabbie che si estende tra Marinella di Selinunte e Porto Palo, ci si trova in presenza di un insieme naturalistico costituito da un sistema di due costiere, alte sino a 6 metri, che si estende per circa 5 km e si spinge, verso l'entroterra, anche

per 70-80 metri e, quindi, di una zona foce ricchissima di una vegetazione palustre ormai rara. All'interno della Riserva scorre il fiume Belice.

Fa parte di un comprensorio naturalistico più ampio denominato Foce del Belice e sistema dunale di Capo Granitola, con una superficie complessiva di circa 546 ha, di cui 241 facenti parte dell'area protetta denominata Riserva naturale orientata Foce del Fiume Belice, che dal 1987 è affidata in gestione alla Provincia di Trapani. La fascia costiera si estende complessivamente per circa 23 Km.

I cordoni dunali ospitano comunità animali e vegetali tipiche degli ambienti costieri, e particolarmente materiali d'accumulo e sostanze organiche azotate. Il sistema dunale si alterna a tipologie palustri e riparali relativamente ben conservati, che permettono la persistenza di specie di uccelli svernanti e di passo di grande valore interesse comunitario e comunità a macroinvertebrati acquatici che evidenziano il buono stato di conservazione delle acque. Le finalità principali della Riserva sono la conservazione e la ricostituzione delle formazioni dunali e la tutela del litorale sabbioso al fine di consentire l'ovodeposizione della *Caretta caretta*.

La riserva naturale orientata Foce del Belice e dune limitrofe è stata istituita il 14 marzo 1984 con decreto n. 83, ma il suo uso e i divieti vari sono stati regolamentati con apposito Decreto n. 823 del 30 maggio 1987. Circa 130 ettari ricadono nell'area denominata zona A (riserva), alla quale si aggiungono altri 140 ettari, classificati come zona B in quanto area della prereserva. La riserva si estende lungo le coste per 5 chilometri circa, tra Marinella di Selinunte e il promontorio di Porto Palo.

Un elemento particolarmente interessante è rappresentato dal fiume Belice che, proprio in questa zona, sfocia nel mare. Il tratto ultimo del fiume, infatti, penetra all'interno della riserva seguendo un percorso quasi rettilineo per, poi, distendersi parallelamente al litorale e, dopo aver formato un'ultima ansa, gettarsi nel mare. La riserva è stata istituita, soprattutto, per favorire la conservazione e la ricostituzione delle formazioni dunali, della flora e della fauna tipiche degli ambienti sabbiosi. Essa comprende ambienti diversi: le dune, la foce del fiume con la tipica vegetazione palustre e, nella parte più interna, la macchia mediterranea sempreverde. Le dune appaiono basse e ondulate e caratterizzano l'ampia spiaggia. Esse sono piccoli rilievi formati da granelli di sabbia, trasportati dal vento e sottoposti a lento e graduale mutamento della loro morfologia a seconda della direzione del vento. A causa della notevole carenza di acqua e di sostanze nutritive, dell'instabilità del suolo e dell'escursione termica tra notte e giorno, solo alcune specie vegetali riescono ad insediarsi e adattarsi a vivere in

condizioni così difficili. Le piante che si possono osservare, per la maggior parte erbacee, sono dotate di particolari organi sotterranei (bulbi e rizomi) per accumulare e ritenere acqua: presentano nelle parti aeree accorgimenti che permettono di limitare la traspirazione. Tra esse ricordiamo il Ravastrello Marittimo (*Cakile maritima*) e il Giglio marino (*Pancratium maritimum*). Molte specie sono pioniere, riescono, cioè, a colonizzare le dune, operandone la fissazione e rendendole consolidate per il successivo insediamento di arbusti e di erbe.

In questa zona così ricca di vegetazione, vive una fauna ancora abbondante. Sono presenti specie entomologiche rare. Nella zona della foce del fiume si notano, anche, uccelli migratori stagionali quali: Anatidi, Aironi, Trampolieri, Gabbiani, Ghiandaia marina, Martin pescatore. La fauna più caratteristica è costituita da invertebrati quali Molluschi bivalvi e da alcuni Rettili quali il Ramarro, la Lucertola e la Biscia dal collare.



### 1.5 Analisi dei punti di forza e di debolezza

| Segmento di pesca | Punti di debolezza   | Punti di forza   | Minacce  | Opportunità  |
|-------------------|--|--|--|--|
| Strascico         | <p>Riduzione rendimenti di pesca e taglia del pescato per eccessivo sforzo di pesca</p> <p>Elevata incidenza di scarti</p> | <p>Costante riduzione della capacità di pesca</p>  | <p>Sforzo di pesca esercitato da flotte provenienti da altri compartimenti</p> <p>Pesca illegale</p> <p>Conflitti con la pesca artigianale</p> | <p>Riduzione volontaria dell'attività di pesca</p>   |
|                   | <p>Scarsa attenzione alla qualità del pescato</p>  | <p>Composizione del pescato con prevalenza di specie ad elevato valore (gamberi)</p> <p>Miglioramento della qualità del pescato anche attraverso la diversificazione della vendita con congelamento a bordo del prodotto</p> | <p>Competizione con prodotto importato di minor pregio economico</p>   |  |
|                   | <p>Presenza di flotta vetusta e necessità di migliorare le condizioni di lavoro a bordo</p>                                | <p>Esperienza dei pescatori</p> <p>Accresciuta sensibilità degli operatori verso tematiche ambientali</p>  |  | <p>Partecipazione a corsi volti al miglioramento delle competenze professionali con particolare riguardo alle tematiche di sicurezza in mare e qualità del pescato</p> |

| Segmento di pesca   | Punti di debolezza   | Punti di forza   | Minacce   | Opportunità   |
|---|--|--|---|---|
| Palangaro di fondo e rete da posta fissa (tremaglio e rete da imbrocco) | -Aumento sforzo di pesca<br><br>-Conflitto con altri mestieri di pesca               |  |   | Incremento selettività attrezzi da pesca  |
|   | Presenza di flotta vetusta e necessità di migliorare le condizioni di lavoro a bordo | Esperienza dei pescatori<br><br>Accresciuta sensibilità degli operatori verso tematiche ambientali |   | Partecipazione a corsi volti al miglioramento delle competenze professionali con particolare riguardo alle tematiche di sicurezza in mare e qualità del pescato |
|   |  | Presenza di diversità di attrezzi di pesca   | Presenza di pesca ricreativa e conflitti elevati con la pesca professionale | Diversificazione attività di pesca  |

## 2. Individuazione degli obiettivi di sostenibilità biologica e socio-economica

### 2.1 Individuazione dell'obiettivo globale e degli obiettivi specifici

L'obiettivo generale del Piano di Gestione sarà quello di recuperare gli *stock* ittici attraverso la gestione dello sforzo di pesca e l'introduzione di misure tecniche. Infatti, si intende garantire lo sfruttamento sostenibile degli *stock* e il mantenimento a livelli sostenibili dell'impatto delle attività di pesca sugli ecosistemi marini.

Il piano tende al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- Conservazione della capacità di rinnovo degli *stock* commerciali;
- riduzione dello sforzo di pesca al fine di salvaguardare le risorse ittiche;
- miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
- massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il piano mira, inoltre, a minimizzare i conflitti esistenti nell'area tra i diversi mestieri di pesca e le diverse marinerie operanti al suo interno, in modo da organizzare l'attività di pesca e razionalizzare lo sfruttamento delle risorse.

| Obiettivi   | Obiettivi specifici   | Indicatori   |
|---|---|--|
| Conservazione della capacità di rinnovo degli <i>stock</i> commerciali            | Miglioramento delle catture per unità di sforzo<br><br>Aumento della taglia commerciale del pescato | 1) CPUE<br><br>2) Taglia del pescato delle principali specie bersaglio   |
| Riduzione dello sforzo di pesca   | Riduzione dell'attività di pesca espressa in termini di giorni annui di pesca                       | 3) Giorni di pesca per battello annui  |
| Miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore                | Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione  | 1) Valore agg./battello<br><br>2) Costi intermedi/ricavi   |
| Massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca | Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate        | 1) Numero pescatori<br><br>2) Età media dei pescatori<br>3) Numero nuove imprese legate a piccola pesca (trasformazione) |

## 2.2 Quantificazione degli obiettivi specifici

Nella tabella seguente sono riportati gli indicatori e gli obiettivi biologici, economici e sociali relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai *reference points* (stima al 2013), come previsti nel piano di gestione e ripartiti per segmento di pesca.

|   |           |   |  |   |
|---|-----------|---|--|---|
| Attrezzi passivi<br>(tramaglio e reti da<br>imbrocco) | Tecnico   | Giorni di pesca per<br>battello                               | Giorni di pesca per<br>battello = 126  | <i>-10% della baseline</i>                                  |
|   | Economico | Valore<br>aggiunto/battello<br><br>Costi intermedi<br>/ricavi | Valore<br>aggiunto/battello =<br>22,9 mila €<br><br>Costi intermedi<br>/ricavi = 34% | + <i>x della baseline</i><br><br><i>-14% della baseline</i> |
|   | Sociale   | Numero di pescatori<br><br>Età media dei<br>pescatori         | Numero di<br>pescatori: 151<br><br>Età media dei<br>pescatori:                       | - <i>% della baseline</i><br><br><i>% della baseline</i>    |

(\*) Anno 2010

### 3. Misure gestionali del Piano di Gestione Siciliano sullo strascico e gli altri mestieri

La maggior parte delle attività di pesca regolamentate da questo PdGL si inseriscono nel Piano di Gestione per la pesca siciliana a strascico con imbarcazioni al di sotto di 18 m LFT ed altri sistemi, redatti nel 2008.

Per quanto concerne la riduzione programmata dello sforzo di pesca, per l'area di competenza del Piano di Gestione Locale sono previste le seguenti percentuali di ritiro definitivo ripartite per segmento di pesca:

|                       | <b>% riduzione</b> | <b>GT / ritirato</b> | <b>kW/ritirato</b> |
|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Strascico             | 18,2               | 2.485                | 11.228             |
| Atri sistemi di pesca | 6,7                | 899                  | 7.642              |
| Circuizione e volante | 2,3                | 84                   | 373                |

Tabella 16- Stima dei ritiri definitivi previsti dai piani di disarmo dello sforzo di pesca ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006, Art. 21, par. a), lett. Vi, Sicilia. (Fonte: Programma Operativo nazionale FEP, aprile 2010)

Il piano di adeguamento dello sforzo di pesca della flotta italiana ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006 art.21 – periodo 2010-2013, riportato nella tabella precedente, deriva dall'aggiornamento del programma operativo del FEP che hanno determinato una rimodulazione degli obiettivi per quanto attiene alla riduzione della capacità di pesca della flotta italiana. Tali modifiche si sono rese necessarie per garantire gli obiettivi di riduzione della flotta autorizzata alla pesca del tonno rosso a seguito delle raccomandazioni dell'ICCAT ed, inoltre, per dare seguito alle nuove esigenze di ristrutturazione e riduzione di capacità della flotta oceanica nei casi di sostanziale riduzione delle possibilità di pesca nel quadro di accordi internazionali o altre possibili intese.

#### **4. Misure gestionali previste per il PdGL**

##### ***Limitazioni alle area di pesca***

Tutte le imbarcazioni che esercitano l'attività di pesca nell'area oggetto del piano di gestione sono obbligatoriamente soggette all'osservanza delle misure individuate, anche a seguito di ordinanza della competente Capitaneria di Porto.

##### ***Pesca con reti a strascico***

Divieto di utilizzo di tale attrezzo entro 6 miglia dalla costa nel tratto di mare all'interno delle perpendicolari tra la foce del fiume Belice e Capo Granitola, al fine di evitare la pesca illegale dei piccoli strascicanti locali e il conflitto con gli operatori della pesca artigianale che operano tra le 3 e le 6 miglia.

Si condurrà una campagna promozionale e divulgativa presso le marinerie, finalizzata all'illustrazione dell'importanza di limitare l'attività di pesca con reti a strascico nell'area (misura 3.1, lettera l, del FEP 2007/2013).

##### ***Pesca con rete volante a coppia***

Sebbene i pescatori del Compartimento Marittimo di Mazara non usino questo attrezzo, molte delle imbarcazioni appartenenti alla marineria di Sciacca, autorizzate all'uso di questo attrezzo per la pesca delle acciughe (*Engraulis encrasicolus*) e delle sardine (*Sardina pilchardus*), operano nelle acque di competenza del Co.Ge.P.A. di Mazara incrementando la pressione sulle risorse pelagiche e arrecando danni agli attrezzi da posta degli operatori locali. Pertanto si intende chiudere l'attività di pesca con rete volante a coppia nello specchio acqueo di competenza di questo piano.

##### ***Pesca con reti da posta***

Al fine di tutelare gli *stock* delle principali specie oggetto della pesca artigianale, si ritiene opportuno regolamentare l'uso del tremaglio nelle acque di competenza del Co.Ge.P.A. di Mazara attraverso il divieto di utilizzo di reti da posta con maglia inferiore alla "12" (ovvero 22,7 mm per lato).

La misura 1.3 – Investimenti a bordo dei pescherecci e selettività, art.25 Reg.CE n.1198/2006 sosterrà gli operatori interessati dalla misura. Si stima un numero di unità coinvolte pari a 102.

La misura verrà attuata compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili stanziare per la misura 1.3.

### ***Pesca ricreativa***

Tra gli interventi opportuni il più importante è quello di trovare il modo di fare rispettare le leggi esistenti in particolare, le taglie minime di cattura, il non uso di metodi di pesca illegali, etc. Per ottenere tale scopo sono possibili due tipi di interventi: un maggiore controllo da parte delle autorità competenti e una maggiore sensibilizzazione e coinvolgimento dei pescatori sportivi e dilettanti sui problemi ambientali. A tale proposito, in considerazione dell'approvazione del decreto del Ministero delle Politiche Agricole, alimentari e forestali del 6 dicembre 2010 finalizzato a promuovere la rilevazione della consistenza della pesca sportiva e ricreativa in mare, si potranno ottenere informazioni sull'effettivo numero di pescatori sportivi e ricreativi che operano nell'area e, tra l'altro, informazioni relative alla tipologia di pesca praticata e le attrezzature utilizzate.

In aggiunta, sarebbe auspicabile una collaborazione tra la F.I.P.S. (presente con le sue sezioni su tutto il territorio nazionale), gli istituti di ricerca, le associazioni di categoria della pesca professionale, le associazioni ambientaliste per organizzare la raccolta di dati quantitativi e qualitativi sulle catture, ottenute nelle gare delle varie discipline svolte nell'area del Co.Ge.P.A. Ciò permetterebbe l'acquisizione di dati, che negli anni, risulterebbero molto importanti per attuare qualsiasi azione di gestione e di salvaguardia di ambienti marini e/o di singole specie particolarmente sovrasfruttate. Allo stesso tempo, sarebbe importante dare maggiore importanza alla pesca dilettantistica, i cui dati sui prelievi sfuggono a qualsiasi tipo di controllo. La distribuzione di appositi questionari ai dilettanti permetterebbe di ottenere un grande numero di informazioni.

### ***Formazione***

Si intende puntare sulla formazione e sulla crescita professionale delle marinerie, promuovendo la partecipazione a corsi di formazione per aggiornare le conoscenze e competenze dei pescatori su argomenti quali il trattamento del pescato, la sicurezza a bordo, acquisire qualifiche professionali (capo barca, motorista...) (misura 1.4 e 1.5 del FEP 2007-2013).

### ***Vigilanza e controllo***

L'attività di controllo spetta alle Autorità competenti, mentre i soci del Co.Ge.P.A. svolgeranno azione di vigilanza, al fine di verificare che non ci siano illeciti e sensibilizzare i fruitori dell'area all'osservanza delle regole. Nell'ambito del Piano sarà sviluppato, sotto le indicazioni dell'Autorità marittima, un protocollo operativo per definire le modalità di supporto dei membri del Co.Ge.P.A. alla vigilanza.



## **5. Misure a sostegno del PdGL**

Misura 3.1 – Azioni collettive (art. 37 lett. 1)

Descrizione della misura: divulgazione tra i pescatori delle informazioni e delle motivazioni per cui si ritiene opportuno chiudere alcune aree alla attività di pesca a strascico restringendo quanto previsto dalla normativa vigente attraverso l'organizzazione di incontri e la distribuzione di materiale informativo. Presso ciascuna marineria, biologi della pesca organizzeranno eventi pubblici e incontri presso le cooperative al fine di divulgare la necessità dell'applicazione delle misure restrittive previste dal PdGL

Macrovoce di spesa: personale, materiale di consumo, materiale divulgativo, missioni, spese generali

Importo previsto: 150.000,00 euro

Misura 1.3 – Investimento a bordo dei pescherecci e selettività, art. 25, par.2) Reg. CE n.1198/2006

Descrizione della misura: acquisto reti con maglie che rientrano nelle dimensioni previste dal presente piano di gestione

Macrovoce di spesa: acquisto reti

Importo previsto: 8.000,00 euro per imbarcazione (85 imbarcazioni per un costo indicativo di una pezza di rete di lunghezza di circa 50 m pari a 200 euro) per un totale di 680.000,00 euro.

### **Per la piccola pesca**

Misura 1.4 – Piccola pesca costiera (art. 26, par.4 lett.e): migliorare le competenze e la formazione in materia di pesca e art.37 lett.l (contribuire al conseguimento degli obiettivi fissati per la piccola pesca costiera)

Descrizione della misura: formazione degli imbarcati e dei proprietari dei pescherecci al fine di migliorare le competenze in particolare in relazione alle nuove restrizioni adottate nel PdGL

Macrovoce di spesa: corresponsione di un premio calcolato in funzione dei giorni di pesca impegnati in corsi di aggiornamento e il CCNL (art. 26, par.4 lett.c) e spese necessarie per l'organizzazione la realizzazione e la gestione, di corsi di formazione (art.37 lett. l)

Importo previsto:

- per ogni corso di formazione si prevede un numero minimo di partecipanti pari a 20 unità per la durata di 20 giorni; importo unitario in base al CCNL 1.065,00 € per imbarcato;
- spese necessarie per l'organizzazione la realizzazione e la gestione dei corsi di formazione (art.37 lett. 1): 80.000 euro

**Per tutti gli operatori della pesca dell'area**

Misura 1.5 – compensazione socio-economica (art.27, par.1, lett.b)

Descrizione della misura: Partecipazione a corsi volti al miglioramento delle competenze professionali con particolare riguardo alle tematiche di sicurezza in mare e qualità del pescato

Macrovoce di spesa: costi di partecipazione individuale a corsi di formazione di aggiornamento professionale

Importo previsto: numero pescatori interessati 150; costo individuale massimo rimborsabile 10.000 €; importo previsto: 150.000 €

## 6. Monitoraggio

L'efficacia e la validità delle misure messe in atto nell' Unità Gestionale verranno verificate mediante un'attività di monitoraggio della "compliance" delle misure gestionali proposte stabilite e degli indicatori degli obiettivi gestionali. A tal scopo si utilizzerà la raccolta di informazioni tramite interviste sull'attività di pesca, sulle catture e sui ricavi. Ove fosse necessario, saranno effettuate rilevazioni campionarie sullo sbarcato. Una particolare attenzione sarà rivolta all'analisi degli indicatori di efficacia della vigilanza (tipologia, numero ed esiti dei controlli svolti).

I risultati delle attività di monitoraggio saranno presentate e discusse in periodici tavoli tecnici, ai quali parteciperanno tutte le parti coinvolte nella gestione dell'area. Nel caso risultassero difformità rispetto a quanto atteso, il piano verrà riformulato e/o si metteranno in atto misure correttive.

Gli impatti delle indicazioni gestionali proposte nel presente piano di monitoraggio saranno verificate annualmente attraverso un monitoraggio costante delle attività di pesca.

Gli indicatori aggiornati annualmente e analizzati, distinti per obiettivi, saranno i seguenti:

Tabella 19. Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali.

| Obiettivi   | Obiettivi specifici  | Indicatori                                     | Periodicità |
|---|--|--|-------------|
| Conservazione della capacità di rinnovo degli <i>stock</i> commerciali            | Miglioramento delle catture per unità di sforzo<br>Miglioramento taglia commerciale del pescato    | CPUE<br>Taglia del pescato                     | Annuale     |
| Riduzione dello sforzo di pesca   | Riduzione dell'attività di pesca espressa in termini di giorni annui di pesca                      | Giorni di pesca per battello annui             | Annuale     |
| Miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore                | Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione | Valore agg./battello<br>Costi intermedi/ricavi | Annuale     |
| Massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca | Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate       | Numero pescatori<br>Età media dei pescatori    | Annuale     |

I valori calcolati in riferimento a ciascun indicatore saranno posti a confronto con i rispettivi reference points (RP) e presentati in un sistema "traffic light". Il sistema del "traffic light" ha l'obiettivo di sintetizzare in una forma grafica di immediata interpretazione le informazioni di

base per la valutazione del settore peschereccio in un'ottica ecosistemica e di sostenibilità. La chiave interpretativa del sistema del "traffic light" è riportata di seguito. I colori saranno attribuiti sulla base del confronto tra il valore assunto dall'indicatore ed il relativo indice di riferimento (R.P.).

| <i>legenda</i> | Tendenza degli indicatori | <i>Reference Point</i>         |
|----------------|---------------------------|--------------------------------|
|                | Positiva                  | valore corrente >RP            |
|                | Stabile                   | valore corrente prossimo al RP |
|                | Negativa                  | valore corrente < RP           |
|                | non disponibile           |                                |

L'istituto scientifico designato dall'organismo di gestione del piano (il Co.Ge.P.A.) è responsabile del monitoraggio e della produzione dei rapporti sull'attività e sulle catture della flotta. L'istituto scientifico designato adotta procedure e metodologie coordinate con l'amministrazione regionale e, per quanto possibile, omogenee rispetto agli altri Piani di gestione locali. (eventuale atto preliminare dell'amministrazione regionale).

L'organismo scientifico avrà il compito di produrre l'analisi annuale sulla consistenza degli *stock* interessati attraverso l'utilizzo di adeguati parametri biologici, in modo da garantire un livello di sfruttamento entro limiti biologici di sicurezza (*safe biological limits*).

Lo stato degli *stock* e il risultato dell'attività di pesca è oggetto di monitoraggio attraverso l'analisi e l'integrazione dei diversi dati disponibili, che derivano sia da un approccio censuario (giornale di bordo, schede di rilevazione) che campionario (osservazioni allo sbarco e/o tramite imbarco di operatori tecnico/scientifici).

L'attività di monitoraggio dovrà assicurare:

- la registrazione e la validazione delle statistiche sulle catture e sugli sbarchi;
- la registrazione e la validazione della composizione delle specie e delle loro dimensioni;
- la registrazione delle caratteristiche degli attrezzi utilizzati;
- raccolta di dati ambientali per lo sviluppo di una gestione basata sull'approccio ecosistemico.

In particolare saranno svolte le seguenti attività di monitoraggio:

- a) raccolta di campioni allo sbarco: i campioni delle specie oggetto di cattura dovranno essere raccolti in base a campionamento statistico avente per obiettivo informazioni biologiche ed economiche. Sulla base delle informazioni raccolte l'istituto responsabile per il monitoraggio produrrà un rapporto annuale sugli indici di

abbondanza, la struttura della cattura e lo stato di sfruttamento dei principali *stock* commerciali dell'area. Per gli aspetti economici il rapporto conterrà adeguate analisi socio-economiche per la verifica delle condizioni di sostenibilità bio-economica dell'area. I risultati delle analisi saranno utilizzati per la definizione di linee guida gestionali più dettagliate negli anni successivi. E' fatto obbligo alle imprese aderenti di rendere disponibili i campioni per le analisi previste in accordo al protocollo di campionamento stabilito ed predisposto dall'organismo scientifico.

- b) ricercatori a bordo: in funzione delle esigenze di valutazione è possibile imbarcare personale tecnico/scientifico a bordo delle imbarcazioni da pesca al coinvolte nel PdGL per consentire l'osservazione diretta delle operazioni di pesca, delle caratteristiche degli attrezzi utilizzati, oltre che il monitoraggio delle catture e del *by-catch*.
- c) informazioni su cattura e sforzo: tutte le imbarcazioni coinvolte nel piano di gestione saranno fornite di schede per l'indicazione di tutte le specie catturate e ritenute a bordo, anche per piccole quantità. Tali schede saranno da compilare per ciascuna uscita in mare e dovranno essere consegnate al Consorzio periodicamente. Nelle schede saranno riportati le catture giornaliere per specie, l'area di pesca, il tempo speso in mare e il *by catch*. Il Consorzio sarà responsabile per la raccolta e l'informatizzazione dei dati in uno specifico database per le successive analisi, secondo quanto disposto dall'organismo scientifico responsabile del monitoraggio. La struttura del database sarà condivisa fra tutti gli organismi scientifici incaricati del monitoraggio dei piani di gestione locale a livello regionale. L'amministrazione regionale provvederà al coordinamento fra gli organismi scientifici in modo da assicurare la omogeneità dei database (eventuale atto preliminare dell'amministrazione regionale o, in alternativa, produzione del DB da parte degli organismi scientifici designati reso disponibile per tutti i PdGL).

Nel caso in cui, per due annualità consecutive, la media annuale delle CPUE per segmento di pesca cada al di sotto dei Limit Reference Point sopra indicati, misure di gestione correttive saranno adottate. Fra queste, i periodi di pesca potranno essere ridotti in misura percentualmente corrispondente o, in alternativa, un'area di pesca potrà essere chiusa, e tali decisioni dovranno essere adottate prima dell'inizio della successiva annualità.

Come Enti scientifici responsabili per l'esecuzione del piano di monitoraggio del PdGL sono stati individuati: l'IAMC-CNR, l'IREPA e l'ISPRA.

Eventuali ritardi nell'esecuzione del programma e/o il mancato perseguimento degli obiettivi biologici, economici e sociali costituiranno motivo di riesame da parte dell'autorità di gestione. In particolare, i risultati dell'azione di monitoraggio scientifico saranno comunicati all'autorità di gestione che provvederà all'analisi delle motivazioni sottostanti il mancato raggiungimento degli obiettivi previsti ed alla eventuale riprogrammazione degli interventi.

## **7. L'Ente di gestione, la struttura, le procedure ed il funzionamento del PdGL**

L'Ente proponente il PdGL dell'area in oggetto è il Consorzio di Gestione della Pesca Artigianale di Mazara, al quale spettano le funzioni di coordinamento, direzione e amministrazione del PdGL.

Per il corretto funzionamento del PdGL il consorzio non può esimersi dall'avvalersi del contributo di tutte le altre componenti importanti del territorio. Esse sono la Ricerca, alla quale spetta il supporto per quanto attiene agli aspetti tecnico-scientifici del PdGL, la Capitaneria di Porto competente che ha l'onere di rendere effettive, tramite ordinanza, le misure gestionali proposte e controllarne il rispetto, e inoltre le Autorità (amministrazioni locali, Regione Sicilia e MiPAF), i pescatori, le Associazioni di categoria che devono fungere da interfaccia tra l'Ente gestore e i pescatori, associazioni ambientaliste e altri portatori di interesse (trasformatori, commercianti, operatori turistici).

L'attuazione del piano di gestione locale richiede, infatti, un meccanismo di *governance* basato su una strategia di gestione centrata su un sistema integrato di monitoraggio, controllo e sorveglianza.

Il sistema gestionale proposto nel Piano di Gestione Locale è caratterizzato dalla istituzionalizzazione di un dialogo fra l'autorità di gestione amministrativa pubblica e il Consorzio promotore del Piano di Gestione stesso. La distribuzione di competenze e responsabilità fra l'autorità amministrativa pubblica e la comunità interessata, la cui estensione può variare in funzione degli obiettivi e dei fattori interni ed esterni esistenti nell'area, configura un modello di "cogestione" dove per cogestione si intende un accordo in cui governo, comunità locale e gli altri attori del sistema interessati condividono la responsabilità e la gestione di un'area di pesca costiera. Tali accordi implicano un trasferimento di competenze, e dunque di diritti, dall'autorità pubblica in favore delle comunità locali. In particolare, a seguito della approvazione del Piano di gestione locale e delle misure in esse contenute, l'autorità di controllo competente recepisce le regole di gestione condivise ed emana un'ordinanza che obbliga gli aventi diritto ad esercitare la pesca secondo dette regole e controlla che esse siano osservate.

Infatti, diversamente da altri sistemi di gestione basati sulla attribuzione di diritti sulle risorse biologiche, come ad esempio le quote individuali, il sistema di cogestione previsto in questo piano di gestione locale si basa sulla attribuzione di diritti d'uso territoriali attenuati. Infatti, in contesti produttivi artigianali costieri, caratterizzati da forte multispecificità delle risorse e diversificazione delle attrezzature per la cattura, è evidente l'impossibilità di adottare strategie

di gestione associate con l'introduzione dei diritti di proprietà sulle catture, ma è possibile stabilire delle regole di gestione condivise dagli attori del sistema in modo che essi stessi possano dar vita ad una organizzazione dello sfruttamento in grado di tutelare meglio le risorse e aumentare la rendita che da queste promana. In altre parole, la sostenibilità biologica, sociale ed economica dell'area in questione rappresenta l'obiettivo del presente piano di gestione locale mediante l'attribuzione dei diritti territoriali in favore degli stessi attori del sistema e delle loro future generazioni.

L'esercizio di tale diritto d'uso territoriale attenuato trova sostanza nella adozione di piani di gestione locali articolati in misure tecniche e gestionali. In particolare, in questo piano di gestione locale saranno previste misure quali l'individuazione, zonazione e gestione delle aree di pesca, delle aree di ripopolamento, dei calendari di pesca in funzione degli strumenti e delle attrezzature impegnate, l'adozione di misure tecniche restrittive rispetto alle specie oggetto di sfruttamento, la presenza di adeguati sistemi di controllo.

In base ai risultati emersi dall'attività di monitoraggio il sistema di *governance* dovrà garantire l'efficacia e l'efficienza delle misure di controllo dell'attività di pesca, in termini di sforzo, cattura e misure tecniche, e, se del caso, introdurre adeguati elementi correttivi. Il buon funzionamento del meccanismo sarà garantito da un adeguato sistema di sorveglianza, in capo all'autorità marittima, coadiuvato dagli altri corpi di polizia marittima e da operatori aderenti al Consorzio, per verificare la reale osservanza delle misure di controllo del prelievo adottate.

La *governance* sarà assicurata attraverso la costituzione di un "Organismo di Governance" che prevede la partecipazione di rappresentanti della ricerca scientifica (l'istituto scientifico responsabile per il monitoraggio), di rappresentanti dei pescatori facenti parte del Consorzio, di rappresentanti delle associazioni dei pescatori riconosciute, una rappresentanza della locale Capitaneria di porto, una rappresentanza della Regione.

Qualora fosse necessario, potranno essere coinvolti nella *governance* altri *stakeholders* che, a vario titolo, potrebbero essere interessati al problema in discussione.

Inoltre, il Co.Ge.P.A. si impegna a coinvolgere nella *governance* rappresentanti dei Co.Ge.P.A. limitrofi, al fine di mitigare, gestire e risolvere eventuali problematiche di gestione e rendere più coerenti le regole tra le aree.

All'interno dell' Organismo di Governance sarà individuato un referente responsabile per gli aspetti scientifici e valutazione delle risorse ed un referente responsabile per la raccolta e la elaborazione degli indicatori socio economici.



Il meccanismo di *governance* si attuerà attraverso:

**Sistema di monitoraggio:** all'inizio di ciascun anno solare, l'Organismo di *Governance* valuta i risultati scientifici ed economici delle attività svolte, sulla base del monitoraggio e delle analisi biologiche e socio-economiche. L'Organismo di gestione, alla luce della valutazione espressa dall'Organismo di *governance*, può proporre la conferma per l'anno successivo del Piano di gestione locale, o modifiche, oppure, se ritenuto necessario, avvia le procedure per un nuovo Piano per l'anno successivo.

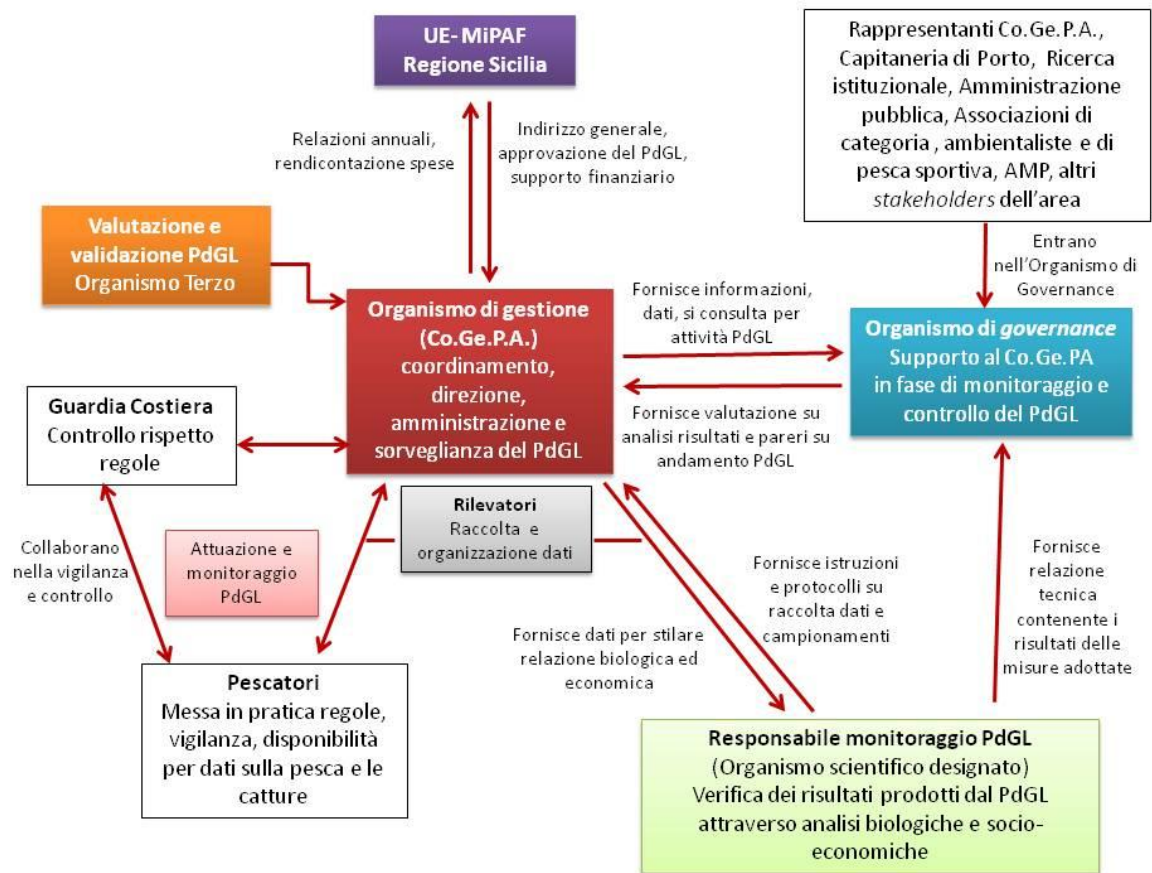
**Sistema di controllo:** l'Organismo di *governance*, in ragione dei risultati raggiunti e dell'evoluzione della normativa europea, nazionale e regionale in tema di pesca, valuterà periodicamente l'insieme delle regole che controlla le attività di prelievo attraverso lo sforzo di pesca, le catture e le misure tecniche.

**Sistema di sorveglianza:** l'Organismo di gestione, in aggiunta all'azione di controllo esercitata dalla Guardia Costiera, si pone come ente di garanzia e monitoraggio del rispetto delle regole da parte dei propri associati, in sinergia e collaborazione con la Capitaneria di Porto, attraverso un regolamento interno di ammonimenti ed, eventualmente, sanzioni accessorie che potrà essere approvato dall'assemblea dei soci del Consorzio.

L'organismo di gestione, inoltre, è responsabile per la produzione di un rapporto annuale sulle infrazioni e sulle sanzioni comminate ai soci aderenti al Consorzio, che terrà anche conto degli esiti della Patente a punti prevista dal Reg. (CE) 1224/2010.

In caso di infrazione grave o di un punteggio superiore a 5 l'armatore (o se del caso il pescatore) non potrà avere accesso ai benefici previsti dal Reg. (CE) 1198/06 o altra norma regionale.

# Organigramma



## 8. Piano finanziario generale e per singole misure del PdGL

| Riepilogo costi              |   |           |
|------------------------------|---|-----------|
| <b>PDG</b>                   | <b>Personale</b> (coordinamento, raccolta, aggiornamento e implementazione dei dati, redazione del PdGL, gestione tecnico-amministrativa, monitoraggio scientifico, valutazione del PdGL...)  | 97.800,00 |
|                              | <b>Materiale</b> (materiali di consumo, noleggio sale e attrezzature...)  | 5.000,00  |
|                              | <b>Missioni</b> (riunioni, imbarchi, raccolta dati e analisi sbarco...)   | 4.000,00  |
|                              | <b>Spese generali</b> (affitto, telefono, luce, fotocopie, nolo, ecc.)  | 12.000,00 |
| <b>118.800,00</b>            |   |           |
| <b>Monitoraggio (1 anno)</b> | <b>Personale</b> (coordinamento, raccolta, aggiornamento e implementazione dei dati, redazione relazioni, gestione tecnico-amministrativa, monitoraggio scientifico, valutazione del PdGL...) | 56.000,00 |
|                              | <b>Materiale</b> (materiali di consumo, acquisto campioni, noleggio sale e attrezzature...)   | 12.000,00 |
|                              | <b>Missioni</b> (riunioni, imbarchi, raccolta dati e analisi sbarco...)   | 7.000,00  |
|                              | <b>Spese generali</b> (affitto, telefono, luce, fotocopie, nolo, ecc.)  | 9.000,00  |
| <b>84.000,00</b>             |   |           |

## Dettaglio

| Figura                           |                      | Giorni/uo<br>mo (€) | Costo<br>Unitario (€) | Totale<br>costo (€) | Attività  |
|----------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---|
| <b>Progetto del PdGL</b>         |                      |                     |                       |                     |   |
| Coordinamento                    | Esperto di settore   | 50                  | 200,00                | 10.000,00           | Coordinamento dell'attività progettuale, gestione pagamenti, gestione dei tavoli con i pescatori, collaborazione con la ricerca cooperativa per la redazione del PdGL...  |
| Rilevatori                       |                      | 290                 | 70,00                 | 20.300,00           | Raccolta informazioni su aree di pesca, pescato...  |
|                                  |                      | 10                  | 50,00                 | 500,00              | Rilevazione dati flotta presso Uffici Periferici  |
| Amministrativi                   |                      | 150                 | 100,00                | 15.000,00           | Raccolta documenti, compilazione modulistica, preparazione contratti, rendicontazione e amministrazione   |
| Predisposizione e redazione PdGL | Laureato             | 110                 | 200,00                | 22.000,00           | Predisposizione materiale, organizzazione incontri formativi e informativi, coordinamento dei tavoli con i pescatori, elaborazione delle informazioni e redazione del progetto, interfaccia con la Ricerca, consulenza al Consorzio |
| Supporto scientifico             | Organismo di Ricerca |                     | A corpo               | 25.000,00           | Supporto alla predisposizione del piano   |
| Valutazione del PdGL             | Organismo Terzo      |                     | A corpo               | 5.000,00            | Valutazione <i>ante</i>   |
| Materiale                        |                      | 6                   | 750,00                | 4.500,00            | Noleggio sala   |
|                                  |                      |                     | 500,00                | 500,00              | Materiale di consumo  |
| Missioni                         |                      |                     | A corpo               | 4.000,00            | Rimborsi spese viaggio e soggiorno  |
| Spese generali                   |                      |                     | < 12%                 | 12.000,00           |   |

| Monitoraggio PdGL (1 anno)                              |                      |         |            |               |   |
|---|----------------------|---------|------------|---------------|---|
| Coordinamento   | Esperto di settore   | 20      | 200,00     | 4.000,00      | Coordinamento dell'attività progettuale, gestione pagamenti, gestione dei tavoli con i pescatori, collaborazione con la ricerca cooperativa ... |
| Rilevatori  |                      | 10<br>0 | 70,00      | 7.000,00      | Raccolta informazioni presso pescatori  |
|   |                      | 50      | 100,00     | 5.000,00      | Raccolta dati allo sbarco e/o osservazioni a bordo  |
| Amministrativi  |                      | 12<br>0 | 100,00     | 12.000,0<br>0 | Raccolta documenti, compilazione modulistica, preparazione contratti, rendicontazione e amministrazione   |
| Predisposizione materiale e redazione relazione annuale | Laureato             | 75      | 200,00     | 15.000,0<br>0 | Organizzazione dei tavoli con i pescatori, elaborazione delle informazioni e redazione della relazione, interfaccia con la Ricerca              |
| Monitoraggio scientifico                                | Organismo di Ricerca |         | A<br>corpo | 10.000,0<br>0 | Supporto alla realizzazione del progetto  |
| Valutazione del PdGL                                    | Organismo Terzo      |         | A<br>corpo | 3.000,00      | Valutazione <i>in itinere e post</i>  |
| Materiale   |                      | 10      | 750,00     | 7.500,00      | Noleggio sala   |
|   |                      |         | 500,00     | 500,00        | Materiale di consumo  |
|   |                      |         | A<br>corpo | 4.000,00      | Acquisto campioni   |
| Missioni  |                      |         | A<br>corpo | 7.000,00      | Rimborsi spese viaggio e soggiorno  |
| Spese generali  |                      |         | < 12%      | 9.000,00      |   |

## Misure FEP 2007/2013

| Misura FEP 2007/2013                          | Descrizione  | Macrovoce di spesa  | Importo previsto (€) |
|---|--|---|----------------------|
| Misura 1.5 - compensazione socio-economica    | partecipazione a corsi volti al miglioramento delle competenze professionali (sicurezza in mare, pescaturismo...)  | spese ammissibili da bando  | 150.000,00           |
| Misura 3.1 – Azioni collettive                | divulgazione tra i pescatori delle informazioni e delle motivazioni per cui si ritiene opportuno chiudere alcune zone alla pesca a strascico attraverso l'organizzazione di incontri e la distribuzione di materiale informativo. Presso ciascuna marineria, biologi della pesca organizzeranno eventi pubblici e incontri presso le cooperative al fine di divulgare la necessità dell'applicazione delle misure restrittive previste dal PdGL            | personale, materiale di consumo, materiale divulgativo, missioni, spese generali  | 150.000,00           |
| Misura 1.3 Investimenti a bordo e selettività | essendo stato proposto l'utilizzo di un tremaglio più selettivo di quanto previsto dalla normativa vigente si prevede la partecipazione dei pescherecci al contributo di finanziamento dell'armamento previsto da tale misura del FEP, non determinando l'adozione di tale attrezzatura un aumento della capacità di cattura del peschereccio, ma piuttosto un aumento della selettività e la riduzione dell'impatto dell'attività di pesca sulle risorse. | attrezzi da pesca (considerate le imbarcazioni appartenenti alle marinerie dell'area che utilizzano il tremaglio)                           | 72.000,00            |
| Misura 1.4 – Piccola pesca costiera           | (art. 26, par.4 lett.e): migliorare le competenze e la formazione in materia di pesca e art.37 lett.1 (contribuire al conseguimento degli obiettivi fissati per la piccola pesca costiera)   | corresponsione di un premio calcolato in funzione dei giorni di pesca impegnati in corsi di aggiornamento e il CCNL (art. 26, par.4 lett.c) |                      |

|  |  |   |           |
|--|--|---|-----------|
|  |  | spese necessarie per l'organizzazione la realizzazione e la gestione dei corsi di formazione (art.37 lett. l) | 80.000,00 |
|--|--|---|-----------|

## **9 Enti scientifici di supporto alla redazione del PdGL e Ente terzo di valutazione**

Come Enti scientifici che possano fungere da supporto per la redazione del PdGL sono stati individuati: l'IAMC-CNR, l'IREPA e l'ISPRA.

L'Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC) è un organo del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). La missione scientifica dell'IAMC è lo studio degli ambienti marini costieri e del largo, con competenze che vanno dalla biologia alla geologia, dalla chimica alla fisica del mare. L'IAMC inoltre fornisce supporto tecnico-scientifico agli organismi deputati alla gestione delle attività antropiche con l'obiettivo di perseguire uno sviluppo ecosostenibile in ambiente marino. L'approccio interdisciplinare che caratterizza le attività di ricerca dell'Istituto è cruciale nella corretta comprensione dei meccanismi complessi che regolano i processi naturali e degli effetti che le attività antropiche, incluse la pesca, esercitano sulle dinamiche ecologiche del mare.

L'UOS di Mazara del Vallo, scelta dal Co.Ge.P.A., che opera sul campo soprattutto nello Stretto di Sicilia, conduce valutazioni sullo stato delle risorse da pesca e fornisce indicazioni per misure gestionali per il loro sfruttamento sostenibile.

Questa UOS ha partecipato, insieme all'ISPRA ed altri Enti di ricerca, alla redazione del Programma Siciliano per la pesca e l'acquacoltura nel 2005 e nel 2008, insieme all'IREPA, all'ISPRA ed altri Enti di ricerca, alla redazione dei Piani di Gestione per la pesca delle marinerie siciliane (strascico alturiero, altro strascico ed altri sistemi, circuizione) e nelle GSA 9 ed 11 nel 2008. Oltre ad effettuare le classiche valutazioni dello stato delle risorse in diversi scenari di sfruttamento, i ricercatori della UOS di Mazara del Vallo, mediante approcci GIS, studiano la distribuzione spaziale delle fasi vitali critiche (reclute e riproduttori) delle principali specie demersali in relazione alle caratteristiche dell'ambiente marino in relazione all'individuazione di misure di gestione basate su chiusure temporali e spaziali delle attività di pesca.

L'Istituto Ricerche Economiche per la Pesca e l'Acquacoltura – IREPA Onlus è stato fondato a Salerno nel 1982 con lo scopo di promuovere lo sviluppo della ricerca economica di settore e svolgere attività di assistenza in favore degli enti pubblici deputati alla gestione della pesca e dell'acquacoltura.

L'attività dell'Istituto si distingue per l'interdisciplinarietà dell'approccio alle problematiche dell'economia della pesca ed a tale scopo l'Istituto opera in convenzione con l'Università di Salerno.



A partire dal 1994, l'Istituto svolge attività di assistenza tecnica in favore del Ministero per le Politiche Agricole e collabora alla predisposizione dei documenti di programmazione settoriale.

In virtù dell'esperienza maturata nel corso degli anni, l'Istituto contribuisce ai lavori del Comitato Pesca dell'OCSE, della FAO, dei vari organismi scientifici e amministrativi dell'Unione Europea.

L'ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, è stato istituito con la legge 133/2008 di conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112. L'ISPRA è vigilato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Svolge attività di ricerca e supporto tecnico istituzionale per il Ministero vigilante (MATTM) e per il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MiPAF).

L'STS Sicilia si occupa di attività di ricerca nell'ambito della gestione della fascia costiera seguendo prime le enunciazioni del "Costal Zone Managment", (CZM), e successivamente quelle della United Nations Conference on Environment and Development (UNCED, 1992) approfondendo pertanto gli studi sull' Integrated Coastal Zone Management (ICZM) in applicazione anche della Convenzione sulla Diversità Biologica.

Ha inoltre indirizzato le attività relative alla valutazione delle risorse ittiche verso l'adozione dell'approccio ecosistemico alla gestione sostenibile della pesca, in accordo con le indicazioni della Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente Marino (Stoccolma, 1972), la Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto Marino (1982), la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo e Agenda 21 (Rio de Janeiro, 1992), il Codice di Condotta di Pesca dalla FAO (1995) e successivamente con la Dichiarazione di Reykjavik sulla Pesca Responsabile nell'Ecosistema Marino (2001) che stabilisce il mandato per l'elaborazione di un Approccio Ecosistemico alla Gestione della Pesca integrando le misure tradizionali di gestione della pesca con considerazioni sull'ecosistema quali ad esempio le relazioni predatore-preda.

Su tali tematiche l'STS Sicilia cura le attività ed i progetti finalizzati al raggiungimento di un accordo tra le politiche della conservazione, nazionali ed internazionali, e le attività economiche ed antropiche, che interessano le zone costiere e lagunari, e l'ambiente marino, comprese le aree protette, secondo i principi e i criteri dello sviluppo sostenibile.

La principale linea di ricerca comprende le azioni di supporto tecnico-scientifico ed istituzionale per lo sviluppo di una pesca sostenibile, a partire da un approccio precauzionale ed ecosistemico nelle attività di gestione.

L'Ente terzo, che deve occuparsi della valutazione ex ante, in itinere ed ex post del PdGL, scelto è UNIMAR, un consorzio promosso dalle Associazioni cooperative del settore pesca, Federcoopescas, Lega Pesca, A.G.C.I.- Agrital e UNCI Pesca, di cui associa i rispettivi centri di ricerca e assistenza tecnica (C.I.R.S.PE., Consorzio Mediterraneo, ICR Mare) costituendo il nucleo della ricerca cooperativa unitaria. Le imprese associate al Consorzio Unimar vantano importanti esperienze in campo internazionale. Il Consorzio ha lo scopo di contribuire alla ricerca, alla conoscenza e all'approfondimento dei problemi del settore ittico con particolare riferimento a quelli di natura biologica, ecologica, tecnologica, economica, sociale, giuridica e formativa al fine di promuovere lo sviluppo e la valorizzazione della pesca, dell'economia ittica, dell'acquacoltura e della fascia costiera.

## 10. Bibliografia essenziale

- Cannizzaro L., Bono G., Vitale S., Milazzo A.. Age determination and growth of bogue, *Boops boops* (Linneus, 1758) in the strait of Sicily. 10° European Congress of Ichthyology (ECI X, Prague) 09/2001
- Cannizzaro L., Beltrano A.M., Vitale S., Milazzo A. 2002. Cattura di *Seriola dumerili* (Risso, 1810) con reti da posta e mediante FADs e rete da circuizione. *Biol. Mar. Medit.*, **9** (1): 743-746.
- Cusenza A., Vitale S., Beltrano A.M., Milazzo A., Aspanò E. 2005. Prime osservazioni sull'alimentazione di esemplari adulti di Salpa (*Sarpa salpa*; L. 1758) (Osteichthyes, Sparidae) nella costa sud-occidentale della Sicilia. *Biol. Mar. Medit.* **12** (1): 391-393.
- Comune di Mazara del Vallo, 2009. Piano strategico di Mazara del Vallo:74 pp.
- Milazzo A., Beltrano A. M., Bono G., Cannizzaro L., Gagliano M.R., Rizzo P., Vitale S. 2004. Age of the Trigger Fish *Balistes Carolinensis* through the reading of the otholith and the first dorsal spine. *Biol. Mar. Medit.* **11**: (2): 603-606.
- Milazzo A., Cannizzaro A., Cannizzaro L., Condorelli A., Rizzo P., Salvo G., Vitale S., 2004. Sugli attrezzi da pesca utilizzati dalla marineria di Selinunte. *Biol. Mar. Medit.* **12** (1): 410-413.
- Milazzo A., Barraco B., Beltrano A.M., Cannizzaro L., Puleo M., Rizzo P., Salvo G., Vitale S. 2005. Catturata di *Fistularia commersonii* (FISTULARIDAE) (RUPPELL, 1835) nelle acque costiere di Selinunte. *Biol. Mar. Medit.* **13** (1): 890-891.
- Pernice G., 2007. "Elaborazione di un modello di gestione integrata della zona costiera della Provincia di Trapani". Rapporto finale. Progetto Drepancoast POR Sicilia 2000/2006: 280 pp.
- Vitale S., Cannizzaro L., Milazzo A. 2002. "Analisi di otoliti, cleithra e scaglie in *Sarpa salpa* (Linneo 1778). *Biol. Mar. Medit.*, **9** (1): 714-716.
- Vitale S., Cannizzaro L., Bono G., Beltrano A.M., Rizzo P., Milazzo A. 2004. On the biology of Adriatic Sole, *Solea impar* Bennet, 1831 (Pisces; Soleidae), off the SW coast of Sicily. *Rapp. Comm. Int. Mer Mèdit.*, **37**: 458.
- Vitale S., Cannizzaro L., Lumare L. and Mazzola S. (2010) Population parameters of *Melicertus kerathurus* (Decapoda, Penaeidae) in southwest Sicilian shallow waters (Mediterranean Sea) using length-frequency analysis. *Crustaceana* **83** (8): 997-1007.
- Vitale, S., A.I. Arkhipkin, Cannizzaro L., Scalisi M. (2011). Life history traits of the striped seabream, *Lithognathus mormyrus* (Pisces, SPARIDAE) from two coastal fishing grounds in the Sicilian Channel (central Mediterranean Sea). *J. Appl. Ichthyol.* **27**, 1086–1094.