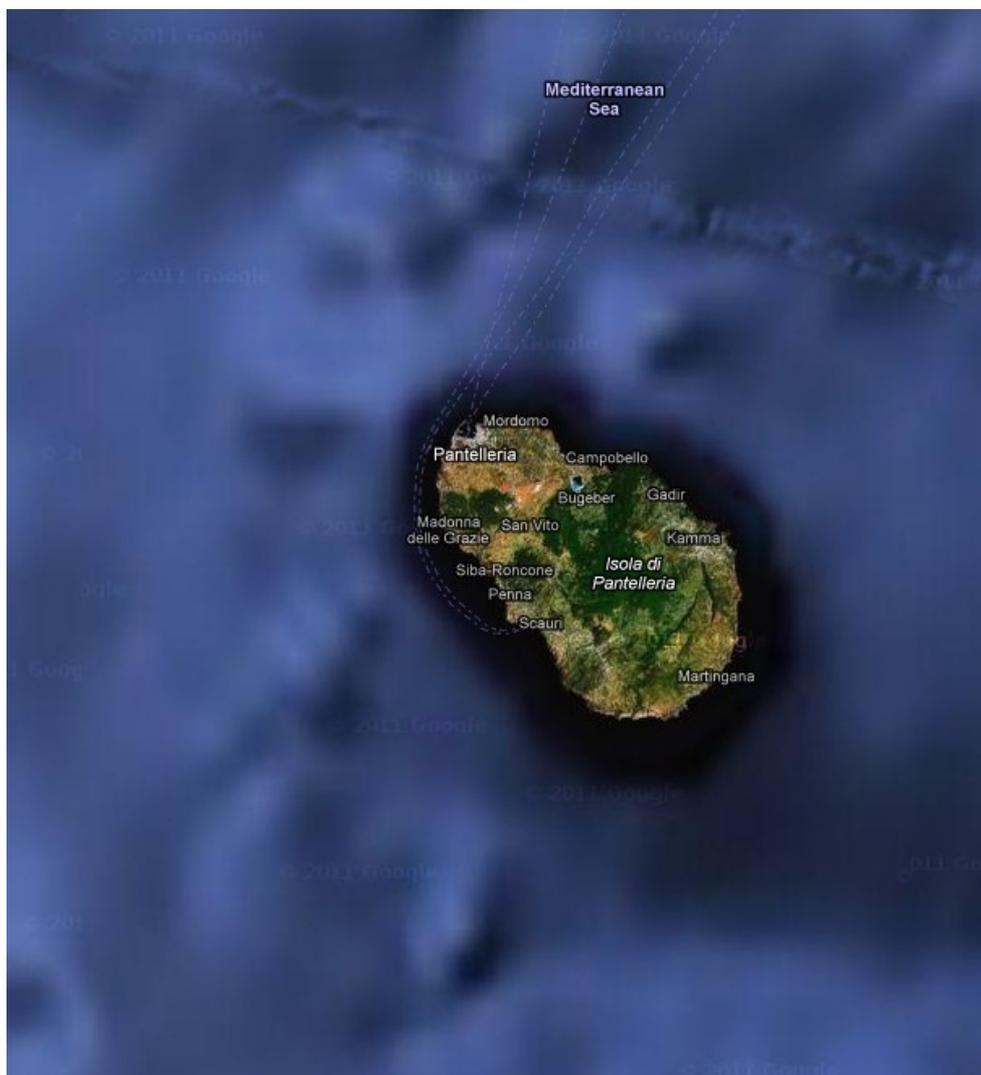




FEP 2007-2013

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 dell'Isola di Pantelleria



Organizzazione di Produttori della Pesca di Trapani

Sommario

INTRODUZIONE	4
1. SOGGETTO PROMOTORE.....	4
2. CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA D'AZIONE DEL PDGL: DEFINIZIONE E DESCRIZIONE.....	8
2.1 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA ED ANALISI ECOLOGICA	9
2.2 IDROLOGIA	12
2.3 CARATTERISTICHE BIOLOGICHE E FISICO-CHIMICHE DELL'ACQUA E DEI SEDIMENTI.....	14
2.4 CLASSIFICAZIONE CLIMATICA.....	14
2.5 ATTIVITÀ ANTROPICHE	15
2.6 SISTEMA PORTUALE.....	16
2.7 DESCRIZIONE DEL QUADRO NORMATIVO E GESTIONALE ESISTENTE	17
3. DESCRIZIONE DELLO STATO DELLE RISORSE E DEGLI HABITAT	18
3.1 GAMBERO ROSA - <i>PARAPENAEUS LONGIROSTRIS</i>	20
3.2 NASELLO - <i>MERLUCCIVS MERLUCCIVS</i>	21
3.3 GAMBERO ROSSO - <i>ARISTAEOMORPHA FOLIACEA</i>	22
3.4 PESCA ARTIGIANALE	22
3.5 ANDAMENTO DELLE CATTURE PER UNITÀ DI SFORZO SPECIFICO PER LE PRINCIPALI SPECIE PESCATE	23
3.6 DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI PESCA ESISTENTI E DISTRIBUZIONE SPAZIALE DELLO SFORZO DI PESCA	27
3.6.1 Flotta da pesca	27
3.6.2 Segmenti di pesca: catture e composizione per specie	29
3.6.3 Commercializzazione e prezzo di prima vendita del prodotto pescato	32
4. ANALISI DEI PUNTI DI FORZA E DEBOLEZZA	34
4.1 I RISULTATI DELLE ATTIVITÀ DI ANIMAZIONE TERRITORIALE	36
4.1.1 Pesca a strascico	36
4.1.2 Altri sistemi di pesca.....	38
4.2 PROBLEMATICHE RILEVATE	38
5. SWOT ANALYSIS.....	41
6. INDIVIDUAZIONE DELL'OBIETTIVO GLOBALE E DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI	43
6.1 INDIVIDUAZIONE E QUANTIFICAZIONE DEGLI INDICATORI BIOLOGICI, ECONOMICI E SOCIALI	44
7. MISURE GESTIONALI DEL PDG NAZIONALE RELATIVO ALLA GSA IN CUI RICADE L'AREA DEL PDGL LOCALE	45
7.1 INDIVIDUAZIONE DI MISURE GESTIONALI SPECIFICHE DEL PIANO DI GESTIONE LOCALE	46
7.1.1 Pesca a strascico	46
7.1.2 Reti da posta	47
7.1.3 Palangaro di superficie.....	48
7.1.4 Divieto di pesca	49
8. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI BIOLOGICI E SOCIO-ECONOMICI DELLE MISURE GESTIONALI	50
9. CONTROLLO E SORVEGLIANZA DEL PDGL	52

9.1	SISTEMA DI GOVERNANCE DEL PDGL	52
9.1.1	<i>Sistema di monitoraggio</i>	53
9.1.2	<i>Sistema di controllo</i>	53
9.1.3	<i>Sistema di sorveglianza</i>	53
10.	STRUMENTI FINANZIARI DI SUPPORTO AL PDGL	54
10.1	MISURA 1.3 - REG. (CE) 1198/06 ART. 25 C. 2	54
10.2	MISURA 1.4 - REG. CE 1198/06 ART.26 C.4 LETT.C.....	54
10.3	MISURA 1.4 - REG. CE 1198/06 ART.26 C.4 LETT.E.....	55
10.4	MISURA 1.5 - REG. CE 1198/06 ART.26 C.1 LETT.B.....	55
10.5	MISURA 1.5 - REG. CE 1198/06 ART.27 C.1 LETT.A.....	55
10.6	MISURA 3.1 - REG. CE 1198/06 ART. 37 LETT.C	56
10.7	MISURA 3.3 - REG. CE 1198/06 ART.39.....	56
10.8	MISURA 3.5 - REG. CE 1198/06 ART. 41	57
11.	PIANO FINANZIARIO GENERALE	58
11.1	MISURE FEP DI SUPPORTO AL PDGL	59
12.	IDENTIFICAZIONE ENTE GESTORE E REGOLE DI FUNZIONAMENTO INTERNO	62
13.	LA STRUTTURA, LE PROCEDURE ED IL FUNZIONAMENTO DEL PDGL.....	64
14.	ENTI SCIENTIFICI DI SUPPORTO ALLA REDAZIONE DEL PDGL E ENTE TERZO DI VALUTAZIONE.....	66
	BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE	71
	INDICE DELLE TABELLE.....	72
	INDICE DELLE FIGURE	73

I n t r o d u z i o n e

Il Piano di Gestione Locale dell'Isola di Pantelleria risponde all'esigenza dei pescatori di preservare la propria attività nel tempo, attraverso l'adozione di misure di maggiore sostenibilità biologica, economica, sociale ed ambientale delle attività di pesca. Il piano prevede la messa a punto di regole gestionali che incidono innanzitutto sulle modalità di prelievo dei differenti mestieri di pesca presenti nel tratto di mare interessato.

L'importanza innovativa del Piano di Gestione Locale rispetto al passato consiste nel fatto che le misure proposte provengono direttamente dai pescatori e non sono loro imposte dall'alto. Per tale ragione gli operatori della pesca appaiono fortemente responsabilizzati, in quanto soggetti attivi nell'ambito della gestione delle risorse ittiche.

Lo strumento del PdGL mira non solo alla salvaguardia delle risorse, ma anche e soprattutto alla valorizzazione delle tradizioni di pesca locale che rischiano di scomparire a causa dell'entrata in vigore di regolamentazione sul settore sempre più restrittive.

La posizione geografica dell'area, pur facendo parte del Compartimento Marittimo di Trapani, ricade all'interno della sub area geografica GSA 13. Tale inquadramento geografico rende più complessa la gestione di alcune risorse, non essendo altresì inclusa l'area all'interno del Piano Nazionale della Sicilia per lo strascico.

1. Soggetto promotore

L'Organizzazione di Produttori (O.P.) della Pesca di Trapani è stata costituita a Trapani il 22 Febbraio 2008 tra i produttori della pesca del Compartimento marittimo di Trapani (da Marsala a Castellammare del Golfo, Isole Egadi e Pantelleria comprese).

L'Organizzazione, costituita sotto forma di Consorzio, associa tre Società Cooperative alle quali aderiscono i natanti. L'O.P. si avvale per lo smercio della produzione di un proprio regolamento interno sottoscritto dalle Cooperative aderenti e dai rispettivi soci (natanti), secondo quanto disposto dal Regolamento CE 2318/2001, art. 3, comma 2.

Inoltre, secondo quanto disposto dal Regolamento e dal proprio Statuto, i natanti aderenti non possono svolgere, o tentare di svolgere, attività in concorrenza con l'O.P. senza esplicita autorizzazione dell'organo amministrativo.

L'O.P. si propone l'esercizio in comune di molte attività inerenti il settore al fine di migliorare le condizioni di vita e di reddito dei pescatori delle cooperative socie ed al fine di ottimizzare le condizioni di vendita della produzione di queste ultime.

Ha come obiettivo quello di potenziare la gestione della pesca con la realizzazione di un'organizzazione di filiera intesa a migliorare le condizioni di lavoro, l'igiene, la salute dei lavoratori e la qualità dei prodotti.

L'O.P. della Pesca di Trapani, in data 27/10/2008 ha presentato alla Direzione Generale per la pesca marittima e l'acquacoltura del MiPAAF la richiesta per il riconoscimento come Organizzazione di Produttori della Pesca ai sensi del Reg. (CE) n. 104 del 2004 ed a seguito del parere favorevole della Regione Sicilia del 16/12/2008 e della Commissione Consultiva Centrale del 17 luglio 2009, in data 29 settembre 2009 è stato firmato il Decreto dal Sottosegretario del MiPAAF con delega alla Pesca, On. Antonio Buonfiglio.

L' O.P, nel quadro della normativa comunitaria e dell'Organizzazione comune dei mercati (OCM) nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, ha per oggetto:

- a) l'esercizio razionale della pesca, al fine di migliorare le condizioni di vita e di reddito dei soci delle cooperative associate, ottimizzando le condizioni di vendita della produzione di questi ultimi, mediante misure volte a:
 - privilegiare la programmazione della produzione e l'adeguamento della stessa domanda, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, in particolare attuando piani di cattura;
 - promuovere la concentrazione dell'offerta;
 - stabilizzare i prezzi;
 - promuovere i metodi di pesca che favoriscono lo sfruttamento sostenibile;
- b) la riduzione dei costi di produzione dei soci;
- c) la razionalizzazione dei modi e dei sistemi di commercializzazione dei prodotti dei soci;
- d) il perfezionamento tecnico del naviglio, dei metodi e dei sistemi di pesca, nonché il miglioramento delle strutture di commercializzazione e di conservazione del pescato,
- e) la formulazione di programmi per la comune disciplina della produzione, conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti, per la realizzazione dei quali l'organizzazione potrà mettere a disposizione dei produttori soci mezzi tecnici appropriati o utilizzare impianti di proprietà di enti pubblici e/o privati e/o di altri operatori, mediante apposite convenzioni;
- f) il collocamento e la vendita del prodotto stesso per conto dei soci, anche previa manipolazione e trasformazione, sia in mercati all'ingrosso, sia ad operatori commerciali ed industriali, sia al dettaglio;
- g) la gestione di altre possibilità di pesca derivanti da norme comunitarie (Piani di Gestione), da accordi con Paesi terzi o da altri accordi sottoscritti;
- h) la partecipazione, anche insieme ad organismi pubblici, a cooperative, associazioni, consorzi, enti o società aventi lo stesso scopo sociale, alla costruzione e/o gestione di natanti da pesca, alla

realizzazione di impianti di coltivazione ed allevamento di specie ittiche, nonché impianti per la conservazione, la lavorazione, la trasformazione, il commercio e la distribuzione di prodotti ittici.

L'O.P. della Pesca di Trapani ha deciso di predisporre un Piano di Gestione Locale (PGL) sull'Isola di Pantelleria poiché al consorzio, al momento della manifestazione di interesse, aderivano 16 delle 19 imbarcazioni (84%) regolarmente iscritte nei registri dell'Ufficio Circondariale Marittimo di Pantelleria. Si specifica che le altre 3 unità di pesca presenti hanno aderito alla manifestazione di interesse del Maggio 2010 ed hanno riconfermato l'adesione al PGL nel mese di Novembre 2010 con la sottoscrizione delle dichiarazioni di cui al punto 8 del Bando FEP Misura 3.1. In tal modo l'O.P. raggiunge il 100% della flotta peschereccia operante nell'area oggetto dell'iniziativa.

Come più volte specificato nel Progetto del Piano di Gestione della Pesca dell'Isola di Pantelleria la motobarca *Lorena*, nel 2010, ha presentato istanza di disarmo per l'arresto definitivo ai sensi dell'Asse Prioritario 1 - *Misure per l'adeguamento della flotta da pesca comunitaria* del Fondo Europeo della Pesca. A seguito di tale richiesta la suddetta M/B è stata sottoposta a disarmo e demolizione in data 27 Dicembre 2010.

Anche la M/B *Tiziana*, iscritta nei RR.NN.MM. e GG. di Pantelleria al n. 3TP260, avendo presentato nell'anno 2010 istanza di contributo relativo alla misura di arresto definitivo misura 1.1 del F.E.P., è stata sottoposta a disarmo e demolizione in data 3 Agosto 2011.

Infine, come successivamente espresso l'imbarcazione denominata *Maria Pia*, matricola 3TP269, regolarmente iscritta nei registri dell'Ufficio Circondariale Marittimo di Pantelleria ed aderente all'O.P., presenta licenza di pesca scaduta a seguito di sopravvenuto decesso del titolare e del mancato subentro degli eredi entro i termini previsti dalla legge. Anche se non si considerasse, quindi, la suddetta unità da pesca, in quanto momentaneamente impossibilitata ad operare ma comunque aderente all'O.P., l'Organizzazione di Produttori della Pesca raggiungerebbe comunque il 100% dei natanti (17/17) operanti nell'area oggetto del PGL. Il motivo della momentanea mancata presenza nell'elenco della M/B *Maria Pia* deriva dall'impossibilità degli eredi di poter sottoscrivere, ad oggi, le dichiarazioni richieste dal bando, risultano infatti eredi dell'imbarcazione ma non della Licenza di Pesca.

ORGANO PERIFERICO	ISCRITTI	ADERENTI	%
Capitaneria di Porto Trapani	144	52	36,11%
Delegazione di Spiaggia Bonagia	2	0	0,00%
Ufficio Locale Marittimo Castellamare del Golfo	33	6	18,18%
Ufficio Locale Marittimo Favignana/Levanzo	27	8	29,63%
Ufficio Locale Marittimo Marettimo	17	5	29,41%
Ufficio Circondariale Marittimo Marsala	107	3	2,80%
Ufficio Circondariale Marittimo Pantelleria	19	16	84,21%
Delegazione di Spiaggia San Vito lo Capo	29	7	24,14%
Totale	378	97	25,66%

ORGANO PERIFERICO	ISCRITTI	ADERENTI	%
Capitaneria di Porto Empedocle	400	19	5%
Capitaneria di Mazara del Vallo	252	6	2%
Totale	-	25	-

Totale	-	122	-
---------------	----------	------------	----------

Tabella 1: Dati riferiti al 2010

2. Caratterizzazione dell'area d'azione del PdGL: definizione e descrizione

L'isola è situata nello Stretto di Sicilia, a 70 Km dalla costa africana e ad 85 Km dalla Sicilia. La sua superficie è di circa 85 Km² e la sua altezza massima è rappresentata dagli 836 m della Montagna Grande. Essa costituisce la parte emersa di un edificio vulcanico che si eleva di circa 2000 m al di sopra di una crosta di tipo oceanico dello spessore di circa 20 Km.

La scelta di procedere alla individuazione della suddetta zona di pesca quale sub-management unit per la predisposizione di un piano di gestione, oltre ad essere raccomandata nel documento "Base scientifica per la predisposizione dei *Piani di Gestione Locale: Pesca Artigianale della Regione Sicilia*¹, è stata guidata dalla constatazione che la suddetta zona di intervento è connotata da un elevato grado di coerenza amministrativa e territoriale, alieutica, fisiografica ed ecologica.

Dal punto di vista amministrativo la SMU ricade interamente nel territorio del Comune di Pantelleria (TP), in relazione al quale si riportano di seguito i principali dati amministrativi, territoriali e geografici.

Principali dati amministrativi, territoriali e geografici	
Popolazione: 7.736 abitanti	Al 1/1/2009 – Dati ISTAT.
Superficie: 83,03 km ²	Estensione del territorio comunale espressa in chilometri quadrati.
Densità: 93 abitanti/km ²	Densità espressa in numero di abitanti per km ²
Altitudine: 5 m s.l.m. (min 0, max 836)	Misura espressa in <i>metri sopra il livello del mare</i> del punto in cui è situata la Casa Comunale, con l'indicazione della quota minima e massima sul territorio comunale.
Latitudine: 36° 49' 44.40" N Longitudine: 11° 56' 35.88" E	Coordinate geografiche espresse in latitudine Nord (distanza angolare dall'equatore verso Nord) e longitudine Est (distanza angolare dal meridiano di Greenwich verso Est).

Tabella 2: Dati Amministrativi, Territoriali e Geografici

¹ Il Documento, a pag. 22 recita: "[...] Si ritiene pertanto che il Golfo di Castellammare possa rappresentare una SMU autonoma, analoga considerazione deve essere fatta per le isole minori Siciliane delle Eolie, di **Pantelleria** e delle Pelagie [...]."

I 93.000 abitanti risiedono nelle frazioni e località riportate nella tabella che segue.

Frazioni, Località e Nuclei abitati
Bagno dell'Acqua, Bonsulton, Buccaram di Sopra, Bugeber, Campobello, Contrada Venedise, Cufurà, Gadir, Garitte Karuscia, Kamma, Khaddiuggia, Khamma Fuori, Località Cimillia, Località Mursia, Località Punta Fram, Località Roncone - Salerno, Località Ziton, Madonna delle Grazie, Martingana, Mordomo, Pantelleria Aeroporto, Penna, San Michele, San Vito, Santa Chiara, Scauri, Siba - Roncone, Villaggio Tre Pietre

Tabella 3: Frazioni, Località e Nuclei abitativi

La coerenza alieutica dell'ambito territoriale di riferimento della SMU è garantita dalla omogeneità e dalla compatibilità delle attività di pesca che si svolgono all'interno della zona oggetto del presente PdGL, nonché (anche a causa delle distanze che separano l'isola dai compartimenti Marittimi più vicini) dalla ridotta presenza di spill-over tra la flotta peschereccia regolarmente operante sul territorio e quella esterna. La coerenza alieutica è garantita anche dall'elevata concentrazione del numero di imbarcazioni aderenti all'Organizzazione di Produttori della Pesca di Trapani, la quale, raggruppa ben 14 imbarcazioni sulle 17 regolarmente presenti nei registri dell'Ufficio Circondariale Marittimo di Pantelleria e operanti sulla zona di pesca oggetto del presente piano e che, tra le proprie finalità istituzionali, ha proprio quella di rappresentare gli interessi comuni della categoria, della filiera nonché le comuni esigenze commerciali e mercatali dei propri aderenti. Infine, la coerenza alieutica non è avulsa dalla circostanza che trattandosi di un'isola, gli operatori sono costretti a condividere dalle infrastrutture ai servizi, dall'indotto al terziario. La realizzazione del piano di gestione espressa sia in termini di diversità eco sistemica e biologica sia in termini di strutturazione della flotta e cultura alieutica è importante per pervenire ad uno sviluppo sostenibile della piccola pesca.

Essendo un'isola completamente staccata dalla terraferma ha coerenza fisiografica amministrativa. A livello locale l'isola si presenta salvaguardata da insediamenti urbani ed anche dallo sfruttamento agricolo, presente in buona parte dell'area del Piano. Dal punto di vista della pesca professionale, l'area subisce la pressione di una piccolissima quantità di imbarcazioni che svolgono attività di carattere artigianale

2.1 Geologia, geomorfologia ed analisi ecologica

Di origine vulcanica, l'isola di Pantelleria mostra 24 coni emersi ed un numero imprecisato di crateri sommersi. Lo sviluppo costiero è di circa 51.5 km per una superficie di 83 km². Le coste sono generalmente alte e frastagliate e bordate da una stretta piattaforma di abrasione, con grossi

massi che spesso mostrano la parte superiore affiorante. Dal punto di vista biogeografico Pantelleria appartiene alla parte occidentale dell'Africa del Nord. Il Banco di Pantelleria è costituito da un massiccio edificio vulcanico successivamente collassato caratterizzato da grandi fessurazioni e canyon ad orientamento N-S. La porzione orientale del Banco presenta acque meno profonde ed i suoi fondali sono caratterizzati da una notevole copertura vegetale a *P. oceanica*. In questa zona il Banco si eleva fino a 13 m dalla superficie e lungo il suo perimetro, particolarmente lungo il versante sud, è facile riconoscere le paleo-spiagge lungo cui si aprono, numerose, grotte sommerse che denunciano le antiche linee di costa allorquando l'intero edificio vulcanico emergeva dalle acque. L'area intorno le scogliere è costituita da fondali sedimentari che si estendono tra le batimetriche dei 50 e dei 70 metri di profondità. Da questi fondali fangosi si elevano tre piccoli edifici rocciosi che rappresentano una vera e propria oasi di vita sottomarina. La zona centrale del Banco è più profonda (mediamente sui 40 metri), e qui la posidonia diventa una vera e propria foresta raggiungendo valori di densità fogliare elevati. La zona Ovest, caratterizzata da creste, pinnacoli ed enormi massi franati, è mediamente più profonda della zona Est (30-40 metri), e si spinge con un pinnacolo fino a 16,5 m dalla superficie. Il Banco è interessato da una corrente occidentale di origine atlantica, che trovando sulla propria strada questo grande edificio roccioso, è, in sua prossimità, soggetta ad una forte accelerazione per una sorta di effetto Venturi naturale. Cosa questa che contribuisce ad un notevole arricchimento in nutrienti delle acque circostanti l'area.

Partendo dal porto principale di Pantelleria, verso località Arenella e Punta Sidere, la costa si presenta bassa e accessibile, ma diventa subito frastagliata a Cala Modica in località Mursia. Tuttavia la presenza di numerose calette rende agevole l'accesso al mare. Proseguendo per Punta Fram, la costa qui originatasi dall'eruzione del cratere di Gelkamar, è nera e frastagliata. Se in alcuni punti degrada dolcemente verso il mare, in altri vi cade a strapiombo, originando alcune grotte di considerevoli dimensioni. Seguendo il litorale in senso antiorario si costeggia la marina di Suvaki, bassa, liscia e facilmente accessibile anche da terra. Immediatamente dopo, la costa si alza e ripiega in una caletta, Sateria, dove si trova anche l'omonima grotta con le sorgenti d'acque termali. Continuando, dopo Punta Pietra Rotonda, si incontra un'altra grotta, la Grotta dello Storto e subito dopo si arriva in località Punta Tre Pietre. La costa è molto varia, scogli frastagliati, seguiti da pietre lisce "balate", rendono agevole l'accesso al mare. Superato il porto di Scauri, la costa si fa subito alta e a strapiombo.

In alcuni tratti, come nell'altura di San Gaetano, i terrazzamenti agricoli arrivano quasi fino al mare. La costa che da qui arriva fino alla Punta del Russo di Nicà è mediamente alta, la vegetazione rigogliosa lambisce gli scogli e sono innumerevoli le insenature di facile approdo. La

costa alta e frastagliata s'interrompe bruscamente facendo posto ad un'insenatura, il porticciolo di Nicà, comodo riparo per barche di pescatori.

La costa da Punta Garretta a Punta Polacca, continua ad essere molto alta fino a raggiungere nell'altura di Salto la Vecchia i 282 metri sopra il livello del mare. Continuando si arriva nella Cala di Balata dei Turchi.

Più avanti “i scughitti”, piccoli scogli, che emergono di qualche centimetro dal mare, poco distanti dalla costa e da Punta Li Marsi. Qui vicino la Grotta delle Sirene e il porticciolo di Dietro Isola, un'insenatura che offre un sicuro riparo dai venti settentrionali. A seguire, con la costa sempre alta e frastagliata, Cala Rotonda e Martingana dove la costa diventa più bassa ed è presente un piccolo approdo per pescatori. La costa è mediamente bassa e liscia nell'area di Cala Levante che appare divisa da Cala Tramontana da un promontorio, Punta Tracino. Successivamente la costa ritorna ad essere molto alta fino a Cala Gadir dove si trovano anche alcune sorgenti termali. Seguono Punta Liscetto, Punta Falconetto, Cala Cottone e Punta Spadillo, con la Grotta di Deki. L'insenatura che segue è Cala Cinque Denti. La costa è alta e frastagliata e al suo interno, pochi metri sopra il livello del mare, tra enormi massi si trova un laghetto di acqua marina, il Laghetto delle Ondine. Da qui in poi la costa si fa bassa, gli scogli lisci e facilmente accessibili da terra. Un tratto di costa liscia è la spiaggia delle “Balate” o Kattibucale, che arriva fino all'altura di Punta Pozzolana. Più avanti Cala Campobello e proseguendo Punta Karuscia, con l'omonima cala.

Le coste dell' isola sono frequentemente bordate da una piattaforma di abrasione piuttosto ristretta dalle quali affiorano grossi massi. Al di sotto di questa piattaforma, a volte con un brusco scalino (versante Ovest), compaiono i fondi mobili costituiti da sabbia e ghiaia. Dove i fondali sono più ripidi ed al di sotto degli alti costoni di roccia emersa, si trovano fondali di ciottoli e pietre. Il versante esposto ad W-NW si discosta da questa tipologia geomorfologica essendo caratterizzato da costa bassa e fondali a debole pendio prevalentemente sabbiosi con colate laviche. L' isobara dei 50 metri dista in media 0,5 miglia nautiche dalla battigia.

Il piano mediolitorale è caratterizzato da cinture piuttosto estese di *Lithophyllum incrustans*, *Lithophyllum tortuosum* e *Polysiphonia sertularioides* lungo i tratti di costa più esposti al moto ondoso, e di *Enteromorpha* compressa nelle aree più riparate e soggette agli apporti antropici. Pure abbondanti i talli di *Nemalion helmintoides*.

Lo zoobenthos è rappresentato da *Chtamalus stellatus* ampiamente presente anche nel piano sopralitorale, *Patella rustica*, *Patella ferruginea* ed *Actinia equina*. Al di sotto della biocenosi della roccia mediolitorale, si incontrano abbondanti popolamenti di *Astroides calycularis* che associati a *Spirasrella cunctatrix*, *Agelas oroides* e, più raramente, ad *Anchinoe tenacior* ricoprono per intero pareti e

massi sommersi. L' elemento caratterizzante il piano infralitorale è comunque costituito da *Cystoseira* (*C. sedoides*, *C. stricta* e *C. mediterranea*) associata a *Sargassum spp.*

Nelle zone dove più intenso è l' apporto di sedimenti compaiono con abbondanza relativa più cospicua *Halopteris scoparia* e *Dasycladus vermicularis*.

In località Punta Tre Pietre, dove vi sono sorgenti termali, è di particolare rilevanza, a bassa profondità (10 metri), la presenza di *Acetabularia mediterranea*. In generale i popolamenti osservati, nella gran parte dei casi, sono ascrivibili all' insieme delle biocenosi fotofile della roccia infralitorale.

Queste biocenosi contornano la maggior parte dell'isola e appaiono interrotte da estese praterie di *Posidonia oceanica*. Questa fanerogama è spesso presente anche sui fondi duri e ad essa sono associate flora e fauna sciafile (*Spirastrella cunctatrix*, *Halocynthia papillosa*, *Sertella beaniana*, *Halimeda tuna*, etc.). *Cymodocea nodosa* è spesso intercalata ai posidonieti.

A profondità superiori a 25 metri, in particolare sul versante dell'isola esposto a SW, si riscontra la presenza di una estesa biocenosi a Melobesie libere, costituita prevalentemente da *Lithothanum fruticosum*. Poco sviluppata è la biocenosi coralligena, mentre nelle anfrattuosità delle rocce più superficiali o sulle pareti verticali meno esposte alla luce, sono abbondanti i popolamenti sciafili di tipo precoralligeno.

Su fondali superiori a 35 metri di profondità, lungo la corsa occidentale dell'isola, si estende una piattaforma di substrato duro sulla quale compaiono radi esemplari di *Eunicolla singularis*.

Il piano circalitorale è rappresentato dalla biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini.

2.2 Idrologia

Si osserva un termoclino stagionale, situato attorno ai 10 metri, che separa le acque superficiali (26°-27°C), dalle acque profonde, con minimi di circa 17°C. La salinità, caratterizzata da valori superficiali medi di 37.4 PSU, diminuisce attorno ai 10 metri (Salinità media: 36.8 PSU), per poi aumentare gradualmente fino a massimi di 38.2 PSU a 40 m. Il carattere oligotrofico delle acque è evidenziato dalle basse concentrazioni dei nutrienti disciolti, con valori medi di azoto inorganico disciolto (DIN), ortosilicato ed ortofosfato rispettivamente pari a 0.70 μM (s.d. = 0.44), 1.14 mM (s.d. = 0.79) e 0.07 mM (s.d. = 0.04). La clorofilla assume concentrazioni di circa 0.1 - 0.2 mg/dm³ lungo l'intera colonna d'acqua.

Molto diffuse sono le sorgenti termali. Nella parte nord-orientale dell'isola si trova il lago "Bagno dell'Acqua", conosciuto come "Specchio di Venere"; tale lago sorge in un cratere vulcanico, ancora non del tutto spento, ed è alimentato da sorgenti termali, quasi tutte concentrate in prossimità della sponda sud. La profondità massima del lago è di 12 metri ed il

livello delle sue acque è mediamente di 2 metri sul livello del mare; la sua superficie è di circa 0,21 Km². La temperatura dell'acqua, ricca di silice idratata e di carbonato di sodio, è compresa fra i 30 e 50 gradi. Acqua termale in abbondanza sgorga anche all'interno delle grotte di Nicà, di Sartoria e della Baia dei Cinque Denti.

Nell'isola non vi sono attività industriali che possano determinare un inquinamento di origine chimica delle acque costiere. Anche il contributo dell'inquinamento costiero derivato dall'uso di concimi e antiparassitari dall'agricoltura è trascurabile essendoci un solo corso d'acqua ed essendo scarsa la piovosità.

L'unica fonte di deteriorabilità della qualità delle acque può identificarsi negli scarichi fognari in corrispondenza dei centri abitati di Pantelleria e Scauri.

L'isola di Pantelleria è situata nel canale di Sicilia, soglia che divide il Mar Mediterraneo in due sottobacini, Occidentale ed Orientale. Questo stretto è caratterizzato da un regime oceanografico peculiare, sia dal punto di vista fisico che biologico: infatti, alle quote superficiali, la corrente atlantica (Modified Atlantic Water, MAW), caratterizzata da salinità relativamente basse (mediamente pari a 37-37.5 PSU), fluisce verso sud, le masse d'acqua a maggiore contenuto salino (superiori a 38 PSU), provenienti dai bacini orientali (Intermediate Levantine Waters, LIW), risalgono verso nord, mantenendosi a profondità intermedie, mentre, al fondo, si distingue una massa d'acqua fredda e densa, l'acqua mediterranea profonda (Mediterranean Deep Water, MDW). Da qui emerge chiaramente come l'isola rappresenti, per la sua localizzazione, un sito insostituibile nel contesto mediterraneo, poiché si configura come base di osservazione privilegiata per seguire la distribuzione e l'evoluzione stagionale di gran parte delle masse d'acqua che circolano nel bacino Mediterraneo, e delle proprietà biogeochimiche che le caratterizzano.

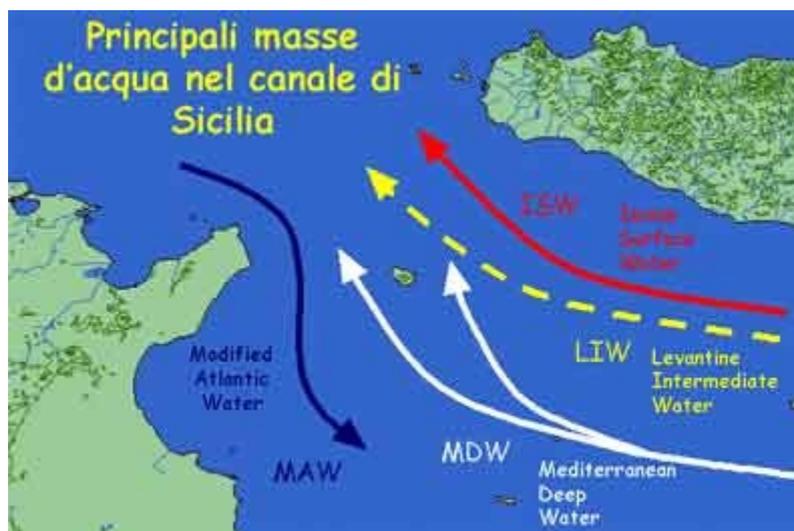


Figura 1: Mappa delle Correnti

2.3 Caratteristiche biologiche e fisico-chimiche dell'acqua e dei sedimenti

Il fitoplancton varia tra 17 IO3 e 88 IO3 cell/dm³ ed è composto prevalentemente da nanoflagellate, dinoflagellate e coccolitoforidee (rispettivamente 46%, 24% e 19% del totale). La composizione tassonomica tra le quattro stazioni risulta sostanzialmente analoga. Mediamente le abbondanze maggiori si osservano al di sotto del termoclino, al profondità di 20 e 50 m, dove si rinvencono anche diatomee ticopelagiche sospese dal fondo.

Lo zooplancton è costituito soprattutto da copepodi (62% del totale), rappresentato principalmente dai generi Clausocalanus, Paracalanus Oncaea, tra gli altri taxa (38%) dominano gli pteropodi, le larve di gasteropodi e di decapodi. I cladoceri, con il genere Evadne più rappresentativo, mediamente non superano il 3% del totale, raggiungendo l'8% solo nella stazione.

Il carattere oligotrofico delle acque è evidenziato dalle basse concentrazioni rinvenute sia per quanto riguarda la clorofilla a, pari a 0.1-0.2 mg/dm³ lungo tutta la colonna, che per i nutrienti disciolti, con medie di azoto inorganico disciolto (DIN), di ortosilicati e di ortofosfati rispettivamente pari a 0.31 (ds: 0.13), 1.04 (ds: 0.14) e 0.05 (ds: 0.02) mM. Il DIN è rappresentato principalmente dalla frazione ammoniacale (media 74%), che aumenta le sue percentuali procedendo dalla superficie al fondo (rispettivamente dal 64 all'81%), mentre la forma più ossidata, il nitrato, si comporta in maniera inversa, diminuendo dal 34% in superficie al 16% al fondo. Queste distribuzioni, unitamente alla variazioni dei rapporti clorofilla a / feopigmenti, che da valori medi di 2.2 a -5 m scendono a 0.6 a -50 m, sono indici di una fase terminale dell'attività biologica lungo la colonna d'acqua e di fenomeni rigenerativi che avvengono in prossimità del fondo.

2.4 Classificazione Climatica

L'Isola di Pantelleria è contraddistinta da una classificazione climatica di tipo B (vedi tabella)

Classificazione Climatica	
Zona climatica: B	L'Italia è divisa in sei zone climatiche (A, B, C, D, E, F) che variano in funzione dei gradi-giorno (GG) associati al territorio comunale. <i>D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993, tabella A e successive modifiche ed integrazioni.</i>
Gradi giorno: 717	Il Grado Giorno (GG) è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nell'abitazione.

Tabella 4: Classificazione Climatica.

Le precipitazioni e le temperature medie possono essere schematizzate nella tabella che segue.

Mese	T min	T max	Precipitazioni	Umidità	Vento
Gennaio	9 °C	14 °C	77 mm	77 %	WNW 15 km/h
Febbraio	9 °C	14 °C	48 mm	76 %	WNW 15 km/h
Marzo	10 °C	15 °C	37 mm	76 %	WNW 16 km/h
Aprile	12 °C	18 °C	32 mm	72 %	WNW 16 km/h
Maggio	15 °C	21 °C	14 mm	68 %	NNW 16 km/h
Giugno	18 °C	25 °C	6 mm	67 %	NNW 9 km/h
Luglio	21 °C	28 °C	1 mm	66 %	NNW 16 km/h
Agosto	22 °C	28 °C	14 mm	71 %	NNW 9 km/h
Settembre	20 °C	26 °C	41 mm	73 %	NNW 16 km/h
Ottobre	17 °C	22 °C	65 mm	76 %	NNW 16 km/h
Novembre	14 °C	18 °C	69 mm	78 %	SSW 16 km/h
Dicembre	11 °C	15 °C	80 mm	78 %	WNW 16 km/h

Tabella 5: Medie climatiche mensili riferite agli ultimi 30 anni a Pantelleria (Fonte: www.ilmeteo.it).

2.5 Attività antropiche.

All'interno dell'area oggetto del PdG non sono presenti impianti di itticultura in quanto le condizioni meteo-marine avverse durante la gran parte dell'anno rendono impossibile la realizzazione di tale attività.

Le presenze turistiche si concentrano esclusivamente durante il periodo estivo, tra giugno e settembre, raggiungendo i massimi valori durante il mese di agosto. L'attività di pesca sportiva, praticata essenzialmente nei suddetti periodi, spesso è motivo di conflitto con gli operatori della pesca professionale.

2.6 Sistema portuale

Il territorio di riferimento vanta la presenza di diverse strutture e servizi di supporto alla pesca in grado di offrire assistenza e servizi all'intera sub-area:

Porto Commerciale e Peschereccio (Posizione geografica: Lat. 36° 47'N – Long. 12° 59' E): Il porto di Pantelleria è costituito da due bacini e i suoi fondali raggiungono i 6 m. di profondità. Il porto vecchio è situato nella zona antistante il paese ed è delimitato dal Molo a Levante e dal Molo Nasi. Internamente vi sono tre banchine: Dogana, Castello e Borgo Italia.

Vi si svolgono operazioni di carattere commerciale e vi possono sostare imbarcazioni da diporto e piccoli pescherecci. Ha a disposizione 50 posti barca di cui 10 riservati al transito. Le banchine misurano 1.120 ml e, di questi, 285 sono operativi.

Il porto nuovo si trova nell'area di fronte Punta Croce. E' delimitato dal Molo Nasi e dal Molo Cidonio. Vi sostano le M/V della Capitaneria di Porto e dei Carabinieri, i motopescherecci, le imbarcazioni da diporto e le piccole navi degli armatori. L'ingresso è limitato alle ore diurne. La banchina del porto nuovo ha una lunghezza di 900 m per gran parte operativi. I fondali variano da 3 a 7 m. In più, ci sono due pontili galleggianti da 50 m. Ha a disposizione 80 posti barca di cui 10 riservati al transito.

Il porto di Scauri sorge nella parte SW dell'isola e ha uno specchio d'acqua di 22.500 mq. Vi si trovano 4 tratti di banchina che si allungano per 75 m. quello a S, 55 m. quello a W, 40 m quello a NW e 75 m. quello a NNW. A quest'ultimo, sono ancorati 2 pontili galleggianti di 50 m. L'ancoraggio davanti Pantelleria è difficile con venti da ponente e a greco. Si può ancorare a breve distanza dalla Diga Foranea (porto nuovo). Il fondo, in sabbia e scogli, ben visibile con mare calmo, è un buon tenitore.

Alla radice del Molo nasi si trova un cantiere per la costruzione e la riparazione di piccole imbarcazioni in legno. Una ditta locale si occupa dell'alaggio di unità fino a 20 tonnellate a mezzo di gru gommate. Un secondo ed un terzo scalo d'alaggio si trovano rispettivamente nel Porto Nuovo e nel porto di Scauri. Il bunkeraggio, al Molo Nasi, avviene a mezzo autobotte sia per le navi che per i motopescherecci. A poca distanza dallo stesso, sono a disposizione i distributori di benzina per le imbarcazioni da diporto a mezzo tanica.

Sul territorio sono presenti organi di vigilanza, controllo e salvaguardia e tutela ambientale ed in grado di garantire sicurezza agli operatori: Ufficio Circondariale Marittimo di Pantelleria, Azienda Sanitaria Provinciale di Trapani, Guardia di Finanza, Stazione dei Carabinieri, Stazione Vigili del Fuoco.

2.7 Descrizione del quadro normativo e gestionale esistente

Il territorio di riferimento è un sito di notevole importanza ambientale. Su di esso, infatti, insistono le seguenti aree naturali protette.

Tipologia	Numero	Superficie (ha)	Denominazione
Riserve	1	2575,5	ISOLA DI PANTELLERIA
SIC	2	3339,3	ISOLA DI PANTELLERIA - AREA COSTIERA, FALESIE E BAGNO DELL'ACQUA
		3083,7	ISOLA DI PANTELLERIA: MONTAGNA GRANDE E MONTE GIBELE
ZPS	1	6516,6	ISOLA DI PANTELLERIA ED AREA MARINA CIRCOSTANTE

Tabella 6: Aree Naturali Protette.

Inoltre, il decreto fiscale convertito in legge collegato alla manovra finanziaria 2008 ha istituito il Parco Nazionale dell'Isola di Pantelleria (insieme ad altri tre parchi siciliani: il Parco delle Egadi e del Litorale, il Parco Arcipelago Isole Eolie e il Parco degli Iblei). La previsione è contenuta nell'articolo 26, comma 4 septies, del decreto legge 159 convertito in legge dal Parlamento che ne prevede l'istituzione.

Gli atti legislativi che si sono susseguiti, dapprima per l'istituzione dell'Area Marina Protetta (AMP) e successivamente del Parco Nazionale dell'Isola di Pantelleria, sono:

- Legge quadro sulle aree protette n. 394 del 6/12/1991, ai sensi dell'art. 36 comma 1 lettera i), individua l'isola di Pantelleria quale area marina di riferimento che, sulla base delle indicazioni programmatiche di cui all'art. 4 della medesima legge, può essere istituita quale parco o riserva marina;
- Deliberazione consiliare n. 80 del 28/11/2001 inerente l'avvio delle procedure per l'istituzione dell'area marina protetta dell'Isola di Pantelleria;
- Deliberazione G.M. n. 254 del 11/12/2006 con cui si promuove l'istituzione di un Parco Nazionale nell'Isola di Pantelleria che incorpori le aree protette esistenti e future ivi compresa l'Area Marina Protetta secondo quanto previsto dall'art. 36 comma 1 lettera i) della L. 394/91, individuate a livello nazionale, regionale e comunitario;
- Finanziaria del 2008 all'art. 26 del Decreto Fiscale ha previsto l'istituzione del Parco Nazionale dell'Isola di Pantelleria.

Ad oggi, nonostante il lungo iter burocratico/legislativo compiuto, l'istituzione del Parco Nazionale appare non di immediata realizzazione.

Nell'area in oggetto infine non sono presenti impianti di maricoltura.

3. Descrizione dello stato delle risorse e degli habitat

Nell'area di Pantelleria vi sono svariati habitat di notevole interesse che offrono riparo ai giovanili di molte specie ittiche commercialmente importanti ed anche a specie protette. Le zone maggiormente interessate da correnti, come le pareti rocciose e le secche, sono popolate da una grande varietà di organismi bentonici, come gorgonie, spugne e briozoi che creano biostrutture che offrono riparo e cibo a molte risorse ittiche.

L'identificazione di specie ittiche bersaglio è stata basata sull'analisi dei dati disponibili e, più precisamente, sullo studio dei documenti di rintracciabilità del triennio 2008-2010, ad esclusione dei mesi di Novembre e Dicembre 2010, delle 16 imbarcazioni aderenti all'O.P.

In relazione ai dati delle restanti 3 imbarcazioni non aderenti all'O.P., ma che hanno confermato la propria adesione al Piano di Gestione Locale della Pesca, si è considerato il loro sforzo di pesca, a seguito anche delle interviste svolte nella fase preliminare, non difforme ed in media rispetto alle imbarcazioni di cui si è in possesso dei dati.

Ai fini dell'individuazione delle specie bersaglio si è ritenuto utile operare attraverso un criterio basato su due punti:

1. Specie Ittiche Sensibili;
2. Quantitativo di Prodotto Pescato.

In merito alla valutazione delle specie ittiche sensibili sono state individuate le seguenti specie: Aragosta (*Palinurus vulgaris*) e Pesce spada (*Xiphias gladius*) che, nonostante l'esiguo sforzo di pesca cui sono sottoposti, rappresentano dei prodotti della pesca fortemente esposti a sovrasfruttamento in tutto il Mar Mediterraneo.

In relazione, invece, al secondo punto il criterio adottato è rispondente alla considerazione che le specie ittiche oggetto di maggiore attenzione devono rappresentare ciascuna, almeno in uno dei tre anni, il 5% ca. delle catture totali in termini di peso, inoltre, la sommatoria delle stesse deve costituire possibilmente il 50% in peso delle catture totali.

Infatti dall'analisi dei dati non si constata alcuna sostanziale modifica delle quantità di pescato nel triennio esaminato. Le fluttuazioni del quantitativo di pescato appare infatti unicamente imputabile alla possibilità o meno di effettuare le battute di pesca in rapporto alle condizioni meteo-marine.

Di seguito si riporta tabella riassuntiva delle specie bersaglio individuate.

Specie Ittica	2008 (kg)	2009 (kg)	2010 (kg)
Aragosta <i>(Palinurus vulgaris)</i>	65,7 *	0 *	121 *
Boga <i>(Boops boops)</i>	904	635	655
Cappone <i>(Chelidonichthys gurnardus)</i>	488	561	289 *
Pesce spada <i>(Xiphias gladius)</i>	78,3 *	0 *	0 *
Ricciola <i>(Seriola dumerili)</i>	407	334	161*
Scorfano nero <i>(Scorpaena porcus)</i>	611.6	257*	783
Suro <i>(Trachurus mediterraneus)</i>	404	121*	211*
Triglia di Scoglio <i>(Mullus surmuletus)</i>	620,5	501	810
Menola <i>(Spicara smaris)</i>	2184	1992	818
Totale kg **	5619,1	4023	3848
% sul Totale Pescato	64 %	59 %	62 %

Tabella 7: Specie Ittiche Bersaglio - * Peso inferiore al 5 % del Pescato Totale - ** Con esclusione delle specie ittiche con peso inferiore al 5% del Totale

Nonostante il Compartimento Marittimo di Trapani, cui afferisce l'Ufficio Circondariale Marittimo di Pantelleria, ricade nella sub area geografica GSA 16, definita in ambito del *General Fisheries Commission for the Mediterranean* (GFCM), Pantelleria insiste nella GSA 13.

Considerata l'assenza di dati esaustivi circa lo stato delle risorse nella GSA in questione e vista la stretta correlazione con la GSA 16, la GSA 13 verrà assimilata alla GSA 16 da cui derivano i dati di seguito riportati.

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).

3.1 Gambero rosa - *Parapenaeus longirostris*

Il gambero rosa è una specie target dei pescherecci a strascico che operano nella GSA16. 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 spp.*, *Illex coindetii*, *Todaropsis eblanae*, *Lophius spp.*, *Mullus spp.*, *Pagellus spp.*, *Zeus faber* e *Raja spp.*). 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.

3.2 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 abbondanza 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%.

3.3 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 pescata 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-economico dello stock è necessaria una riduzione di circa il 30% di F corrente.

3.4 Pesca artigianale

Tra le specie bersaglio della pesca artigianale le più rappresentate sono le boghe (*Boops boops*), le menole (*Spicara maena*), le triglie di scoglio (*Mullus surmuletus*) e gli scorfani (*Scorpaena spp.*) che rappresentano le specie ittiche maggiormente pescate. Altre risorse importanti ed abbondanti nell'area sono il cappone gallinella (*Chelidonichthys lucernus*), la murena (*Muraena helena*), l'occhiata (*Oblada melanura*), il dentice (*Dentex dentex*), il sarago (*Diplodus sargus*), ed il pagello fragolino (*Pagellus erythrinus*). L'area è inoltre caratterizzata dalla presenza di elevate biomasse di piccoli e medi pelagici tra cui il suro (*Trachurus spp.*) e la ricciola (*Seriola dumerili*).

Queste specie vengono pescate principalmente con reti da posta dalle imbarcazioni della piccola pesca artigianale.

3.5 Andamento delle catture per unità di sforzo specifico per le principali specie pescate

In relazione alla valutazione dello stato delle risorse i dati in possesso, forniti dai documenti di rintracciabilità dei soli aderenti all'O.P. del triennio 2008-2010 (ad esclusione dei mesi di Novembre e Dicembre 2010), non consentono una puntuale stima dello stato degli stock. A riguardo, infatti, non è possibile ottenere i dati relativi allo sforzo di pesca da parte di motopescherecci a strascico provenienti da altri compartimenti marittimi, considerata anche l'assenza di una bibliografia esaustiva sullo stato delle risorse della GSA 13 ove ricade il suddetto PdG. Si ricorda inoltre che nei Piani di Adeguamento dello Sforzo di Pesca² non viene specificata alcuna particolare prescrizione in merito alla riduzione dello sforzo di pesca in tale GSA. Ad oggi, quindi, risultano essere soggette a riduzione della capacità di pesca le seguenti GSA:

GSA	Area
16	Sicilia Meridionale
10	Sicilia Tirrenica
19	Sicilia Ionica

Tabella 8: GSA soggette a PASP

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.

Nell'ambito del presente PdGL l'attività di pesca a strascico è praticata solo da una imbarcazione. Pertanto l'andamento delle catture di seguito presentato non si riferisce a tale unità ma alle catture della GSA 16. L'intera flotta relativa al presente piano di gestione rientra tra la piccola pesca costiera, fatta eccezione per l'unità a strascico.

Considerato che la GSA 13 è limitrofa alla GSA 16, in assenza di serie storiche di dati si prendono in considerazione i dati relativi alla GSA 16 per le specie gambero rosa e nasello.

L'analisi considera le catture per unità di sforzo specifico³ delle seguenti combinazioni attrezzo – specie:

² Decreto Ministeriale 9 Marzo 2009 *Adozione dei Piani di adeguamento dello sforzo di pesca*, pubblicato in *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana* serie generale n. 83 del 24 aprile 2009;

³ 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;

- **Strascico:** gambero rosa e nasello

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%. Per quanto riguarda i gamberi rosa, 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 (vedi figura).

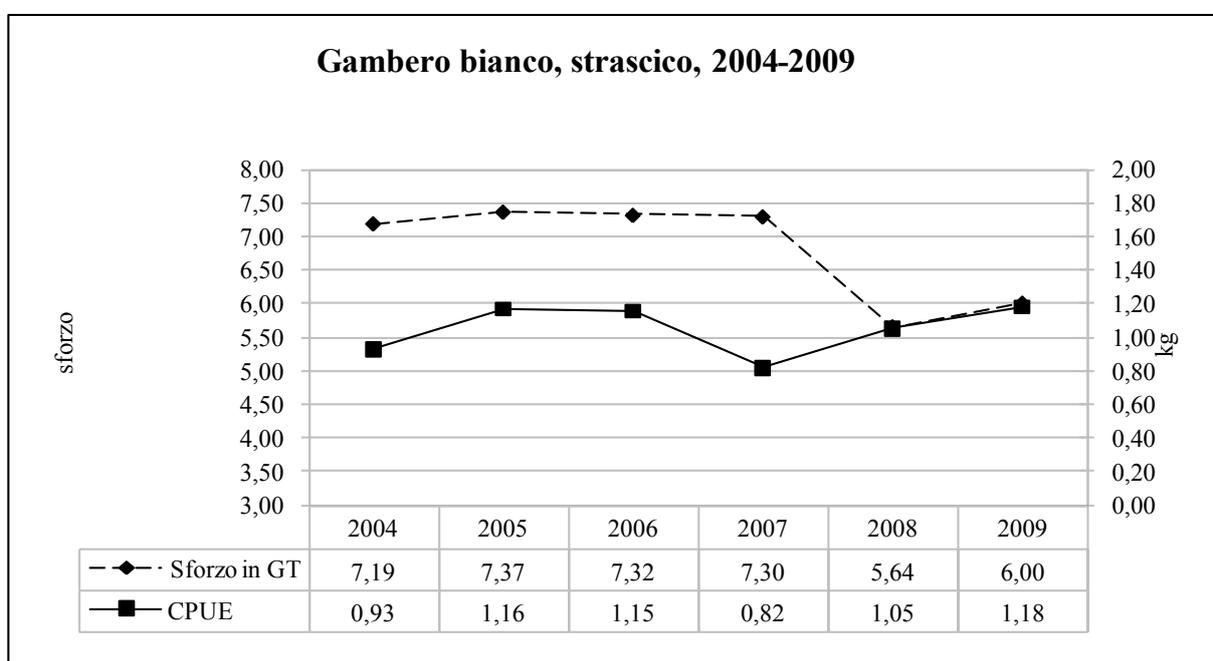


Figura 2: Catture per unità di sforzo 2004-2009 relative al gambero rosa con reti a strascico (IREPA)

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

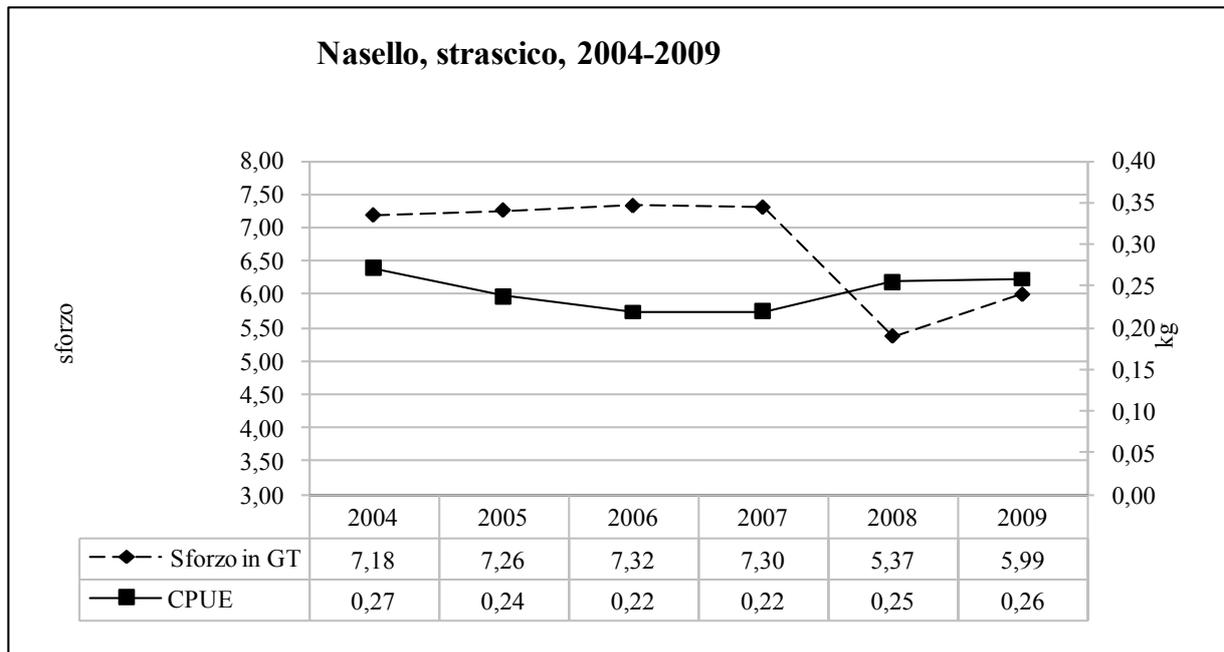


Figura 3: Catture per unità di sforzo 2004-2009 relative al nasello con reti a strascico (IREPA)

- **Attrezzi Passivi:** scorfani, triglie e seppie

Relativamente agli 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 (vedi figure).

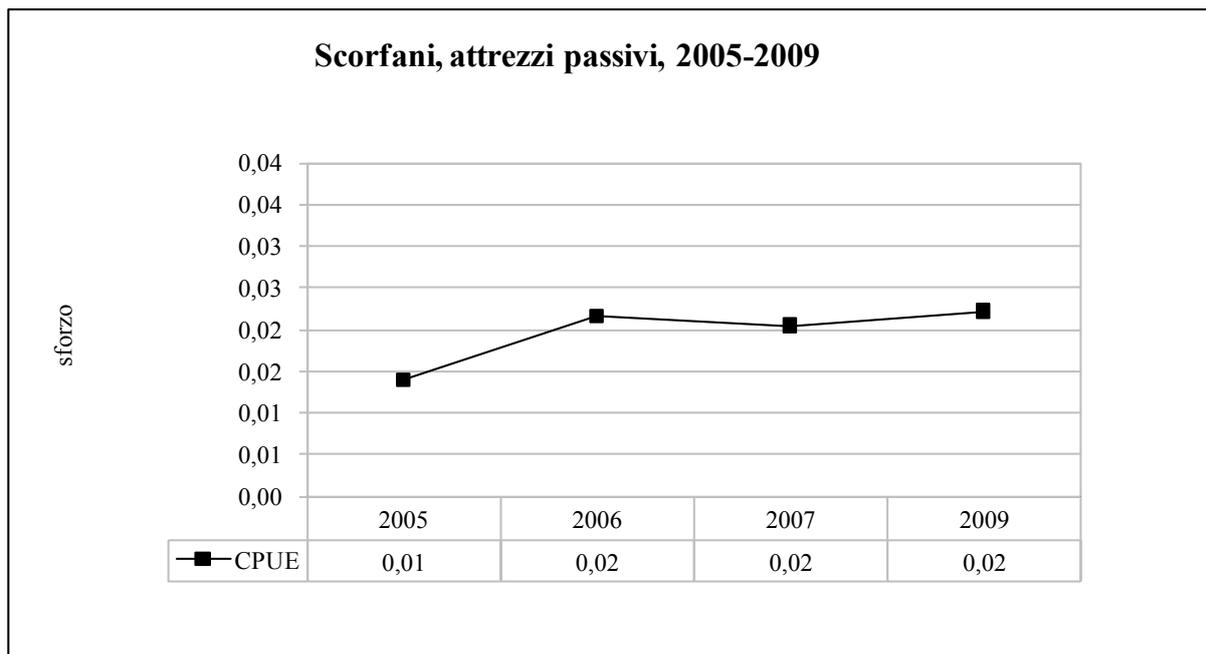


Figura 4: unità di sforzo 2005-2009 relative agli scorfani con attrezzi passivi (IREPA)

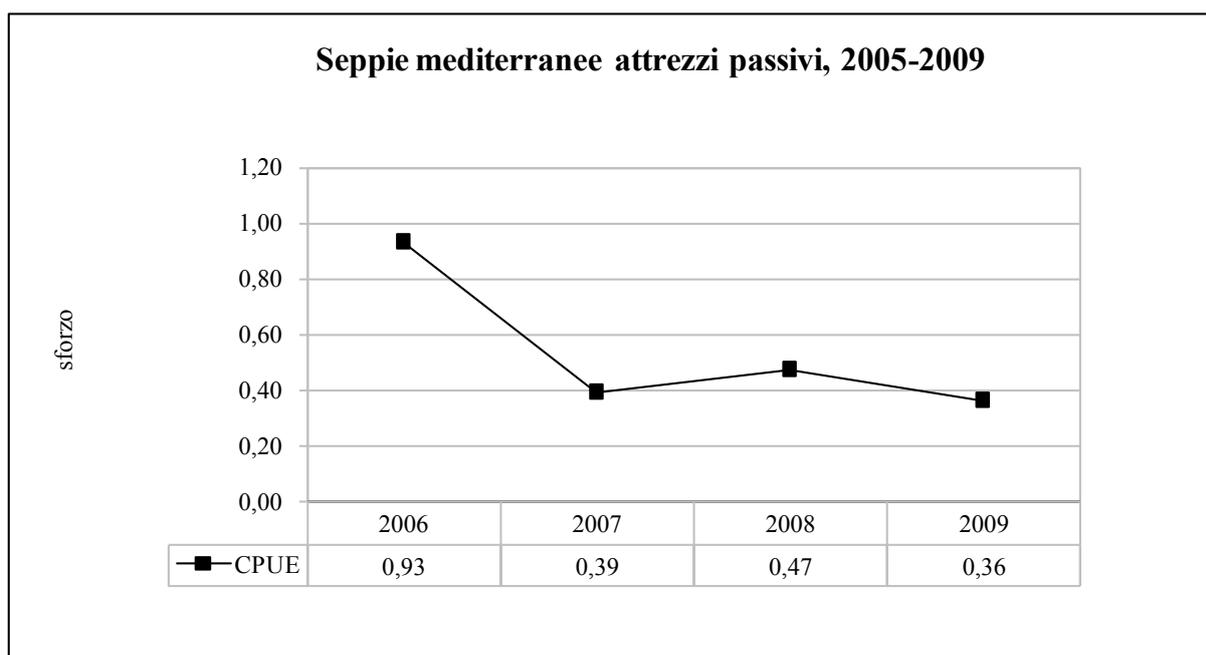


Figura 5: Catture per unità di sforzo 2005-2009 relative alla seppia con attrezzi passivi (IREPA)

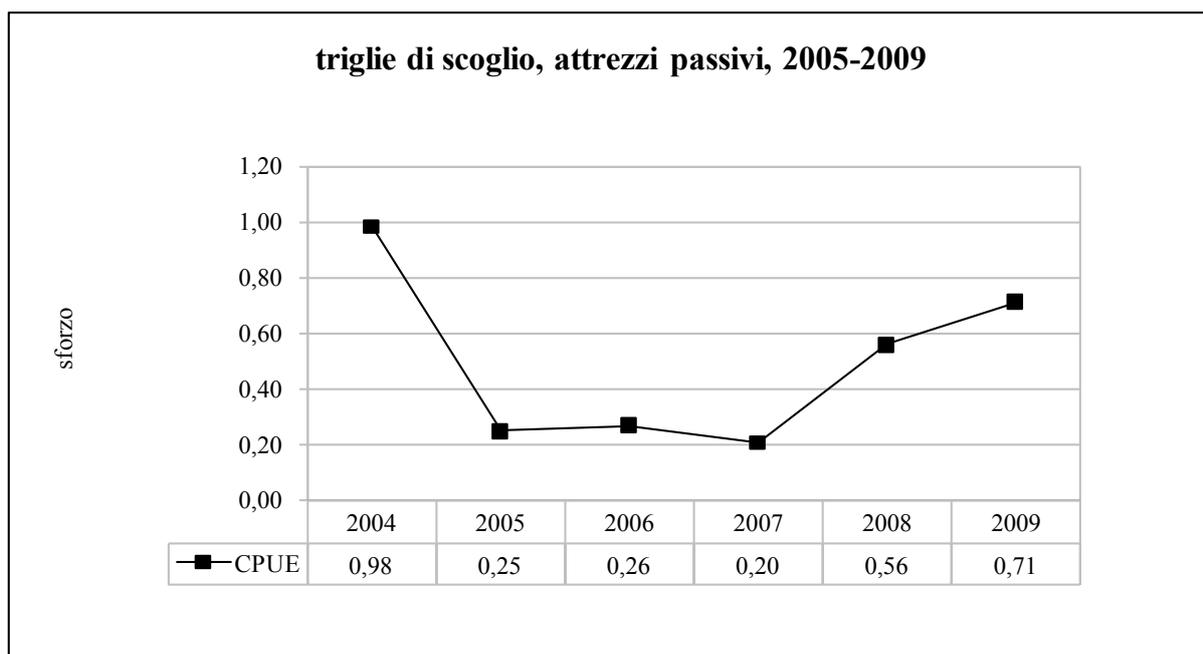


Figura 6: Catture per unità di sforzo 2005-2009 relative alla triglia di scoglio con attrezzi passivi (IREPA)

3.6 Descrizione attività di pesca esistenti e distribuzione spaziale dello sforzo di pesca

3.6.1 Flotta da pesca

In questa Unità Gestionale rientrano le imbarcazioni esclusivamente appartenenti alla marineria di Pantelleria, incluse nel Compartimento Marittimo di Trapani e iscritte nei Registri NN.MM.GG dell'Ufficio Circondariale Marittimo Pantelleria.

Le imbarcazioni professionali iscritte sono 17 per un totale di 25 operatori del settore. L'84,2% delle imbarcazioni dell'area appartiene al segmento della pesca artigianale (LFT <12 m), il 100% della flotta è costituito da natanti con GT inferiore a 10, mentre solo il 52,6% ha una potenza motori inferiore a 20 kW (tabella 8).

Comando periferico	Barche iscritte	<12 m LFT		<10 GT		<20 kW	
		N	%	N	%	N	%
Ufficio Circondariale Marittimo Pantelleria	17	15	88	17	100	15	88

Tabella 9: Comandi Periferici della C.P. competente e caratteristiche della flotta (anno 2011)

La lunghezza media dei 17 natanti iscritti è infatti pari a 6,5 m di LFT, con valori medi di tonnellaggio e potenza motori rispettivamente pari a 2,2 t (GT) e 18,35 kW.

L'isola non ha tradizioni marinare ed esiste una speciale categoria di pescatori che nella realtà interpretano la particolare situazione dell'isola operando part-time come pescatori o agricoltori dediti alla raccolta del capperò od operai occupati nella ristrutturazione dei dammùsi. Infatti una sola di queste attività non consentirebbe loro una redditività sufficiente soprattutto alla luce della crisi che attraversa la commercializzazione del capperò, la stagionalità del lavoro edile e delle situazioni meteo marine che consentono solo pochi giorni di pesca nel periodo autunnale ed invernale. La pesca più praticata dai panteschi, in relazione alla natura dei fondali, è quella con il tramaglio e stagionalmente con "ricciolare" ed altri reti da posta.

Il 100% delle barche nell'area possiede la licenza per la pesca con attrezzi da posta. Particolarmente diffuse tra le imbarcazioni dell'area sono anche le licenze per l'utilizzo del palangaro (88%), minore risulta il numero di licenze per le lenze (65%). Il segmento della pesca a strascico è rappresentato da una sola unità pari al 6% dell'intera flotta. Solo una imbarcazione possiede la licenza per la pesca con l'arpione (6%).

Il numero di imbarcazioni incluse nel piano di gestione è pari alla totalità delle barche presenti.

Comando periferico	Barche iscritte	Attrezzi da posta		Palangaro		Lenze		Arpione		Strascico	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Ufficio Circondariale Marittimo di Pantelleria	17	17	100	15	88	11	65	1	6	1	6

Tabella 10: Comandi Periferici della Guardia Costiera di competenza e attrezzi in licenza (anno 2011)

Comando periferico	Barche iscritte	Attrezzi da posta		Palangaro		Lenze		Arpione		Strascico	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	%	N°
Ufficio Circondariale Marittimo di Pantelleria	15	15	100,0	13	86,7	7	47	1	6,7	0	0,0

Tabella 11: Comandi Periferici della C.P. competente e attrezzi in licenza, M/B <12 m LFT (anno 2011)

L'attività di pesca è praticata quasi esclusivamente da Aprile a Settembre a causa delle condizioni meteo marine spesso avverse. Il maggiore sforzo di pesca è concentrato nel periodo estivo.

3.6.2 Segmenti di pesca: catture e composizione per specie

L'attività di pesca, come si evince dai documenti di rintracciabilità e dai questionari sottoposti agli operatori della pesca nella fase preliminare, è praticata quasi esclusivamente da Aprile a Settembre. Il maggiore sforzo di pesca è concentrato nel periodo estivo.

QUALI SONO I MESI IN CUI PESCA LE DIVERSE SPECIE ITTICHE?

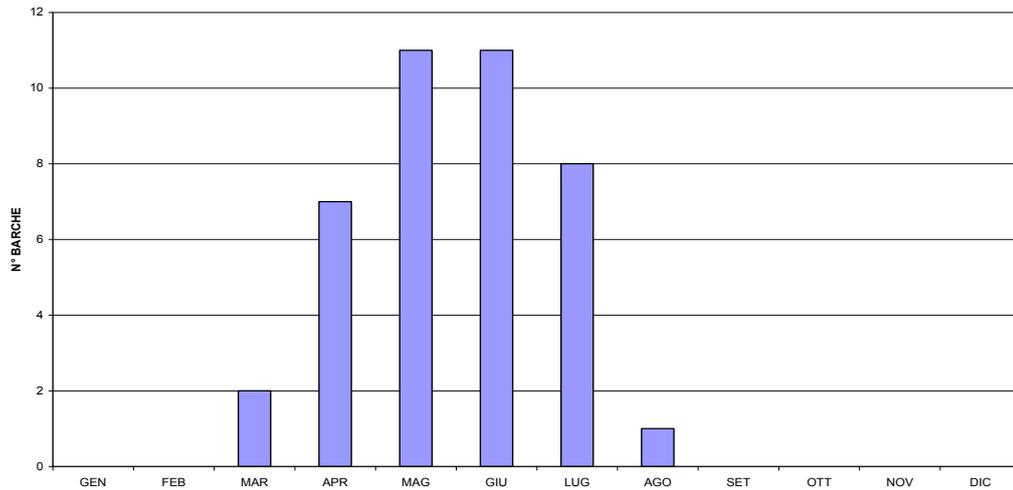


Figura 7: Fase di Animazione Territoriale - Intervista

IN CHE PERIODO PESCA MAGGIORMENTE?

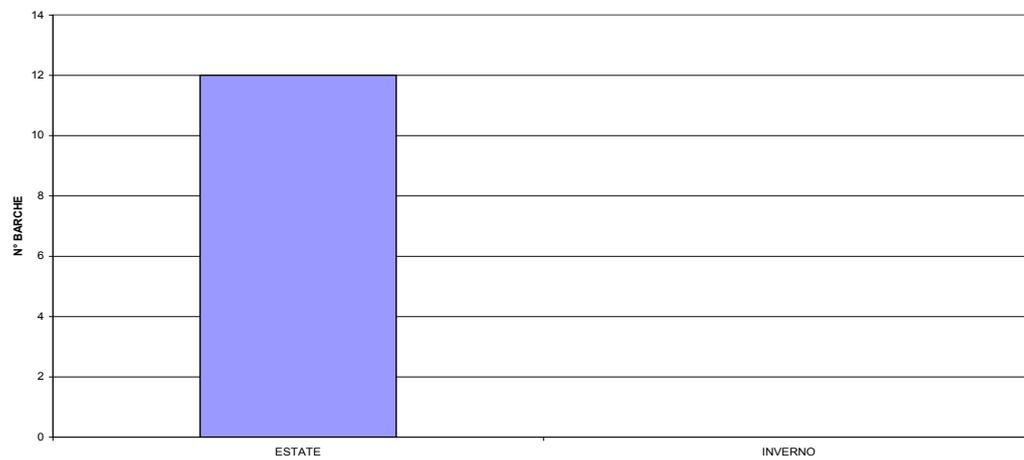


Figura 8: Fase di Animazione Territoriale - Intervista

Di seguito si riporta la Tabella esemplificativa dello sbarcato commerciale nel triennio 2008-2010:

Denominazione Commerciale	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010 (gen.-ott.)
	Kg Prodotto	Kg Prodotto	Kg Prodotto
ALACCE	0	0	0
ALALUNGA	16	0	0
ALICI	0	0	14
ARAGOSTA	65,7	0	121
ASTICE	0	0	0
BOGA	904	635	655
CALAMARO	26	241	125
CAPPONE GALLINELLA	518	567	289
CASTAGNOLA	27,5	20	0
CEFALO	0	0	6
CERNIA	38	15	23
CICERELLO	0	0	0
CORVINA	63	22	7
DENTICE	326,5	213	203
DONZELLA	0	0	0
GAMBERO ROSA	0	0	0
GAMBERO ROSSO	0	0	0
GRONGO	31	39	24
LAMPUGA	5	14	0
LATTERINO	0	0	0
MENOLA	2207,5	2035	916
MOSCARDINO	0	0	0
MURENA	305	123	213
NASELLO	0	15	7
MUSDEA	3	27	3
OCCHIATA	58	160	184
ORATA	3	0	0
PAGELLO	63	0	34
PAGELLO FRAGOLINO	32	99	175
PAGRO	146,4	170	90
PALAMITA	25	1	13
PESCE PILOTA	0	8	0
PESCE PRETE	0	43	3
PESCE SPADA	78,3	0	0
POLPO	352	151	266
RANA PESCATRICE	7	0	32
RAZZA	0	0	0
RICCIOLA	407,5	334	161
SALPA	39	54	44
PESCE SAN PIETRO	73,4	136	94
SARAGO	148	156	188
SARAGO SPARAGLIONE	0	0	2

Denominazione Commerciale	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010 (gen.-ott.)
	Kg Prodotto	Kg Prodotto	Kg Prodotto
SARAGO PIZZUTO	0	0	5
SARDINA	11	0	0
SCIARANNO	0	0	10
SCORFANI	611,6	257	783
SEPPIA	320,7	138	223
SGOMBRO	0	0	0
SOGLIOLA	0	3	0
PESCE SCIABOLA	13	3	2
SURO	404	121	211
TRACINA	58,5	37	25
TOMBARELLO - BISO	0	0	0
TONNO ROSSO	0	0	0
TORDI	0	0	87
TOTANO	52	33	77
TRIGLIA DI FANGO	208	218	33
TRIGLIA DI SCOGLIO	620,5	501	810
ALTRE	496,5	170	338
TOTALE (kg)	8764,6	6759	6113
TOTALE FATTURATO OP (€)	-	40.772	58.823 *

Tabella 12: Sbarcato commerciale. * al 31 Ottobre 2010

Dalla Tabella si evince una fluttuazione dei quantitativi delle differenti specie ittiche oggetto di cattura. La motivazione trova riscontro nella scelta degli operatori di indirizzare la propria attività di pesca su specie ittiche di maggior pregio commerciale. Come già specificato nel capitolo inerente l'identificazione delle specie bersaglio oggetto del presente PdG, la quantità di pescato nel triennio esaminato ha subito delle variazioni unicamente imputabili alle differenti condizioni meteo-marine nel periodo oggetto di valutazione. Inoltre l'incremento costante del fatturato è imputabile alla regolamentazione della pesca derivante dal Programma Operativo redatto dalla O.P., da una migliore commercializzazione del prodotto e da un incremento dello sviluppo turistico dell'Isola, che ha determinato non solo un crescita della domanda ma anche una diversificazione delle specie target.

Nella tabella che segue sono riportati i rendimenti medi per attrezzo della piccola pesca nell'area di competenza del piano di gestione locale.

Area di Pesca	Catt/giorni	Ric/giorni	Catt/battello	Ric/battello	GG/battello
	kg	euro	kg	euro	unità
Area del PdG Locale	29	284	2.926	28.908	102
Sicilia	28	240	3.649	30.720	128

Tabella 13: Rendimenti annui per segmenti di pesca nell'area del PdGL, GSA 16 - anno 2009 (IREPA)

I battelli che ricadono in questo segmento si caratterizzano per un livello di attività di 102 battelli, nel 2009, inferiore alla media del segmento a livello regionale. Annualmente, un battello della piccola pesca presenta una cattura di circa 3 tonnellate per 29 mila euro.

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 dell'O.P. il tremaglio 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.

3.6.3 Commercializzazione e prezzo di prima vendita del prodotto pescato

Specie Ittiche	Sicilia	Italia (esclusa Sicilia)
	Prezzi alla Produzione (€/kg)	
Acciughe	1.86	1.56
Lampughe	3.60	3.06
Alalunga	5.50	3.51
Pesce Spada	12.14	11.38
Occhiate	6.82	9.92
Bianchetto	8.68	5.78
Sardine	1.57	0.69
Pesce Pilota	1.75	1.55
Gamberi rosa	6.97	8.54
Sugarello	1.93	1.51
Totano Comune	8.62	3.58
Gamberi Rossi	18.35	20.58
Tonnetto	3.58	2.11
Menola	7.69	3.11
Pannocchie	3.73	6.18
Gambero Viola	17.03	25.19
Boghe	2.82	1.45
Nasello	7.50	7.53
Mormore	8.60	8.94
Seppia	11.44	7.58
Sgombro	3.14	3.72
Triglie di Scoglio	9.81	12.69
Triglie di Fango	5.45	4.95
Cefali	5.36	2.09
Ricciole	10.90	10.27

Pesce Sciabola	2.86	3.14
Polpo	7.68	7.09
Scorfani	10.40	11.30
Pesce San Pietro	7.75	14.67
Musdea	7.26	3.25

Tabella 14: Prezzi medi alla produzione delle principali specie pescate (IREPA)

4. Analisi dei punti di forza e debolezza

Il soggetto proponente, come precedentemente espresso, raggruppa 14 imbarcazioni delle 17 complessivamente iscritte nel Compartimento Marittimo di Trapani che esercitano l'attività di pesca nel Circondario Marittimo di Pantelleria. In relazione a questa circostanza, il soggetto proponente ha inteso avviare sul territorio specifiche attività di animazione territoriale dirette a coinvolgere tutti i pescatori operanti sul territorio del PdG, applicando le seguenti metodologie sia in fase di manifestazione di interesse sia nella fase di creazione e redazione del PdG definitivo:

- a) **approccio inclusivo:** a partecipare alle attività di animazione territoriale, sono stati invitati tutti i pescatori operanti nel Circondario Marittimo, e non solo gli aderenti all'OP proponente, in modo da poter condividere direttamente con gli operatori tutte le problematiche tecniche e gestionali inerenti il PdG;
- b) **adozione delle tecniche di ascolto:** le attività di animazione territoriale sono state condotte utilizzando la tecnica dell'ascolto dirette a coinvolgere tutti i partecipanti nelle attività di definizione dei problemi, nella loro condivisione e successiva analisi delle possibili soluzioni;
- c) **adozione delle decisioni all'unanimità:** la presente metodologia, se da un lato ha comportato difficoltà di mediazione tra tutti gli interessi in gioco, dall'altro assicura la formulazione di possibili soluzioni forti e condivise dalla base.

Le attività di animazione territoriale, sono state precedute dalla somministrazione ai pescatori aderenti all'OP di un questionario strutturato a risposta obbligata, attraverso il quale sono stati acquisiti i principali risultati inerenti le attività e tecniche di pesca nell'area di applicazione del PdG. Acquisiti i dati dei questionari, questi sono stati analizzati e sistematizzati ed hanno rappresentato la base per l'avvio delle attività di ascolto e concertazione territoriale.

La concertazione territoriale, è stata realizzata a Pantelleria nelle seguenti giornate:

Venerdì 7 maggio 2010: è stata convocata l'assemblea dei pescatori operanti nel Circondario Marittimo dell'isola di Pantelleria. L'assemblea è stata volutamente convocata presso l'abitazione del Sig. Salerno, che rappresenta la figura carismatica più importante e rispettata del territorio e che, con più di 50 anni di attività pesca, è riconosciuto come la memoria storica della pesca sull'isola di Pantelleria. Grazie all'impegno mostrato dai pescatori aderenti all'OP, l'assemblea è stata totalitaria, ed ha visto quindi la partecipazione anche dei pescatori non aderenti all'OP proponente, fino a comprendere il 100% delle imbarcazioni operanti nel Circondario Marittimo di Pantelleria.

Sabato 8 Maggio 2010: sono stati realizzati colloqui individuali con i pescatori e, in particolare, le attività dirette alla condivisione delle problematiche inerenti il comparto e, più in generale, delle finalità del PdG. Tutti i pescatori partecipanti alle attività (ovvero, lo ricordiamo, la

totalità dei pescatori operanti sulla zona di pesca), hanno manifestato apprezzamento per l'iniziativa ed in genere per l'impostazione della presente proposta di piano, dichiarandosi disposti a partecipare attivamente alle successive fasi di definizione del PdG definitivo.

Giovedì 18 Novembre 2010: è stata convocata l'assemblea dei pescatori operanti nel Circondario Marittimo dell'isola di Pantelleria. L'assemblea è stata convocata presso l'abitazione del Sig. Salerno. Grazie all'impegno mostrato dai pescatori aderenti all'OP, l'assemblea è stata totalitaria come le precedenti. Durante l'assemblea gli organi amministrativi dell'O.P. hanno illustrato i documenti e le dichiarazioni da sottoscrivere per la redazione del piano di gestione definitivo. Condivise le linee precedentemente concordate nel mese di Maggio si è proceduto alla definizione del PdG.

Venerdì 19 Novembre 2010: è stata nuovamente convocata l'assemblea dei pescatori operanti nel Circondario Marittimo dell'isola di Pantelleria. L'assemblea è stata convocata presso l'abitazione del Sig. Salerno. È stata presa visione della bozza del PdG definitivo ed è stato condiviso nelle linee e negli obiettivi da tutti i partecipanti che vedono in questo strumento la concreta possibilità di razionalizzare l'attività di pesca sull'Isola nonché l'opportunità di incentivare l'ingresso di nuove figure professionali, anche nel post-primario.

Le attività preliminari, necessarie al fine di redigere e valutare la fattibilità del PdG, sono state svolte in sede dai rappresentanti dell'OP proponente che si è avvalsa dell'apporto di propri consulenti e dello staff amministrativo delle Cooperative aderenti. Inoltre si è svolta una attività di raccolta dati di riferimento per la definizione del contesto operativo ed una serie di studi volti alla definizione del PdG.

Le attività di concertazione territoriale inerenti la manifestazione di interesse e la stesura definitiva del PGL è stata condotta oltre ai rappresentanti dell'O.P. proponente anche dall'organismo scientifico incaricato di garantire il supporto tecnico-scientifico all'attività progettuale di stesura del PdG, nella persona del Dott. Antonio Salina, Direttore Generale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale "A. Mirri" di Palermo, assistito dalla Dott.ssa Daniela Lo Monaco (IZS Palermo) e dal Dott. Giampiero Cappellino in qualità di esperto in promozione e progettazione di programmi di sviluppo locale.

4.1 I risultati delle attività di animazione territoriale

E' da considerare come il principale risultato delle attività di animazione territoriale condotte è rappresentato proprio nella rappresentatività delle assemblee che, come già detto, sono state totalitarie, avendo visto la partecipazione di tutti i pescatori professionisti che operano sulla zona di pesca oggetto del presente PdG. Già questa circostanza, da sola, testimonia l'enorme sensibilità che gli operatori professionali della pesca dell'isola di Pantelleria mostrano verso le tematiche connesse alla realizzazione di un PdG di questa zona di pesca, nonché l'alto livello di interesse e maturità del comparto locale verso l'assunzione diretta di responsabilità gestionali della zona di pesca.

Nello svolgimento delle diverse assemblee si è avuto modo di confrontarsi sulle diverse problematiche che attengono alle caratteristiche strutturali del comparto locale e di condividere un insieme di punti essenziali che sono stati alla base della definizione della strategia di intervento per la realizzazione del PdG.

In sintesi, si rappresentano le principali problematiche emerse e puntualmente rilevate nell'ambito delle attività di ascolto, rispetto alle quali il PdG deve necessariamente dare risposte puntuali e precise.

Per ragioni di opportunità, indotti dalla particolare composizione dei sistemi di pesca praticati dalla marineria pantasca, di seguito si rappresentano i risultati rilevati nell'ambito dell'azione di ascolto condotta nelle attività di animazione territoriale realizzate sul territorio, differenziando le tipologie di pesca in sole due categorie: pesca a strascico ed altri sistemi di pesca.

4.1.1 Pesca a strascico

A questo riguardo ed in via preliminare occorre evidenziare come, delle 17 imbarcazioni iscritte nel Circondario Marittimo di Pantelleria, solo una pratica prevalentemente questo tipo di pesca.

A causa della esiguità del numero di imbarcazioni che esercitano questo particolare tipo di pesca, lo sforzo di pesca sulla zona ricadente nel PdG, per unità di superficie, risulta pienamente sostenibile. Tale circostanza non può che condurre ad un giudizio positivo.

In definitiva, ove si analizzi lo sforzo di pesca solamente attraverso gli iscritti nella sola marineria di Pantelleria, si può concludere che questa tipologia di pesca, visto l'esiguità dello sforzo di pesca, è pienamente compatibile con la natura e quantità delle risorse ittiche dell'isola, tanto da concludere che il PdG preveda unicamente misure gestionali atte a preservare la situazione attuale.

In realtà, l'azione di ascolto realizzata nell'ambito delle attività di animazione territoriale, ha evidenziato come lo sforzo di pesca effettivo, operante sulla zona di pesca del PdG, da considerare ai fini di questa analisi, comprende, però, anche l'operatività di altre imbarcazioni, esterne al Circondario Marittimo di Pantelleria, che in modo più o meno abusivo e fraudolento esercitano di fatto questa tipologia di pesca sulle coste pantesche.

In altre parole, come hanno avuto modo di sottolineare gli operatori locali, qualunque misura diretta a ridurre e/o autogestire lo sforzo di pesca a strascico sulla zona del PdG, resterebbe sicuramente vano qualora, sulla stessa zona di pesca, sarebbe permesso ad imbarcazioni esterne di esercitare attività di concorrenza sleale. Questa attività fraudolenta, se non debitamente scoraggiata, finirebbe per esercitare influenze negative non solo sul segmento della sola pesca a strascico, ma più in generale sulla consistenza delle risorse ittiche di tutta la zona di pesca, rendendo vana qualunque misura di autogestione posta in essere dagli operatori locali. In particolare è doveroso precisare come gli operatori locali non hanno messo sotto accusa la legittimità di quel tipo di pesca (ndr "... *tutti devono avere possibilità di lavorare e di mangiare...*") quanto gli abusi che pare, a detta degli stessi pescatori, vengono perpetrati dentro la zona di pesca in analisi, ovvero l'arrivo nell'area di pesca di imbarcazioni iscritte in altre zone e il mancato rispetto dei limiti di fondale, attività queste che pare restino impunte per la difficoltà di controllare e sanzionare da parte delle forze preposte.

In merito a questo particolare tipo di pesca, infine, è da registrare la disponibilità dell'armatore dell'imbarcazione denominata "Lorena", Sig. Casano, di procedere alla demolizione della propria imbarcazione, qualora il PdG renda disponibili e fruibili le misure previste per l'arresto definitivo delle imbarcazioni. Per questa via, quindi, il Piano di gestione (prevedendo le necessarie misure nazionali di compensazione) potrebbe aspirare a raggiungere l'obiettivo della riduzione dello sforzo di pesca per lo strascico del 50%, come effetto della demolizione di questa imbarcazione. Chiaramente, questa misura di riduzione dello sforzo totale di pesca, comporterà a medio e lungo termine l'effettiva limitazione delle catture solo a condizione che il piano PdG riesca ad imporre misure di contenimento finalizzata alla riduzione dell'accesso, di imbarcazioni iscritte in altri compartimenti, all'area riferita al PdG, anche programmando l'incremento delle attività di sorveglianza da parte della capitaneria di porto e/o delle altre forze di polizia (Es. Carabinieri).

Da sottolineare che lo sforzo di pesca si attenua in condizioni di mare sfavorevoli. Le zone di pesca in base alla stagione non vengono cambiate e la maggior parte dei pescatori esercita la propria attività mediamente 3 giorni su 7.

4.1.2 Altri sistemi di pesca

Le attività di ascolto, hanno messo in risalto le caratteristiche di estrema adattabilità delle attività di pesca operanti sulla zona oggetto del PdG. Tutte le imbarcazioni sono variamente dotate di diversi attrezzi e le modalità di loro utilizzo appaiono sufficientemente specifiche e flessibili in relazione alle principali specie bersaglio.

In relazione agli altri sistemi di pesca, è stato evidenziato come esistono particolari conflitti con le attività di pesca sportiva la quale, quando non sfociano in situazioni illecite (pesca di frodo), necessita di una precisa regolamentazione diretta ad evitare le suddette situazioni di conflitto con la pesca professionale le quali, a volte, possono anche comportare riduzioni delle condizioni di sicurezza della navigazione.

Particolarmente interessante è stata la richiesta da parte degli operatori della pesca di concertare possibili modalità innovative di utilizzo degli attrezzi da posta in dotazione alle imbarcazioni della marineria pantasca, in riferimento a maglie e lunghezza delle reti.

I pescatori propongono di sperimentare, all'interno del piano di gestione, sistemi di pesca innovativi senza rinunciare a pesche tradizionali quali la *palamitara* o i *lacciareddi*. Una volta condotta la sperimentazione, finalizzata a raccogliere dati sulle catture inerenti le singole modalità sperimentali di pesca e verificata scientificamente la sostenibilità delle suddette soluzioni, sia in termini di compatibilità dei livelli di cattura che di resa media delle attività di pesca, le soluzioni testate verranno adottate come misure tecniche permanenti relative alla zona di pesca del PdG.

4.2 Problematiche rilevate

Oltre alle problematiche strettamente inerenti la realizzazione delle operazioni di pesca, l'azione di ascolto condotta nell'ambito delle attività di animazione territoriale realizzate sul territorio ha permesso di fare emergere un complesso di altre problematiche quali:

- **Condizioni meteo-marine spesso proibitive:** è noto come, specie nei periodi invernali, sull'isola di Pantelleria le condizioni meteo-marine avverse riducano sensibilmente le giornate ove è possibile esercitare le attività di pesca. Spesso, infatti, i pescatori sono costretti a chiedere l'applicazione dei sussidi per le calamità naturali;
- **Regolamentazione penalizzante delle giornate di pesca:** ci si riferisce, in particolare, alla norma che vieta le attività di pesca a strascico nelle giornate di sabato e domenica, dalle ore 24:00 di venerdì alle ore 24:00 di domenica, con ulteriore riduzione dei proventi degli operatori;
- **Scarsa conoscenza delle norme in tema di pescaturismo ed ittiturismo:** dai questionari somministrati, è stato possibile rilevare la disponibilità di tutti i pescatori intervistati a svolgere attività integrative alla pesca, con particolare riferimento alle attività di pescaturismo. Di

conseguenza, nel corso delle azioni di ascolto, è parso opportuno approfondire queste risultanze dell'analisi dei questionari stimolando i pescatori (con domande mirate) a pronunciarsi in merito. Ebbene, su questo punto i pescatori hanno avuto modo di chiarire che il mancato svolgimento delle attività di pescaturismo ed ittiturismo, oltre che da ragioni prettamente finanziarie (ravvisabili nella mancata disponibilità delle risorse necessarie ad adeguare le rispettive imbarcazioni) è motivato anche da ragioni pratiche, inerenti la mancanza di informazioni di dettaglio relative alle modalità di conduzione di queste attività che, a loro dire, impedisce la corretta valutazione della reale convenienza economica a svolgere le suddette attività integrative connesse alla fruizione turistica delle risorse del mare. Anzi, con particolare riferimento alle attività di ittiturismo e dopo avere acquisito il minimo di informazioni necessarie, diversi pescatori hanno accettato di valutare anche la possibilità di coinvolgere nelle attività di ospitalità turistica e/o di somministrazione ai turisti di piatti tipici della cucina pantasca, anche le rispettive mogli. Per tali ragioni si è ravvisata la necessità di promuovere dei percorsi formativi finalizzati alla conoscenza delle normative riguardanti pescaturismo ed ittiturismo.

- **Gestione dei periodi di fermo biologico:** dai questionari somministrati, è stato possibile rilevare come la fissazione di un periodo di fermo biologico non è visto come un problema, anzi, è percepito come un momento necessario per lo sviluppo della fauna ittica ma, oltre che essere adeguatamente ricompensato, deve anche avere certe condizioni. I pescatori hanno tenuto a sottolineare come talvolta le norme sono pensate con una *ratio* lontana dal contesto reale. Il PdG pertanto prevede la predisposizione dei periodi di fermo biologico da stabilire per singolo sistema di pesca.
- **Atteggiamento critico in merito alla possibile istituzione di un'Area Marina Protetta e di un Parco Nazionale:** i pescatori hanno immediatamente sollevato tutte le loro preoccupazioni in merito al processo in itinere diretto al riconoscimento nell'isola di Pantelleria di un'Area Marina Protetta e del Parco Nazionale. In particolare l'atteggiamento critico è rivolto alla possibilità che in seguito all'istituzione dei due organismi possano essere apposti nuovi limiti e regolamentazioni che finirebbero per comprimere oltre la soglia della loro sostenibilità le attuali condizioni per l'esercizio delle attività di pesca sull'isola di Pantelleria, già oggi particolarmente difficoltose ad opera dei numerosi vincoli normativi comunitari. L'istituzione di un AMP e di un Parco Nazionale sull'isola di Pantelleria potrebbe, però, rappresentare un'opportunità anche per i pescatori solo in presenza di una condivisione unanime degli obiettivi di tutte le parti interessate.
- **Mantenimento delle modalità di pesca tradizionale.**

Nei capitoli che seguono, tutte le osservazioni e le informazioni acquisite sia dalla somministrazione dei questionari che attraverso le azioni di ascolto realizzate nelle attività di

animazione territoriale, vengono sistematizzate distinguendo i fattori endogeni al sistema in Minacce ed Opportunità. Nel successivo capitolo, con l'ausilio delle risultanze della SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities Threats) Analysis, vengono individuate le linee strategiche del piano di gestione.

5. SWOT Analysis

Sulla base di quanto emerso i punti di forza e debolezza sono stati raggruppati nelle tabelle seguenti.

Settore	Punti di Forza	Punti di Debolezza	Minacce	Opportunità
Gestione delle risorse biologiche	Resilienza dell'ecosistema	Variabilità struttura ecosistemica	Riduzione rendimenti di pesca	Introduzione modalità di cogestione
	Iniziative a difesa delle risorse	Pesca in aree sensibili	Riduzione rendimenti di pesca	Chiusura pesca in aree nursery in determinati periodi
	Area Marina Protetta in itinere Parco Marino			Misure tecniche di conservazione
	Presenza di ambienti di grande valenza ecologica e specie protette: Fanerogame marine (Posidonia oceanica), coralligeno, mammiferi e rettili marini.		Pesca illegale con attrezzi vietati	Piani di gestione nazionali e locali e misure socio-economiche
			Attività da diporto e ancoraggi in zone con particolare valenza ecologica	Misure tecniche di prevenzione e gestione
	Presenza periodica di specie di grandi e medi pelagici		Bycatch	Pesca illegale, Minacce a specie protette
	Forte competizione per le risorse tra pesca professionale e sportiva Forte competizione con attività di pesca praticate da altre flotte	Riduzione rendimenti di pesca Pesca subacquea illegale con le bombole Riduzione rendimenti di pesca	Misure tecniche per la riduzione dei conflitti	

Settore	Punti di Forza	Punti di Debolezza	Minacce	Opportunità
Struttura produttiva in mare	Elevata professionalità degli addetti	Deficit formativo per sbocchi occupazionali alternativi	Espulsione dal mercato del lavoro	Introduzione sistemi di cogestione
		Scarso ricambio generazionale		Riconversione verso attività affini
	Totalità delle imbarcazioni aderenti al PdGL e alto livello di associazionismo			Sviluppo investimenti verso attività integrata di filiera
	Struttura artigianale	Sottocapitalizzazione imprese di pesca	Espulsione dal mercato del lavoro	Multifunzionalità pescaturismo
		Difficoltà accesso al credito	Elevati costi di gestione (carburante, esche, costi per danneggiamento o smarrimento attrezzature)	Sperimentazioni tramite progetti pilota tese a migliorare la selettività e l'efficienza dell'attrezzo da pesca
		Condizioni di sicurezza delle imbarcazioni attestata ai livelli imposti dagli standard minimi previsti dalla legge		Ammodernamento e adeguamento delle imbarcazioni al pescaturismo
	Presenza di diversità di attrezzi di pesca	Conflitti tra sistemi di pesca artigianale locale e strascico proveniente da altre marinerie. Conflitti con pesca ricreativa	Riduzione dei rendimenti di pesca	Diversificazione attività di pesca
				Misure tecniche di prevenzione e gestione
Qualità delle produzioni	Scarsa valorizzazione prodotto pescato	Produzione di qualità in competizione sullo stesso mercato finale	Politiche di certificazione e tracciabilità	
			Sviluppo sistemi di qualità totale	

Settore	Punti di Forza	Punti di Debolezza	Minacce	Opportunità
Commercializzazione	Vendita diretta al dettaglio	Mancanza di infrastrutture a terra (stoccaggio del prodotto e celle frigo, produzione di ghiaccio, stoccaggio attrezzature, area trasformazione pescato)	Costi di investimento elevati	Creazione di infrastrutture
	Qualità del pescato			Difficoltà ad adeguarsi a nuove regole di mercato e a nuovi standard dei prodotti
		Attività di formazione professionale		
	Presenza di specie di alto valore commerciale			Sviluppo marchi di qualità del pescato
	Presenza di specie massive	Scarsa valorizzazione del prodotto		Sviluppo di attività di trasformazione del pescato e formazione degli operatori
		Richiesta di mercato condizionata dalla stagionalità del turismo		Incoraggiare la presenza turistica in più periodi dell'anno, promuovendo attività di pescaturismo ed ittiturismo

Settore	Punti di Forza	Punti di Debolezza	Minacce	Opportunità
Risorse umane	Professionalità ed esperienza	Bassa scolarizzazione		Attività di formazione professionale
	Area a vocazione turistica			Ulteriore sviluppo di attività integrative (es.: pesca turismo)
				Coinvolgimento degli addetti nella pesca in attività di gestione e tutela delle aree sensibili
	Riduzione flotta più vetusta ed inefficiente e miglioramento delle condizioni di lavoro a bordo	Riduzione degli addetti	Riduzione dei redditi da lavoro come conseguenza dell'aumento dei costi operativi	Investimento a bordo dei pescherecci
	Patrimonio culturale della pesca artigianale	Abbandono del mestiere di pescatore da parte dei figli degli operatori del settore	Fragilità del settore per competizione con la pesca industriale	Perdita della memoria storica e delle capacità artigiane
		Promozione patrimonio storico, culturale e culinario		

6. Individuazione dell'obiettivo globale e degli obiettivi specifici

L'obiettivo del Piano di gestione è quello di recuperare gli stock ittici attraverso la gestione dello sforzo di pesca e l'introduzione di misure tecniche. Al fine di raggiungere i suddetti obiettivi, tenendo conto del contesto ambientale, fisiografico, biologico e socio economico, sono stati individuati gli obiettivi di natura biologica, sociale ed economica di seguito indicati.

Obiettivo globale	Obiettivi specifici	Indicatori
Biologico: Razionalizzare lo sfruttamento delle risorse, diminuire lo sforzo di pesca e il bycatch e ridurre l'impatto delle attività di pesca sull'ambiente, soprattutto in aree sensibili.	Riduzione dell'attività di pesca espressa in termini di sforzo di pesca in aree sensibili e alcuni periodi dell'anno	Sforzo di pesca totale (E) Catture per unità di sforzo (CPUE)
	Pianificare un'ottimizzazione delle catture attraverso una valutazione delle CPUE	Bycatch (abbondanza, incidenza su giovanili) Struttura demografica delle principali catture
	Stimare l'abbondanza del bycatch nei rendimenti commerciali e pianificare eventuali misure tecniche per la sua riduzione	Indici di reclutamento Indici di biodiversità Parametri maturità sessuale delle principali specie catturate
	Ridurre l'impatto delle attività di pesca sull'ambiente e tutelare aree sensibili (es: nursery) per l'ecologia e la biologia delle risorse	Taglie di prima maturità sessuale
Economico: Miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore	Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione.	Prezzo medio sbarcato (€/kg)
	Ottimizzare i ricavi anche attraverso la promozione di risorse sottovalutate dal mercato	Valore aggiunto per battello Costi/Ricavi per tipologia di pesca
	Ridurre i costi delle attività di pesca, migliorando la filiera, i servizi e le infrastrutture	
Sociale: massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca	Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate	Numero pescatori Età media dei pescatori

6.1 Individuazione e quantificazione degli indicatori biologici, economici e sociali

Di seguito si evidenziano i valori iniziali (*Baseline*), riferiti allo sforzo di pesca ed alla CPUE calcolati in base a IREPA 2003:

- Sforzo di Pesca: $TSL * \text{Giorni Medi di Pesca} / 1000$;
- CPUE: $(\text{Catture Totali in Chilogrammi} / \text{Giorni Medi di Pesca}) / TSL$.

Anno	TSL	Giorni Medi di Pesca	Sforzo di Pesca
2008	53,02	45	2,38
2009	42,12	45	1,88
2010	42,74	45	1,92

Tabella 15: Sforzo di Pesca Totale nel triennio 2008-2010

Dall'analisi dei dati si evince che dal 2008 al 2009 si registra una sensibile diminuzione dello sforzo di pesca della flotta pantasca, imputabile alle mutabili condizioni meteo-marine ed a un conseguente diverso uso dell'area di pesca e degli attrezzi; tale valore si mantiene costante anche nel 2010.

Anno	Kg Totali	Giorni Medi di Pesca	TSL	CPUE
2008	8764,5	45	53,02	3,7 Kg/TSL
2009	6759	45	42,12	3,6 Kg/TSL
2010	7030 *	45	42,74	3,6 Kg/TSL *

Tabella 16: CPUE nel triennio 2008-2010. * Valore stimato per l'intero 2010

Strettamente legato allo sforzo di pesca risulta essere il CPUE che bene evidenzia dal 2008 al 2009 un lieve decremento del pescato mentre risulta costante nelle previsioni 2010.

Alla luce dei dati ci si attendono, almeno per il primo anno di applicazione del PdG, valori non superiori a quelli degli anni precedenti sia per lo sforzo di pesca che per la CPUE. Verrà tollerato uno scostamento dei valori attesi del 10%.

Nella tabella 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.

Segmento di flotta	Obiettivi	Indicatori	Baseline *	Reference Points
Attrezzi passivi (reti da posta fissa, lenza, palangaro derivante)	Tecnico	Giorni di pesca per battello	Giorni di pesca per battello = 102	<i>costante</i>
	Economico	Valore aggiunto/battello Costi intermedi /ricavi	Valore aggiunto/battello = 19 mila € Costi intermedi /ricavi = 33%	+10% della baseline -5% della baseline
	Sociale	Numero di pescatori	Numero di pescatori = 40	- 5% della baseline

Tabella 17: Indicatori, obiettivi biologici, economici e sociali (IREPA)

7. Misure gestionali del PdG Nazionale relativo alla GSA in cui ricade l'area del PdGL locale

Le attività di pesca regolamentate da questo PdGL non rientrano all'interno dei PdGL per la pesca siciliana a strascico in quanto la GSA di appartenenza dell'isola di Pantelleria è la GSA 13. Inoltre, considerato che esiste una sola imbarcazione che pratica la pesca a strascico non si ritiene di dover applicare misure di demolizione.

Per quanto concerne la riduzione programmata dello sforzo di pesca relativa ad altri attrezzi, in considerazione sempre della GSA di riferimento per l'area di competenza del Piano di Gestione Locale non sono previste percentuali di ritiro definitivo per segmento di pesca. Di seguito si riportano esclusivamente le misure previste per la limitrofa GSA 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.

Sistema di Pesca	% riduzione	GT/ritirato	kW/ritirato
Strascico	18,2	2.485	11.228
Atri sistemi di pesca	6,7	899	7.642
Circuizione e volante	2,3	84	373

Tabella 18: Stima dei Ritiri (Reg. CE 1198/2006) - 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.

7.1 Individuazione di misure gestionali specifiche del Piano di Gestione Locale

Le politiche di gestione della pesca, delle risorse e dell'ambiente marino in genere hanno virato decisamente negli ultimi anni verso la pianificazione e la realizzazione di uno sviluppo sostenibile, guidate in tale ottica dai principi del Codice di Condotta per una pesca Responsabile della FAO (1995) e dell'approccio ecosistemico applicato alla pesca (EAF) (FAO, 2003). A tal fine il FEP 2007-2013 con i Piani di Gestione Locale ha l'obiettivo di preservare dall'eccessivo depauperamento le risorse rinnovabili e porre un limite al degrado dell'ambiente naturale.

Tenendo conto di tali obiettivi e delle attività di pesca presenti nell'area in cui ricade il PdGL, sono state previste delle misure di gestione (art. 4 del Reg. (CE) 2371/02) per ridurre l'impatto delle attività di pesca su ecosistemi sensibili, salvaguardare il rinnovo delle risorse ittiche, ridurre il bycatch, evitare pericolose alterazioni delle catene trofiche locali, ma al tempo stesso rendere più efficienti le attività pescherecce senza aumentare lo sforzo di pesca, risolvere o mitigare i conflitti tra categorie di pescatori e tra professionisti e pesca ricreativa, promuovere la formazione e la partecipazione giovanile, incoraggiare l'utilizzo di attrezzature a ridotto impatto ambientale, miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore, massimizzare le opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca, migliorare i servizi e le fasi della filiera, favorire il miglioramento del trattamento e della qualità del pescato.

Alla luce degli obiettivi fissati all'interno del piano (vedi paragrafo *2.1 Individuazione dell'obiettivo globale e degli obiettivi specifici*), sono state individuate le misure gestionali per ogni segmento di pesca da implementare nel periodo 2010-2013 e di seguito descritte in schede riassuntive:

7.1.1 Pesca a strascico

Per quanto riguarda le attività di pesca a strascico regolamentate da questo PdGL che si inseriscono nel Piano di Gestione Siciliano, si osserva che nell'area esercita la professione solo 1 imbarcazione. Considerato l'esiguo numero di unità dedite a tale attività, lo sforzo di pesca nell'area ha poca incidenza pertanto non sono previste ulteriori riduzioni programmate dello sforzo di pesca, ma rimangono quelle previste dagli obiettivi nazionali della GSA limitrofa.

Inoltre, considerata la limitata area in cui l'attività di pesca a strascico può essere effettuata, vista la peculiare caratteristica dell'evoluzione batimetrica e valutata, soprattutto, l'esistenza di una costante attività di sorveglianza e monitoraggio prevista dal PdGL, per la sola imbarcazione a strascico aderente al presente PdGL, l'attività di pesca può essere esercitata in tutte le aree con isobata superiore ai 50 metri.

- **Riduzione attività di pesca (Arresto temporaneo)**

Le imbarcazioni a strascico nell'area del piano di gestione fermeranno la loro attività nel periodo compreso tra l'1 Ottobre ed il 31 Ottobre.

E' istituito arresto temporaneo obbligatorio che vada dall'1 al 31 Ottobre di ogni anno. Si è scelto il periodo autunnale in quanto coincide con il periodo di maggiore vulnerabilità allo strascico di tutte quelle specie che reclutano in estate sui fondi costieri interdetti allo strascico e si allontanano sui fondi strascicabili con la crescita e l'inizio delle mareggiate autunnali.

Inoltre a questo periodo si aggiunge un ulteriore periodo volontario di 30 giorni da effettuare nel mese di gennaio/febbraio al fine di tutelare la risorsa gambero rosa. Nei limiti delle disponibilità finanziarie, è prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati, in base al CCNL in vigore, e ai proprietari di nave ai sensi del Reg. (CE) n. 2792/1999 e s.m.i.

7.1.2 Reti da posta

- **Limitazione lunghezza delle reti da posta**

Al fine di ridurre lo sforzo di pesca nelle aree costiere si prevede di limitare la lunghezza delle reti da posta di timo tramaglio a soli 1500 m in tutti i periodi dell'anno.

- **Selettività delle reti**

Al fine di tutelare le risorse di elevato valore commerciale e ridurre le catture accessorie si fissa la dimensione delle reti tramaglio come di seguito riportato:

Maglia per la pesca della triglia di scoglio: 9, 10 ed 11.

7.1.3 Palangaro di superficie

- **Progetto pilota (Misura 3.5 - Progetti pilota)**

Al fine di ridurre il bycatch della pesca al pescespada con il palangaro di superficie nell'area del PdGL, si propone la sperimentazione di modifiche agli attrezzi utilizzati da attuare nell'ambito di un progetto pilota. Infatti, l'uso del palangaro di superficie spesso comporta la cattura di esemplari di specie protette (es.: la tartaruga marina *Caretta caretta*) o non desiderate (es.: il trigone viola *Pteroplatytrygon violacea*). Da studi già effettuati in varie aree del Mediterraneo (Piovano et al., 2008) si è potuto accertare che l'utilizzo di ami di forma circolare (circle hooks) consente di diminuire notevolmente il tasso di mortalità di specie che non rientrano negli interessi dei pescatori, in quanto le caratteristiche di tali ami rendono difficile l'ingestione degli stessi da parte delle specie catturate, allamando quasi sempre la preda nella regione labiale. Pertanto ciò rende possibile il rilascio in mare di tali esemplari a seguito di cattura. Inoltre l'utilizzo di questi ami non sembra comportare modificazioni statisticamente significative nelle catture della specie bersaglio *Xiphias gladius* (Piovano et al., 2008). L'utilizzo, inoltre, di circle hooks consente un sostanziale e significativo abbattimento delle catture di giovanili di pesce spada con conseguente tutela dello stock.

I circle hooks, ami tondi/circolari, rappresentano una tipologia di ami fortemente ricurvi, tali da apparire con forma quasi circolare. Le caratteristiche costruttive di tali ami rendono rara, e comunque assai difficile, l'ingestione degli stessi da parte delle specie ittiche catturate, il pesce infatti allama nella regione labiale.

Tale peculiarità consente di diminuire notevolmente il tasso di mortalità di specie ittiche rilasciate in mare a seguito di cattura.

Gli studi condotti in seno al Progetto LIFE03 NAT/IT/000163 DEL. TA. - "Riduzione impatto attività umane su Caretta e Tursiope e loro conservazione in Sicilia" (Piovano et al., 2008), hanno evidenziato come l'utilizzo dei suddetti ami, non comporta modificazioni statisticamente significative, sia per quantità che per peso, della specie bersaglio (Pesce spada, *Xiphias gladius*) rispetto agli ami tradizionali (J-hooks).

Questi ultimi infatti vengono inghiottiti dagli organismi marini con compromissione di organi vitali e conseguente exitus. L'utilizzo, inoltre, di circle hooks consente un sostanziale e significativo abbattimento delle catture di giovanili di pesce spada con conseguente tutela dello stock.

La modifica dei palangari che utilizzano i J-hooks è prevista, quindi, dal primo anno di monitoraggio scientifico. Tale variazione avverrà a seguito di valutazione da parte dell'Ente responsabile del monitoraggio scientifico e dell'Ente esterno di valutazione.

Gli ami utilizzati per la pesca del pesce spada avranno dimensioni non inferiori alla misura standard 3 (ad oggi non esiste, infatti, una regolamentazione specifica che definisce le dimensioni minime degli ami per la pesca di tale specie pelagica).

La modifica dei palangari che utilizzano ami tradizionali (J-hooks) è prevista, quindi, dopo il primo anno di monitoraggio scientifico e qualora introdotta farà riferimento alla misura 1.3 Investimento a bordo dei pescherecci e selettività, art. 25, par.2) Reg. CE n.1198/2006.

Tale variazione avverrà a seguito di valutazione da parte degli Enti responsabili del monitoraggio scientifico.

Gli ami utilizzati per la pesca del pesce spada avranno dimensioni non inferiori alla misura standard 3.

7.1.4 Divieto di pesca

Al fine di migliorare lo stato delle risorse e tutelare le aree di nursery, verranno adottate misure di gestione e controllo delle condizioni di accesso all'area compresa tra Sataria e Punta Fram nei mesi di Marzo-Aprile. In tali mesi è vietato l'accesso a tale area a qualsiasi sistema di pesca.

8. Valutazione degli impatti biologici e socio-economici delle misure gestionali

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:

Obiettivi	Descrizione	Indicatori	Periodicità
Biologico	Stato delle risorse biologiche nei limiti biologici di sicurezza	CPUE	Annuale
Economico	Sostenibilità economica dell'attività di pesca	Ricavo/batt. Prezzo medio sbarcato	Annuale
Sociale	Mantenimento posti di lavoro e livelli di salari adeguati	Occupati Costo del lavoro per addetto	Annuale

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

I valori calcolati in riferimento a ciascun indicatore saranno posti a confronto con i rispettivi *Reference Points* (R.P.) 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	Reference Point
	Positiva	valore corrente >RP
	Stabile	valore corrente prossimo al RP
	Negativa	valore corrente < RP
	non disponibile	

Figura 9: Sistema *traffic light*

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.

Ad attuazione del piano verranno controllati gli indicatori utilizzati e realizzati modelli di simulazione per la valutazione delle risorse al fine del raggiungimento degli obiettivi.

9. Controllo e sorveglianza del PdGL

L'attività di controllo e di effettiva applicazione delle misure proposte viene demandata alle Autorità competenti locali, anche mediante la stipula di un protocollo fra l'autorità di gestione e la Capitaneria di Porto.

Fermo restando che l'attività di controllo resta a carico delle Autorità competenti, i soci dell'O.P. e gli aderenti al PdG svolgeranno azione di supporto alla sorveglianza, in qualità di “sentinelle del mare”, con la funzione di vigilare al fine di verificare che non ci siano illeciti in termini di attività in aree, tempi e modalità di pesca non consentiti dal PdGL e sensibilizzare i fruitori dell'area all'osservanza delle regole.

9.1 Sistema di governance del PdGL

La attuazione del piano di gestione locale richiede un sistema di governance basato su una strategia di gestione centrata su un sistema integrato di monitoraggio, controllo e sorveglianza.

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, sia in termini di sforzo, cattura e misure tecniche, e, se del caso, introdurre adeguati elementi correttivi. Il buon funzionamento del sistema sarà garantito da un adeguato sistema di sorveglianza, in capo all'autorità marittima, coadiuvato dagli altri corpi di polizia marittima e da operatori aderenti all'O.P., 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), una rappresentanza dell'O.P. e degli aderenti al PdG, una rappresentanza della locale Capitaneria di Porto ed, eventualmente, una rappresentanza della Regione Siciliana.

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

Inoltre, l'O.P. si impegna a coinvolgere nella governance rappresentanti di eventuali Co.Ge.PA 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 ed elaborazione degli indicatori socio economici.

9.1.1 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 della analisi biologiche e socio-economiche. L'O.P., alla luce della valutazione espressa dall'Organismo di Governance, può proporre la conferma per l'anno successivo del Piano di Gestione Locale, modifiche, oppure, se ritenuto necessario, avvia le procedure per un nuovo Piano per l'anno successivo.

9.1.2 Sistema di controllo

L'organismo di governance, in ragione dei risultati raggiunti e dell'evoluzione della normativa europea e nazionale in tema di pesca, valuterà periodicamente l'insieme delle regole che controllano le attività di prelievo attraverso lo sforzo di pesca, le catture e le misure tecniche.

9.1.3 Sistema di sorveglianza

L'O.P., 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. Tale regolamento potrà essere approvato dall'assemblea degli aderenti al PdGL.

L'O.P. inoltre è responsabile per la produzione di un rapporto annuale sulle infrazioni e sulle sanzioni comminate ai soci aderenti al Piano, 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.

La sorveglianza prevede inoltre un controllo delle attività di pesca sportiva e ricreativa esercitata all'interno dell'area in cui ricade il piano di gestione anche attraverso l'attività di sorveglianza e controllo svolta dagli aderenti al PdGL. Al fine di valutare la reale incidenza e l'impatto dello sforzo di pesca esercitato dagli operatori sportivi e ricreativi, potrà essere previsto, compatibilmente con la normativa nazionale in materia, il rilascio, da parte dell'Ente Gestore, di un permesso provvisorio per l'autorizzazione all'attività di pesca sportiva e ricreativa all'interno dell'area oggetto del PdG.

10. Strumenti finanziari di supporto al PdGL

Nelle schede che seguono, per ogni segmento di pesca, sono individuate le misure previste dal FEP a sostegno degli operatori del settore.

Esse sono state individuate considerati gli obiettivi fissati all'interno del piano (riduzione dello sforzo di pesca al fine di salvaguardare le risorse ittiche, miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore e massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca) e in considerazione delle misure gestionali da implementare nel periodo 2010-2013.

10.1 Misura 1.3 - Reg. (CE) 1198/06 art. 25 c. 2

Investimento a bordo dei pescherecci e selettività.

- **Descrizione della misura**

Si ritiene opportuno regolamentare l'uso del tramaglio nelle acque di competenza del PdGL attraverso l'utilizzo di un tramaglio con dimensione della maglia non inferiore alla "12". Tale misura è introdotta al fine di tutelare la risorsa triglia. La misura prevista sosterrà gli operatori interessati. Si stima un numero di unità coinvolte pari a 16.

- **Importo previsto**

6.000,00 euro per imbarcazione (16 imbarcazioni per un costo indicativo di una pezza di rete di lunghezza di circa 50 m pari a 200 euro) per un totale di 96.000,00 euro.

10.2 Misura 1.4 - Reg. CE 1198/06 art.26 c.4 lett.c

Piccola pesca costiera: riduzione volontaria dello sforzo di pesca attraverso l'istituzione di un periodo di fermo nel mese di Settembre.

- **Macrovoce di spesa**

Corresponsione di un premio per imbarcati, totale imbarcati 25.

- **Importo previsto**

- Per ogni imbarcato si prevede un importo unitario in base al CCNL 1.065,00 € per imbarcato, totale 26.625,00 €;

10.3 Misura 1.4 - Reg. CE 1198/06 art.26 c.4 lett.e

Piccola pesca costiera: migliorare le competenze e la formazione in materia di pesca e, ai sensi dell'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.

- **Macrovoci 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 10 imbarcati 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. l): 80.000 euro

10.4 Misura 1.5 - Reg. CE 1198/06 art.26 c.1 lett.b

Compensazione socio-economica.

- **Descrizione della misura**

Partecipazione a corsi volti al miglioramento delle competenze professionali con particolare riguardo alle tematiche di sicurezza in mare, sicurezza alimentare, qualità del pescato ed attività connesse alla pesca.

- **Macrovoci di spesa**

Costi di partecipazione individuale a corsi di formazione di aggiornamento professionale

- **Importo previsto**

- Numero pescatori interessati 25;
- Costo individuale massimo rimborsabile 10.000 €;

10.5 Misura 1.5 - Reg. CE 1198/06 art.27 c.1 lett.a

Diversificazione delle attività allo scopo di promuovere la pluriattività per i pescatori.

- **Descrizione della misura**

Al fine di promuovere la diversificazione delle attività e la pluriattività da parte degli operatori della pesca, considerata la peculiarità dell'area oggetto del PdG, si ritiene opportuno favorire la creazione di attività di pescaturismo ed ittiturismo. Tale attività integrativa, prevederà:

- **Pescaturismo:** adeguamento delle imbarcazioni e delle attrezzature di bordo per effettuare tale attività e partecipazione a corsi volti al miglioramento delle competenze professionali (sicurezza in mare, pescaturismo).
- **Ittiturismo:** adeguamento di strutture e/o abitazioni, nella disponibilità dell'operatore della pesca, con lo scopo di promuovere attività di ospitalità, di ristorazione e di servizi, sia ricreative sia culturali finalizzate alla corretta fruizione degli ecosistemi acquatici e delle risorse della pesca, valorizzando gli aspetti socio-culturali del mondo dei pescatori, esercitate da imprese di pesca che effettuano l'attività sia individualmente, sia in forma associata.

- **Costi previsti**

- Adeguamento n. 3 imbarcazioni per attività di pesca turismo: costo per M/B 10.0000,00 euro;
- Due iniziative volte alla realizzazione di attività ittituristiche: costo massimo per progetto 50.000,00 euro.

10.6 Misura 3.1 - Reg. CE 1198/06 art. 37 lett.c

Azioni collettive: rimozione dai fondali degli attrezzi da pesca smarriti

- **Descrizione della misura**

Al fine di migliorare le condizioni e la qualità dei fondali nell'area del PdGL si intende intraprendere un'iniziativa collettiva mirata alla rimozione di attrezzi da pesca smarriti per arginare il fenomeno della "pesca fantasma". Saranno coinvolte 5 M/B.

- **Costi previsti**

- € 90.000,00

10.7 Misura 3.3 - Reg. CE 1198/06 art.39

Porti, luoghi di sbarco e ripari di pesca.

- **Descrizione della misura**

Al fine di promuovere il miglioramento e l'organizzazione della catena di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca, si ritiene opportuno effettuare investimenti mirati a realizzare strutture a terra di supporto all'attività, nonché acquistare attrezzature utili a migliorare la qualità del lavoro e del pescato. Pertanto si prevede la realizzazione di uno stabilimento riconosciuto. Si prevede la realizzazione di n. 1 progetto comprensivo di opere murarie ed assimilate ed acquisto attrezzature.

- **Costi previsti**

- Costo previsto per progetto comprensivo di opere murarie ed assimilate, attrezzature, impianti e spese generali. 200.000,00 euro.

10.8 Misura 3.5 - Reg. CE 1198/06 art. 41

Progetti pilota

- **Descrizione della misura**

Al fine di ridurre il bycatch della pesca al pescespada con il palangaro di superficie nell'area del PdGL, si propone la sperimentazione di modifiche agli attrezzi utilizzati (sostituzione degli ami tradizionali con ami circolari) da attuare nell'ambito di un progetto pilota. Il progetto vedrà il coinvolgimento di 3 imbarcazioni.

- **Costi previsti**

- € 70.000,00

11. Piano finanziario generale

STESURA DEFINITIVA DEL PIANO DI GESTIONE LOCALE	SPESE
Spese per riunioni e attività preliminari	€ 10.000,00
Spese per la raccolta della base dati di riferimento per la definizione del contesto	€ 10.000,00
Spese inerenti la redazione del PdGL	€ 42.000,00
Spese per la valutazione ex-ante del Piano	€ 10.000,00
Spese generali nell'ambito del 10%	€ 8.000,00
Totale Spese per la Realizzazione del Piano	€ 80.000,00

Tabella 20: Spese relative alla redazione del PdG

SPERIMENTAZIONE PGL: MONITORAGGIO, VALUTAZIONE ED ADEGUAMENTI DEL PIANO DI GESTIONE LOCALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	TOTALE
Spese per la gestione tecnico-amministrativa del PdGL	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 45.000,00
Spese per la raccolta, aggiornamento ed implementazione dei dati di riferimento per la definizione del contesto	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 18.000,00
Spese per la rilevazione diretta a bordo dei dati, da parte di osservatori, durante le normali battute di pesca	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 9.000,00
Spese per consulenze scientifiche	€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 12.000,00
Spese relative al monitoraggio scientifico	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 30.000,00
Spese per l'adeguamento del PdGL	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 30.000,00
Spese per la valutazione intermedia del Piano	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 0,00	€ 12.000,00
Spese per la valutazione finale del Piano	€ 0,00	€ 0,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00
Spese generali nell'ambito del 10%	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	€ 18.000,00
Totale	€ 60.000,00	€ 60.000,00	€ 60.000,00	€ 180.000,00

Tabella 21: Piano finanziario del PdGL

11.1 Misure FEP di supporto al PdGL

Misura FEP 2007/2013	Descrizione	Macrovoce di Spesa	Importo Previsto (€)
Misura 1.3 Investimento a bordo dei pescherecci e selettività	Regolamentazione dell'uso del tramaglio nelle acque di competenza del PdGL attraverso l'utilizzo di reti con dimensioni di maglia non inferiori a 12. Tale misura è introdotta al fine di tutelare la risorsa triglia ed inoltre sosterrà gli operatori interessati	Attrezzi da pesca (costo indicativo di una rete di lunghezza di circa 50 pari a 200 euro, per un totale di 6.000,00 euro ad imbarcazione)	96.000,00
Imbarcazioni coinvolte: 16			

Misura FEP 2007/2013	Descrizione	Macrovoce di Spesa	Importo Previsto (€)
Misura 1.4 Piccola pesca costiera	Art. 26, par. 4, lett. c. riduzione volontaria dello sforzo di pesca attraverso l'istituzione di un periodo di fermo nel mese di Settembre	Corresponsione di un premio pari a 1.065,00 per persona (CCNL)	26.625,00
	Addetti: 25		
	Art. 26, par. 4, lett. e. migliorare le competenze e la formazione in materia di pesca Art.37, lett. l. 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)	26.625,00
		Spese necessarie per la organizzazione la realizzazione e la gestione, di corsi di formazione (art.37 lett. l)	80.000,00
Addetti: 25			

Misura FEP 2007/2013	Descrizione	Macrovoci di Spesa	Importo Previsto (€)
Misura 1.5 Compensazione socio-economica	Partecipazione a corsi volti al miglioramento delle competenze professionali con particolare riguardo alle tematiche di sicurezza in mare, sicurezza alimentare, qualità del pescato ed attività connesse alla pesca	Costi di partecipazione individuale a corsi di formazione di aggiornamento professionale	250.000,00
	Addetti: 25		

Misura FEP 2007/2013	Descrizione	Macrovoci di Spesa	Importo Previsto (€)
Misura 1.5 Diversificazione delle attività	Al fine di promuovere la diversificazione delle attività e la pluriattività da parte degli operatori della pesca, considerata la peculiarità dell'area oggetto del PdG, si ritiene opportuno favorire la creazione di attività di pescaturismo	Pescaturismo: adeguamento delle imbarcazioni e delle attrezzature di bordo. Partecipazione a corsi volti al miglioramento delle competenze	30.000,00
	Beneficiari: 3		
Misura 1.5 Diversificazione delle attività	Al fine di promuovere la diversificazione delle attività e la pluriattività da parte degli operatori della pesca, considerata la peculiarità dell'area oggetto del PdG, si ritiene opportuno favorire la creazione di attività di ittiturismo	Ittiturismo: adeguamento di strutture e/o abitazioni, nella disponibilità dell'operatore della pesca, con lo scopo di promuovere attività di ospitalità, di ristorazione e di servizi.	100.000,00
	Beneficiari: 2		

Misura FEP 2007/2013	Descrizione	Macrovoce di Spesa	Importo Previsto (€)
Misura 3.1 Azioni collettive	Art. 37 lett. c. Rimozione dai fondali degli attrezzi da pesca smarriti al fine di migliorare le condizioni e la qualità dei fondali nell'area di pesca del PdGL	Noleggio imbarcazioni per le operazioni di pulizia e acquisto materiale di lavoro (imbarcazioni coinvolte n.3 per 20 giorni; rimborso giornaliero 1.500,00)	90.000,00
	Imbarcazioni coinvolte: 3		

Misura FEP 2007/2013	Descrizione	Macrovoce di Spesa	Importo Previsto (€)
Misura 3.3 Porti, luoghi di sbarco e ripari di pesca	Miglioramento e l'organizzazione della catena di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca, si ritiene opportuno effettuare investimenti mirati a realizzare strutture a terra di supporto all'attività, nonché acquistare attrezzature utili a migliorare la qualità del lavoro e del pescato. Pertanto si prevede la realizzazione di uno stabilimento riconosciuto. Si prevede la realizzazione di n. 1 progetto comprensivo di opere murarie ed assimilate ed acquisto attrezzature.	Progetto per la realizzazione di uno stabilimento riconosciuto comprensivo di opere murarie ed assimilate, attrezzature, impianti e spese generali	200.000,00

Misura FEP 2007/2013	Descrizione	Macrovoce di Spesa	Importo Previsto (€)
Misura 3.5 Progetti pilota	Al fine di ridurre il bycatch della pesca al pesc spada con il palangaro di superficie nell'area del PdGL, si propone la sperimentazione di modifiche agli attrezzi utilizzati (sostituzione degli ami tradizionali con ami circolari) da attuare nell'ambito di un progetto pilota.	Noleggio imbarcazioni, acquisto strumentazione (ami e palangaro), pesca sperimentale	70.000,00
	Imbarcazioni coinvolte: 3		

12. Identificazione ente gestore e regole di funzionamento interno

L'Ente Gestore del Piano di Gestione della Pesca Locale di Pantelleria è l'Organizzazione di Produttori della Pesca di Trapani per la cui descrizione si rimanda al Capitolo 1 – Soggetto Promotore.

L'O.P. presenta un proprio assetto gestionale che può essere esemplificato nel seguente organigramma che include il funzionigramma predisposto per la gestione del PdG.

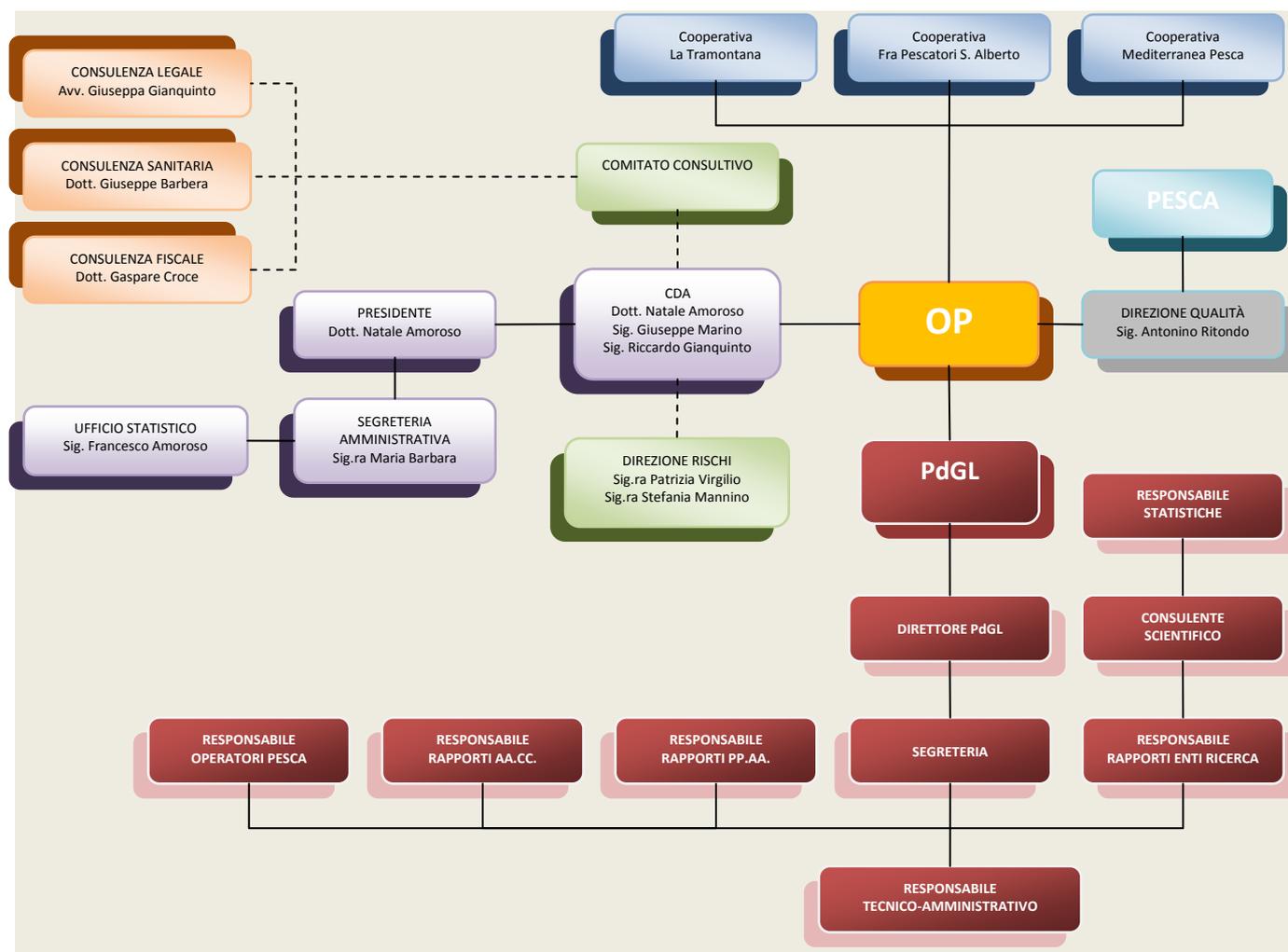


Figura 10: Organigramma O.P. della Pesca di Trapani e funzionigramma PdG

Le singole responsabilità ed attività, relative al funzionigramma del PdG, sono esemplificate nella Tabella che segue:

Responsabilità	Attività
Direttore del PdG Locale	Dirige e coordina l'intero PdG.
Responsabile Tecnico -Amministrativo	Gestisce gli aspetti economici ed amministrativi del PdG. Partecipa alla stesura del PdG e delle revisioni. Gestisce i rapporti con l'Ente di valutazione.
Segreteria	Gestisce il Calendario degli incontri e delle attività ed informa il Direttore ed il Responsabile Tecnico-Amministrativo.
Responsabile Rapporti con Enti di Ricerca Scientifica	Gestisce le attività e gli incontri con l'IZS coordinandosi con il Direttore e con i diversi responsabili del PdG.
Responsabile Rapporti con Istituzioni Pubbliche	Gestisci i rapporti e gli incontri con le Pubbliche Amministrazioni.
Responsabile Rapporti con Autorità di Controllo	Gestisce i rapporti e gli incontri con Capitaneria di Porto, Carabinieri, Azienda Sanitaria Locale, etc.
Responsabile degli Operatori della Pesca di Pantelleria	Coordina gli operatori della pesca e gli incontri tra i diversi attori del PdG sull'isola di Pantelleria. Informa la Segreteria.
Consulente Scientifico	Effettua attività di consulenza scientifica, anche a bordo dei motopescherecci, di concerto con gli Enti di Ricerca Scientifica, e valuta i dati rilevati durante l'applicazione del PdG. Partecipa alla stesura del PdG e delle revisioni.
Responsabile Statistiche	Raccoglie ed elabora i dati statistici raccolti durante l'attuazione del PdG.

Tabella 22: Responsabilità e compiti previsti nel PdG.

Tutti i differenti ruoli sono ricoperti dal personale dipendente, consulenti esterni e soci che operano all'interno dell'O.P. della Pesca di Trapani.

13. La struttura, le procedure ed il funzionamento del PdGL

Come precedentemente espresso all'O.P. spettano le funzioni di coordinamento, direzione e amministrazione del PdGL.

Per il corretto funzionamento del PdGL l'O.P. si avvale del contributo di tutte le altre componenti importanti del territorio. Esse sono la Ricerca, alla quale spetta il supporto per quanto attiene gli aspetti tecnico-scientifici del PdGL, la Guardia Costiera che ha l'onere di rendere effettive, tramite ordinanza, le misure gestionali proposte e controllarne il rispetto, e inoltre le Autorità (Amministrazioni Locali, Enti Gestori delle aree di riserva, Regione Siciliana e MiPAAF), 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, etc.).

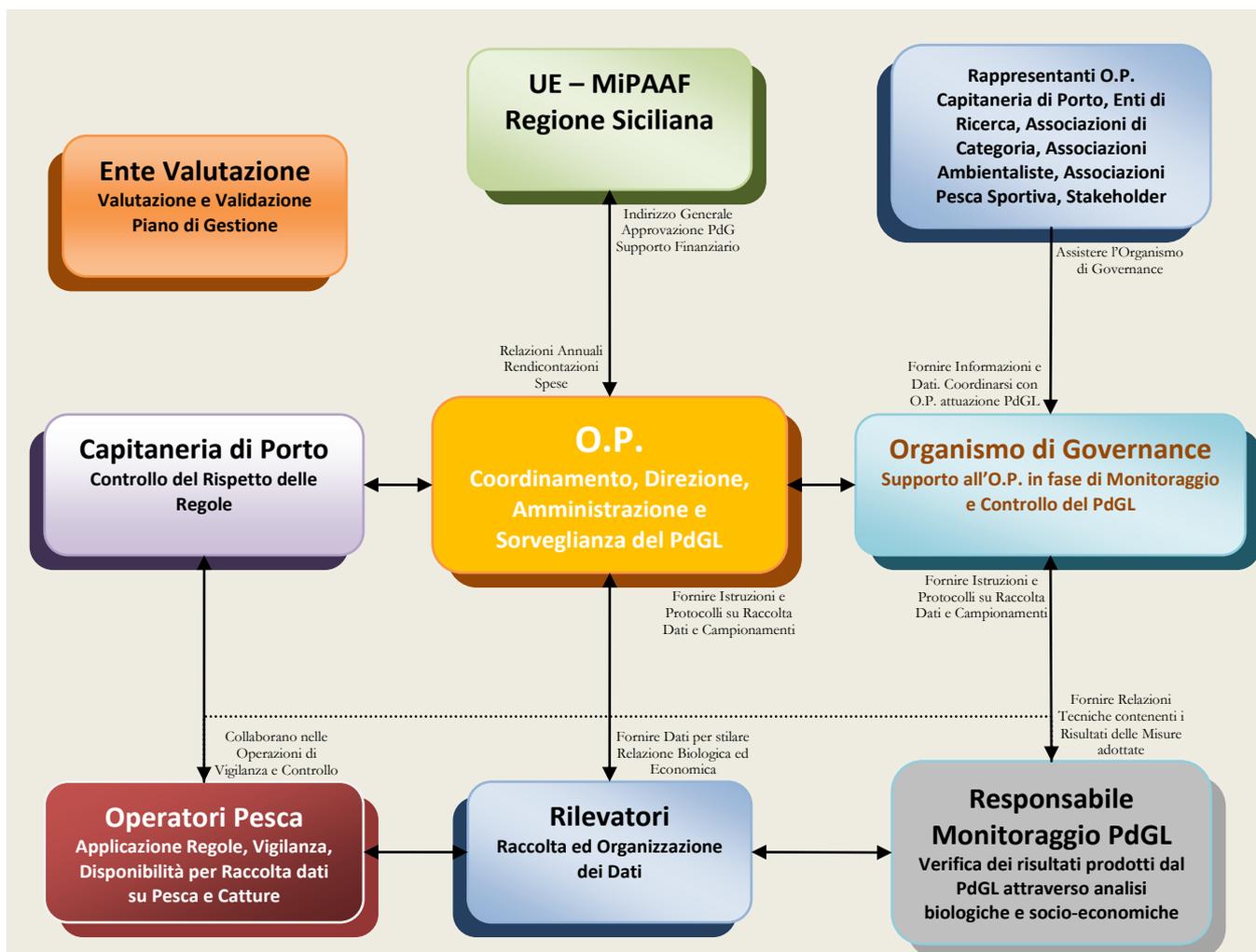


Figura 11: Organigramma e Funzionigramma del Piano di Gestione della Pesca

A tal fine, l'OP intende riunire le parti coinvolte nella gestione dell'area in un organo con funzione di commissione tecnico-scientifica, che si propone come organo di promozione e valutazione di proposte e progetti, oltre che della effettiva e corretta messa in opera del PdGL.

Il sistema gestionale proposto nel Piano di Gestione Locale è caratterizzato dalla istituzionalizzazione di un dialogo fra l'autorità di gestione amministrativa pubblica e l'O.P. 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 con tale termine 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.

14. Enti scientifici di supporto alla redazione del PdGL e Ente terzo di valutazione

Come Ente scientifico per la redazione del PdGL è stato individuato l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia "A. Mirri" (IZS) che è stato supportato, per tale compito, da personale dipendente delle cooperative associate all'O.P. e da consulenti esterni incaricati dalla stessa.

L'IZS sin dalla sua istituzione è stato il punto di riferimento di tutte le componenti che facevano capo alla cultura veterinaria sul territorio, con la suprema finalità della difesa sanitaria del patrimonio zootecnico, della sperimentazione e dello studio eziopatogenetico delle malattie infettive e diffuse, sino alla preparazione e somministrazione di presidi diagnostici, autovaccini ed alla assistenza permanente degli allevatori. L'IZS collabora con analoghe istituzioni nazionali ed estere.

L'Istituto opera in Qualità (Accredia n. 0246) ed effettua esami di laboratorio la cui validità è riconosciuta in tutta Europa in quanto certificata da minuziosi controlli effettuati dall'interno e dall'esterno della sua struttura a garanzia e tutela costante della Salute Pubblica e del mondo della produzione, commercializzazione e vendita dei prodotti alimentari

L'Istituto ha come mission la promozione della salute pubblica e della sanità animale e svolge attività di prevenzione, di controllo e ricerca nell'ambito della sanità e benessere animale, della sicurezza alimentare e della tutela ambientale.

Sanità e benessere animale vengono assicurate dall'attività di diagnosi sulle malattie trasmissibili degli animali e sulle infezioni trasmissibili dagli animali all'uomo tramite i servizi di diagnostica di base (batterologia, sierologia) e di diagnostica specialistica (esami biomolecolari, virologici e parassitologici). I dati sono funzionali allo studio della situazione epidemiologica sul territorio (sorveglianza epidemiologica) e al monitoraggio dello stato sanitario del patrimonio animale siciliano. L'Istituto offre supporto tecnico-scientifico per i piani di sorveglianza, risanamento ed eradicazione delle zoonosi e per la gestione degli allevamenti anche nel campo dell'acquacoltura. Il controllo della qualità e della salubrità dei prodotti di origine animale destinati all'alimentazione umana rientra invece nel campo della sicurezza alimentare: analisi microbiologiche e chimiche rilevano la presenza di agenti patogeni e contaminanti al fine di prevenire i rischi alimentari e di aumentare il livello di sicurezza e di qualità degli alimenti. Per quanto riguarda la sanità animale, l'Istituto lavora sulla ricerca delle malattie trasmissibili degli animali, sulle zoonosi e l'identificazione di sistemi di allevamento anche in acquacoltura indirizzati al miglioramento della qualità della vita degli animali.

In una regione quale quella Siciliana circondata dal Mediterraneo, gli obiettivi perseguiti dall'Istituto all'interno del Piano di Gestione di Pantelleria, sono volti a verificare la stabilità

dell'ecosistema mare in relazione alle possibili modificazioni ambientali e dunque alla presenza di inquinanti ambientali nelle acque costiere ed eventualmente nelle matrici biologiche di origine animale. Occorre considerare che gli ambienti acquatici rappresentano una componente dell'ecosistema vulnerabile alle contaminazioni da agenti microbici, parassitari e chimici per la concentrazione negli organismi acquatici attraverso le catene trofiche, attraverso i sedimenti e per la possibilità di vaste e prolungate immissioni nei corpi idrici di scarichi urbani, industriali e agro zootecnici.

In questo contesto l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia opera per lo studio ed il monitoraggio dei cambiamenti dovuti all'inquinamento, all'antropizzazione, alle trasformazioni d'uso del territorio. Il fenomeno della bioaccumulazione, nei pesci e nel sedimento, di metalli pesanti e PCB può mettere a repentaglio l'equilibrio degli ecosistemi e la salute degli esseri umani.

L'IZS ha partecipato ai seguenti progetti inerenti l'ambito progettuale:

TITOLO DEL PROGETTO	FINANZIAMENTO	RUOLO E PRINCIPALI ATTIVITÀ
Mediterranean Small Craft Fishery and Development	UNIONE EUROPEA INTERREG IIB ARCHIMED	Elaborazione di un manuale di autocontrollo applicando i principi del sistema HACCP Gestione delle analisi di laboratorio (microbiologiche e chimiche ed analisi statistica dei dati)
Traceability of fish	P.O.R. SICILIA 2000/2006 Asse 4-Misura 4.17, sotto misura a	Elaborazione di un Manuale di tracciabilità/rintracciabilità Gestione degli esami di laboratorio (microbiologici e chimici) ed analisi statistica dei dati
Finding limits fisheries, environmental and exploitation of the shrimp industry	Interventi in vista della realizzazione dei distretti produttivi	Elaborazione di un Manuale di tracciabilità/rintracciabilità Gestione degli esami di laboratorio (microbiologici e chimici) ed analisi statistica dei dati
Atlas to the sea D.O.P.	P.O.R. SICILIA 2000/2006 Asse 4-Misura 4.17, sotto misura a	Partecipazione alla realizzazione di un atlante destinato all'identificazione dei prodotti della pesca, ai mercati di qualità, ai prodotti alieutici, agli indici di freschezza

Tabella 23: Progetti realizzati da l'IZS inerenti l'ambito progettuale

Relativamente al monitoraggio del piano si individua l'ISPRA che si avvarrà dell'IAMC-CNR e dell'IREPA per le rispettive parti di competenza.

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 (MiPAAF).

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 della 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'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 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.

Come Ente terzo di valutazione del PdGL è stato individuato il RINA Value. Tale Ente offre servizi di consulenza, assistenza tecnica e valutazione alle amministrazioni pubbliche centrali, regionali e locali per la realizzazione di programmi di sviluppo cofinanziati dai Fondi Strutturali comunitari e dalle risorse nazionali e regionali. La struttura si caratterizza per la presenza di capacità tecniche e risorse umane in grado di offrire soluzioni alle diverse esigenze di enti pubblici e privati che partecipano all'attuazione della programmazione regionale comunitaria. In particolare, i servizi forniti comprendono:

- Il supporto strategico, tecnico, organizzativo e relazionale agli organismi incaricati della gestione, attuazione e controllo dei Programmi Operativi per il ciclo 2007-2013 dei Fondi Strutturali e degli altri programmi di sviluppo;
- La valutazione indipendente dei Programmi Operativi e la conduzione di valutazioni di approfondimento tematico e settoriale di programmi e interventi di sviluppo a valere sulle risorse della programmazione 2007-2013;
- L'azione di monitoraggio, controllo e rendicontazione delle spese sostenute per la realizzazione dei programmi.

L'approccio di RINA a questi servizi è finalizzato a sostenere i processi di crescita e di trasformazione del territorio e degli enti coinvolti nell'attuazione dei programmi e segue alcune linee comuni che riguardano:

- Il supporto nella definizione delle policy;
- L'affiancamento nell'implementazione di processi operativi;
- L'ideazione e lo sviluppo di soluzioni tecnologiche efficienti e ad alto valore aggiunto;
- L'analisi dell'impatto e degli effetti delle scelte possibili, monitorandone anche l'applicazione;
- La valutazione degli interventi e l'individuazione di best practices e lezioni dell'esperienza.

Bibliografia essenziale

- **AA. VV.** (1985). *Indagine oceanografica e correntometrica nelle acque costiere della Sicilia*. Convenzione Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana – Dipartimento di Biologia Animale ed Ecologia Marina dell'Università di Messina. Rapporto Tecnico, 17 Fascicoli;
- **AA. VV.** (2002). *Mappatura delle Praterie di Posidonia oceanica lungo le coste della Sicilia e delle Isole minori circostanti*, Ministero dell'Ambiente – Servizio Difesa del Mare. Rapporto Tecnico;
- **Bianchi F. et ACRI F.** (2003). *Distribuzione dell'idrochimica nelle acque costiere dell'isola di Pantelleria. Risultati preliminari*, Biol. Mar. Medit., 10 (2): pp. 650-65;
- **Bianchi F. et ACRI F.** (2003). *The Island of Pantelleria (Sicily Strait, Italy): towards the establishment of a marine protected area. First oceanographic investigations*, Boll. Geof. Teor. Appl., n. 44: pp. 3-9;
- **Bianchi F. et al.** (2003). *Idrochimica e plancton nelle acque costiere dell'isola di Pantelleria*, Poster presentato al XXXIV Congresso della Società Italiana di Biologia Marina, Sousse (Tunisia), 31 maggio - 6 giugno 2003;
- **COM** (2007). *Comunicazione della Commissione al Consiglio ed al Parlamento europeo*, COM 39 Definitivo;
- **Costa Francesco** (2003). *Atlante dei pesci dei mari italiani*, Mursia, Torino;
- **FAO** (1995). *Code of conduct for responsible fisheries*, Rome, FAO;
- **FAO** (2003). *The ecosystem approach to marine capture fisheries*, FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries, n. 4 - Suppl. 2: p. 112;
- **Gancitano V. et al.** (2010). *Rapporto annuale sullo stato delle risorse biologiche dei mari italiani*;
- **IREPA** (2003). *Osservatorio economico sulle strutture produttive della pesca marittima in Italia, 2001-2002*. Cap. 15, La pesca in Sardegna: 269-284;
- **Piovano S., Basciano G., Binda F., Clò S., Bizzarri S., Giacomina C.** (2008). *Riduzione di catture accidentali di *Caretta caretta* e *Pteroplatytrygon violacea* con palangari derivanti*, 39° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina Cesenatico (FC), 9-13 giugno 2008;
- **SGESID** (2005). *Fase di analisi – Classificazione dello stato ecologico e dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali*,

Indice delle Tabelle

Tabella 1: Dati riferiti al 2010	7
Tabella 2: Dati Amministrativi, Territoriali e Geografici.....	8
Tabella 3: Frazioni, Località e Nuclei abitativi	9
Tabella 4: Classificazione Climatica.	14
Tabella 5: Medie climatiche mensili riferite agli ultimi 30 anni a Pantelleria (Fonte: www.il meteo.it)	15
Tabella 6: Aree Naturali Protette.	17
Tabella 5: Specie Ittiche Bersaglio	19
Tabella 7: GSA soggette a PASP	23
Tabella 8: Comandi Periferici della C.P. competente e caratteristiche della flotta (anno 2011).....	27
Tabella 9: Comandi Periferici della Guardia Costiera di competenza e attrezzi in licenza (anno 2011)	28
Tabella 10: Comandi Periferici della C.P. competente e attrezzi in licenza, M/B <12 m LFT (anno 2011) ..	28
Tabella 11: Sbarcato commerciale. * al 31 Ottobre 2010.....	31
Tabella 12: Rendimenti annui per segmenti di pesca nell'area del PdGL, GSA 16 - anno 2009 (IREPA)	31
Tabella 13: Prezzi medi alla produzione delle principali specie pescate (IREPA).....	33
Tabella 14: Sforzo di Pesca Totale nel triennio 2008-2010	44
Tabella 15: CPUE nel triennio 2008-2010. * Valore stimato per l'intero 2010	44
Tabella 16: Indicatori, obiettivi biologici, economici e sociali (IREPA).....	45
Tabella 17: Stima dei Ritiri (Reg. CE 1198/2006) - Fonte: Programma Operativo nazionale FEP, aprile 2010 ..	45
Tabella 18: Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali.....	50
Tabella 19: Spese relative alla redazione del PdG.....	58
Tabella 20: Piano finanziario del PdGL.....	58
Tabella 21: Responsabilità e compiti previsti nel PdG.	63
Tabella 22: Progetti realizzati da l'IZS inerenti l'ambito progettuale	67

Indice delle Figure

Figura 1: Mappa delle Correnti	13
Figura 2: Catture per unità di sforzo 2004-2009 relative al gambero rosa con reti a strascico (IREPA)	24
Figura 3: Catture per unità di sforzo 2004-2009 relative al nasello con reti a strascico (IREPA)	25
Figura 4: unità di sforzo 2005-2009 relative agli scorfani con attrezzi passivi (IREPA)	26
Figura 5: Catture per unità di sforzo 2005-2009 relative alla seppia con attrezzi passivi (IREPA)	26
Figura 6: Catture per unità di sforzo 2005-2009 relative alla triglia di scoglio con attrezzi passivi (IREPA)	27
Figura 7: Fase di Animazione Territoriale - Intervista	29
Figura 8: Fase di Animazione Territoriale - Intervista	29
Figura 9: Sistema <i>traffic light</i>	51
Figura 10: Organigramma O.P. della Pesca di Trapani e funzionigramma PdG	62
Figura 11: Organigramma e Funzionigramma del Piano di Gestione della Pesca	64