

**D.Dirett. 20 maggio 2011.**

**Adozione Piani di gestione della flotta a strascico in sostituzione del decreto direttoriale n. 44 del 17 giugno 2010.**

IL DIRETTORE GENERALE

della pesca marittima e dell'acquacoltura

Visto il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, recante riforma dell'organizzazione del Governo a norma dell'art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59 e successive modifiche ed integrazioni;

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche";

Visto il decreto del Presidente della Repubblica del 22 luglio 2009, n. 129, "Regolamento recante riorganizzazione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, a norma dell'art. 74 del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133";

Visto il regolamento (CE) n. 2371/2002 del Consiglio del 20 dicembre 2002, relativo alla conservazione e allo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nell'ambito della politica comune della pesca;

Visto il regolamento (CE) n. 1967/2006 del Consiglio del 21 dicembre 2006 relativo alle misure di gestione per lo sviluppo sostenibile delle risorse della pesca nel mar Mediterraneo ed in particolare l'art. 19;

Visto il regolamento (CE) n. 1198/06 del 27 luglio 2006 relativo al Fondo europeo per la pesca ed in particolare l'art. 24;

Visto il regolamento (CE) n. 498/2007 della Commissione del 26 marzo 2007, recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1198/2006 del Consiglio relativo al Fondo europeo per la pesca e s.m.;

Visto il decreto direttoriale n. 44 del 17 giugno 2010 con il quale sono stati adottati 8 Piani nazionali di gestione della flotta a strascico, di cui 5 relativi alle GSA che ricadono nelle aree in Obiettivo convergenza e 3 relativi alle GSA che ricadono in aree Obiettivo fuori convergenza;

Vista la nota n. Ares (2010)907947 del 6 dicembre 2010 con la quale la Commissione europea ha formulato delle osservazione in relazione ai suddetti piani di gestione;

Visto il decreto direttoriale n. 5 del 19 maggio 2011, con il quale è stato adottato il Piano di adeguamento dello sforzo di pesca, configurato in 18 Piani nazionali di disarmo articolati per GSA e per sistemi di pesca, ai sensi dell'art. 21, lettera a, punto vi) del reg. (CE) n. 1198/2006 in sostituzione del Piano di adeguamento adottato con decreto direttoriale 6 aprile 2010 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 4 giugno 2010, n. 128;

Considerato necessario modificare i suddetti piani di gestione nazionali della flotta a strascico al fine di adeguarli alle osservazioni della Commissione europea ed al Piano di adeguamento della flotta di cui al decreto direttoriale n. 5 del 19 maggio 2011, provvedendo all'adozione degli stessi;

Decreta:

## **Art. 1**

1. Sono adottati 8 Piani nazionali di gestione della flotta a strascico, di cui 5 relativi alle GSA che ricadono nelle aree in Obiettivo convergenza e 3 relativi alle GSA che ricadono in aree Obiettivo fuori convergenza in sostituzione dei Piani nazionali di gestione di cui al decreto direttoriale n. 44 del 17 giugno 2010 (Allegato A).

2. Il presente decreto sostituisce il decreto direttoriale n. 44 del 17 giugno 2010 recante Adozione dei Piani di gestione della flotta a strascico, articolati per GSA, pubblicato per comunicato nella Gazzetta Ufficiale 28 luglio 2010, n. 174.

Il presente provvedimento è trasmesso all'Organo di controllo per il visto di competenza ed è divulgato tramite la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

### **Piano di gestione (ex art. 24 del Reg. (CE) n. 1198/2006) GSA 9 - Mar Ligure, Mar Tirreno Settentrionale e Centrale - Strascico - Maggio 2011**

## **1. AMBITI DI APPLICAZIONE**

Il presente piano di gestione integra e sostituisce il precedente Piano di Gestione avente per oggetto le navi i da pesca iscritte nei compartimenti marittimi di Liguria, Toscana e Lazio (GSA 9) autorizzate al sistema di pesca a strascico.

Pur mantenendo inalterato l'obiettivo di ricostituzione degli stock ittici oggetto di sfruttamento mediante una graduale riduzione dello sforzo di pesca, sia in termini di capacità che di attività, sia attraverso l'introduzione delle misure tecniche previste dal regolamento 1967/2006, l'aggiornamento del Piano è stato reso necessario a seguito della riprogrammazione del livello dei ritiri definitivi previsti dalla modifica del Programma Operativo del FEP. Nello specifico caso del sistema a strascico della GSA 9, il livello di ritiro ha subito una riduzione di circa il 32% rispetto all'obiettivo iniziale.

## **2. OBIETTIVO GLOBALE**

Obiettivo del piano di gestione è il recupero degli stock entro limiti biologici di sicurezza.

Le analisi scientifiche dello stato di sfruttamento relative agli stock delle principali specie evidenziano una condizione di sovra-pesca e, quindi, la necessità di rendere maggiormente compatibili le modalità e l'intensità del

prelievo della pesca con la potenzialità di rinnovabilità biologica delle specie e delle comunità che la sostengono.

Il piano mira a conseguire, nel caso della pesca di specie demersali, un miglioramento della biomassa dei riproduttori (SSB) tramite la riduzione del tasso di sfruttamento (pesato per un pool di specie: nasello, triglia di fango, scampo e gambero rosa) dal livello attuale pari 0,66, ad un livello di 0,35 (target reference point).

Il processo di avvicinamento all'obiettivo potrà essere avviato tramite l'implementazione del piano di adeguamento previsto dal Programma Operativo nazionale associato con le misure di cui al presente piano di gestione.

### **3. DESCRIZIONE GENERALE**

#### **3.1 Inquadramento ecologico ed aspetti geografici ed ambientali**

La GSA9 si estende per 42.410 km<sup>2</sup> e comprende il Mar Ligure ed il Mar Tirreno centro-settentrionale e rientra nella sub-area statistica FAO 37.1.3 (Sardegna); l'area totale interessa 1.245 km di costa ed include la Liguria, la Toscana e il Lazio ed i Compartimenti marittimi di Imperia, Savona, Genova, La Spezia, Marina di Carrara, Viareggio, Livorno, Portoferraio, Civitavecchia, Roma-Fiumicino e Gaeta.

Si tratta di un'area eterogenea sotto l'aspetto morfologico ed ecologico, per la varietà di habitat, condizioni ambientali e comunità biologiche presenti.

Le coste della Liguria si estendono per circa 330 km; la piattaforma continentale nella riviera di ponente, da Capo Mortola a Capo Arenzano, è molto ridotta mentre diventa più estesa procedendo verso levante fino a Punta Bianca. Una delle caratteristiche morfobatimetriche della costa ligure più rilevanti, anche per le conseguenze alieutiche, è la presenza di numerosi ed importanti canyon che solcano la scarpata continentale.

La costa toscana si estende per oltre 600 km comprendendo circa 400 km di terraferma, e 200 km di coste insulari dell'Arcipelago Toscano. Si possono riconoscere tre diverse tipologie di litorale: litorali con coste basse e sabbiose, litorali a costa rocciosa e alta, litorali dell'Arcipelago con prevalenza di costa alta e rocciosa. La piattaforma continentale tra il Golfo di La Spezia e l'Isola d'Elba è ampia e presenta una leggera pendenza, soprattutto tra Livorno e l'Elba e si estende per 35-40 km dalla costa, fino a circa 150 m di profondità. Tra le isole di Capraia e Gorgona, la piattaforma è tagliata dal Canyon dell'Elba che scende in profondità verso Nord-Ovest. Il fondale tra l'Elba e l'Argentario è costituito da un unico bacino, delimitato ad ovest dalla dorsale elbana, ad est dalla costa toscana e a nord dal canale di Piombino e dall'Elba.

La piattaforma continentale laziale è più limitata nel settore centrale, tra Capo Linaro e Capo Circeo (20km), è più estesa (30-40km) nei settori settentrionale (tra l'Argentario e Capo Linaro) e meridionale (tra Capo Circeo e Gaeta). La sua pendenza media è di poco inferiore a 0,5° mentre il margine, ove inizia la scarpata continentale, si trova ad una profondità variabile tra i 120m e i 150m. Al largo della costa meridionale del Lazio si trova l'arcipelago pontino,

costituito dalle isole di Ponza, Palmarola e Zannone a ovest e da Ventotene e Santo Stefano a est.

Nel Tirreno centrale e settentrionale la circolazione delle acque è caratterizzata da una serie di vortici originati dal vento. Sono stati distinti 3 vortici principali, 2 ciclonici ed 1 anticiclonico, caratterizzati dalla presenza di acqua fredda al loro interno, che subiscono rilevanti cambiamenti stagionali. In inverno aumenta la corrente nella regione frontale dei vortici e l'upwelling ad essa associato si sposta verso occidente e si rafforza. Questa è l'unica stagione in cui esiste una connessione diretta tra il Mar Ligure ed il Mar Tirreno attraverso il canale di Corsica.

L'upwelling provoca il mescolamento delle acque di origine atlantica (MAW) con le acque levantine (LIW) sottostanti, modificando le proprietà fisiche e chimiche delle acque. A Nord di Capraia la Corrente della Corsica orientale si fonde con la più fredda Corrente della Corsica occidentale, formando la Corrente Ligure. Questa che sostiene in tutto il Mar Ligure una circolazione ciclonica che coinvolge le acque di origine atlantica (MAW) in superficie e quelle levantine (LIW) in profondità.

Il Mar Ligure è uno dei più importanti luoghi di trasformazione delle acque durante l'inverno come risultato dell'azione di venti continentali freddi e secchi. Il raffreddamento e l'evaporazione delle masse d'acqua superficiali del Mar Ligure sono responsabili della differenza di densità tra il Mar Tirreno e lo stesso Mar Ligure.

La dinamica stagionale del fitoplancton nella GSA 9 è quella tipica delle aree subtropicali con un massimo nella stagione fredda, da ottobre ad aprile, ed un minimo in estate. L'intensità delle fioriture fitoplanctoniche varia comunque di anno in anno in correlazione con le condizioni meteomarine dei mesi precedenti. In mar Ligure è stata dimostrata una correlazione positiva tra concentrazione di clorofilla in primavera e rimescolamento delle acque nei mesi precedenti (autunno-inverno) per effetto del vento.

Per quanto riguarda le biocenosi bentoniche, sui fondali liguri è riportata la presenza di tutta la serie delle biocenosi delle sabbie e dei detritici, dalle più superficiali: Sabbie Fini Superficiali, Sabbie Fini Ben Classate, Detritico Costiero, Detritico del Largo e Detritico Infangato. Più al largo è generalmente presente la biocenosi dei Fanghi Terrigeni Costieri (VTC), che all'inizio della scarpata assume le caratteristiche prevalenti dei Fanghi Profondi (VP). I fondi duri presentano spesso un andamento verticale (falesie di Portofino, del Mesco, ecc.). Sono presenti alcune delle più interessanti facies a gorgonacei (*Paramuricea clavata*) e corallo rosso (*Corallium rubrum*) delle coste italiane. Praterie di *Posidonia oceanica* si trovano un po' ovunque lungo la costa, anche se la loro estensione è limitata dalla ripidità dei fondali.

I popolamenti bentonici delle isole dell'Arcipelago Toscano mostrano un'elevata eterogeneità; sono presenti le biocenosi di fondo mobile e di fondo duro tipici delle acque oligotrofiche del Mediterraneo, nei loro aspetti più integri e spesso spettacolari.

I fondi mobili presenti al largo della Toscana ospitano popolamenti riconducibili, per la maggior parte, alla serie dei detritici che, a profondità maggiori vengono sostituiti dai popolamenti dei fanghi. I sedimenti dei settori

orientale, meridionale, occidentale dell'isola d'Elba ospitano già a profondità inferiori a 50 m la biocenosi del Detritico del Largo, caratterizzata dalla dominanza del crinoide *Leptometra phalangium*. I fondali duri costieri presentano le biocenosi tipiche delle pareti verticali. Le praterie di fanerogame marine sono particolarmente rigogliose soprattutto lungo le coste delle isole dell'Arcipelago Toscano, in particolare a Pianosa.

Per quanto riguarda il Lazio, i fondali tra 10 e 20 m di profondità sono generalmente caratterizzati dalla biocenosi delle Sabbie Fini Ben Calibrate (SFBC) a cui si succedono verso il largo i fondi misti sabbio fangosi che costituiscono un ambiente di passaggio verso i Fanghi Terrigeni Costieri (VTC), che si distribuiscono sulla porzione profonda della piattaforma continentale. Fondi detritici (DC) sono presenti al margine di secche rocciose e oltre il limite inferiore delle praterie di *Posidonia*. Il margine della piattaforma continentale si caratterizza per la presenza di fondi detritici su cui raggiunge concentrazioni elevate il crinoide *L. phalangium*.

A sud di Roma, i fondi mobili sono interrotti dalle secche di Tor Paterno, situate davanti la località di Torvaianica. *P. oceanica* è presente soprattutto lungo il litorale del Lazio meridionale. Più a nord questa fanerogama è scomparsa o presente, in maniera discontinua con praterie molto degradate.

### **3.2 Descrizione della pesca**

Anche negli ultimi anni, in esecuzione degli indirizzi di conservazione e tutela delle risorse biologiche definiti in sede europea, è proseguito il processo di contrazione della capacità di pesca della flotta peschereccia della GSA 9 in atto pressoché continuamente dall'inizio degli anni '90.

Dal 2000 al 2008 la flottiglia da pesca della GSA 9 si è ridotta di circa 600 imbarcazioni; in termini percentuali il numero di imbarcazioni si è ridotto del 25%, mentre la potenza motore è scesa del 21%.

#### *3.2.1 Strascico*

La flotta peschereccia che opera nell'alto e medio Tirreno è caratterizzata dalla elevata presenza della pesca artigianale, tuttavia in quest'area i pescherecci a strascico contribuiscono con i più alti livelli di produzione fisica ed economica.

Nel 2009, il volume delle catture realizzate dallo strascico è stato di 7.792 tonnellate equivalenti ad un valore di 67 milioni di euro, per un'incidenza pari a poco meno del 38% degli sbarchi totali dell'area e a circa la metà dei ricavi.

La produzione si caratterizza per l'elevata presenza di pesci (62%), seguiti da molluschi (29%) e crostacei (9%). Le specie più pescate sono i naselli, le triglie di fango e i moscardini bianchi le cui quantità rappresentano una quota pari a circa il 28% delle catture e il 23% dei ricavi complessivi del settore.

Dal punto di vista strutturale, la flotta a strascico che opera nella GSA 9 si compone di 339 battelli per un tonnellaggio complessivo di 12.405 GT e una potenza motore di 7 71.243 kW.

Lo strascico rappresenta il 68% ed il 51% dello sforzo da pesca esercitato nella GSA 9 misurato rispettivamente in termini di tonnellate di stazza (GT) e della potenza motore.

Il maggior numero di battelli coinvolti nel piano è geograficamente concentrata lungo la costa toscana e laziale, in particolare presso i porti pescherecci di Livorno, Viareggio e Gaeta.

Le dimensioni medie delle imbarcazioni (36,6 GT) risultano leggermente più basse della media nazionale (42 GT). Ad influenzare il valore medio del tonnello sono soprattutto le imbarcazioni liguri caratterizzate da dimensioni molto ridotte (29 GT contro i 48 GT per i battelli laziali e i 30 GT per quelli toscani).

I livelli di attività dei battelli a strascico della GSA 9 sono in linea con la media nazionale; nel corso del 2008, la flotta ha pescato per circa 145. Sono soprattutto i battelli laziali a raggiungere i più elevati livelli di attività (151 giorni contro i 139 delle imbarcazioni toscane).

Nel corso degli ultimi tre anni, l'andamento dell'attività di pesca ha registrato un trend decrescente con un decremento sostenuto dei giorni per battello; nel 2006, i giorni medi di pesca erano stati 177, circa 30 giorni in più rispetto al 2008.

Lo sforzo di pesca esercitato dalle imbarcazioni a strascico non è omogeneamente distribuito nella GSA 9; Corsi et al. (2001), impiegando un approccio geostatistico, hanno evidenziato zone caratterizzate da livelli diversi di sforzo di pesca e di tasso di sfruttamento all'interno della GSA.

Nella Liguria di Ponente la pesca sulla piattaforma è limitata e la maggior parte delle imbarcazioni, specialmente quelle di Sanremo ed Imperia, si dedicano alla pesca batiale mirata alla cattura del gamberi viola (*Aristeus antennatus*). Nella Liguria di Levante i fondi fangosi circa-litorali sono più ampi e la pesca riguarda anche specie di piattaforma, quali il moscardino bianco e la triglia di fango. In quest'area opera la principale flottiglia della Liguria, che fa base nel porto di S. Margherita Ligure.

Le coste settentrionali della Toscana (Mar Ligure sud-orientale) sono influenzate dagli apporti di acque dolci provenienti dai fiumi Magra, Serchio ed Arno, che arricchiscono di nutrienti l'area costiera. La piattaforma è molto ampia ed è caratterizzata da fondi mobili adatti alla pesca a strascico. Tali condizioni hanno indotto lo sviluppo della flottiglia di Viareggio, che costituisce la più importante flottiglia costiera del Mar Ligure. Nella porzione centrale della sub-area, la piattaforma è relativamente allargata ed è caratterizzata dalla presenza delle isole della porzione settentrionale dell'Arcipelago Toscano. In tale area, l'attività di pesca non è molto importante, con l'eccezione della flottiglia di base nel porto di Livorno.

A sud dell'Isola d'Elba (Toscana meridionale) la piattaforma è leggermente più stretta, e la pesca si concentra sui fondali della scarpata continentale. In quest'area operano importanti flottiglie a strascico (Porto Santo Stefano, Porto Ercole, Castiglione della Pescaia, Fiumicino) che operano intensamente sia sui fondali della piattaforma (anche con reti a strascico ad ampio apertura

verticale) che della scarpata, con pesca mirata a gamberi bianchi, scampi e gamberi rossi.

Nel Lazio lo sforzo di pesca a strascico è piuttosto omogeneamente distribuito sia sulla piattaforma che sulla scarpata. La piattaforma è meno estesa tra Capo Linaro e Capo Circeo (20km), ampliandosi (30-40km) nei settori settentrionale (tra l'Argentario e Capo Linaro) e meridionale (tra Capo Circeo e Gaeta).

La quasi totalità delle imbarcazioni a strascico della GSA 9 effettua bordate di pesca di un giorno, ad eccezione alcune flottiglie, in particolare quella di Porto Santo Stefano, ove è consuetudine fare uscite di pesca anche di due giorni e, più raramente di tre, specie nel periodo estivo e se diretti verso aree di pesca particolarmente distanti, come quelle localizzate a nord dell'Isola d'Elba o verso la Sardegna settentrionale.

### **3.3 Valutazioni dello stato di sfruttamento**

Valutazioni sullo stato delle risorse demersali condotte nell'area, sia utilizzando approcci empirici (indicatori, tendenze temporali), che basati sui modelli di dinamica di popolazione, hanno da tempo indicato una condizione di impoverimento di molte delle risorse demersali oggetto di sfruttamento. Una rassegna dettagliata degli studi condotti nella GSA 9 nell'ultimo decennio è riportata nell'Allegato 1 di questo lavoro; sono riportate altresì recenti valutazioni condotte per il nasello ed il gambero rosa.

Le valutazioni ottenute con i diversi metodi e in diversi periodi hanno mostrato risultati sostanzialmente convergenti, soprattutto per quanto riguarda il nasello. Lo stock di questa specie, sembra infatti trovarsi in una situazione «cronicizzata» di sovrasfruttamento, sia utilizzando modelli analitici e quindi reference points come  $F_{max}$ ,  $F_{0.1}$  e ESSB/USSB, sia utilizzando modelli di produzione dai quali derivavano stime dei livelli di mortalità totale sempre superiori alla mortalità corrispondente alla massima produzione biologica ( $Z_{MBP}$ ). Il nasello della GSA 9 si trova in uno stato di evidente growth overfishing con elevata mortalità sui giovanili: i modelli indicherebbero la necessità di una sensibile riduzione dello sforzo di pesca rispetto ai valori attuali.

Per triglia, scampo, gambero rosa e gambero viola è stata evidenziata una situazione che va dal pieno sfruttamento al sovrasfruttamento; anche in questo caso è emersa la necessità della riduzione della pressione di pesca, ma in maniera decisamente inferiore rispetto a quella richiesta per il nasello.

I risultati conseguiti nel progetto SAMED (2002), in cui gli aspetti della dinamica dei principali stock demersali sono stati analizzati con metodologie comuni, basate sulla valutazione dei tassi di mortalità, dell'andamento degli indici di abbondanza e dei tassi di sfruttamento, concludevano che per nessuna delle tre specie prese in esame in questo lavoro i tassi di sfruttamento ricadevano nel range di riferimento (0,4-0,6) e che solo in qualche caso (gambero rosa) la tendenza all'aumento degli indici di abbondanza poteva mitigare un giudizio di deterioramento degli stock.

L'analisi delle serie storiche degli indici di abbondanza e densità ottenuti con le campagne GRUND e MEDITS non mostra ancora tendenze significative all'aumento, nonostante la sensibile diminuzione dello sforzo di pesca a

strascico che è stata registrata negli ultimi dieci anni. Solo per il gambero rosa, *P. longirostris*, è stata rilevata una significativa tendenza all'aumento, imputabile d'altra parte soprattutto a cambiamenti ambientali registratisi negli ultimi anni.

L'elemento che comunque suggerisce una condizione precaria degli stock è rappresentato dai tassi di sfruttamento, in genere superiori a 0,5, e dalle tendenze all'aumento dei tassi di mortalità totale.

#### 4. OBIETTIVI SPECIFICI

Il piano di gestione è elaborato sulla base delle evidenze scientifiche utilizzabili per una responsabile gestione delle attività di pesca e tiene conto dei valori di riferimento limite e target, raccomandati dagli organismi scientifici. Essi tendono al conseguimento dei seguenti obiettivi:

1. conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali;
2. miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
3. massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il conseguimento degli obiettivi è valutato sulla base dei valori di riferimento come specificato nella tabella 1.

#### Tabella 1 - Obiettivi ed indicatori biologici, economici e sociali

Obiettivi	Obiettivi specifici	Indicatori
<p>Biologico:</p> <p>conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali</p>	<p>Rientro dell'attività di pesca entro valori compatibili con livelli di sicurezza degli stock, identificati da Biological Limit</p> <p>Reference Points, e sfruttamento orientato verso la sostenibilità di medio lungo periodo, identificata da Biological Target Reference Points</p>	<p>1. Tasso istantaneo di mortalità totale (Z);</p> <p>2. Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F);</p> <p>3. Tasso di sfruttamento (E);</p> <p>4. Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB).</p>
<p>Economico:</p> <p>miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore</p>	<p>Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione</p>	<p>1. Profitto lordo/battello;</p> <p>2. Valore aggiunto/addetto</p>
<p>Sociale:</p> <p>massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca</p>	<p>Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate</p>	<p>1. Numero di pescatori;</p> <p>2. Costo del lavoro per addetto.</p>

#### 5. QUANTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI

In assenza di sostanziali variazioni nella composizione della flotta e negli altri indicatori di sfruttamento rispetto alla prima versione dei piani di gestione, si ritiene di poter utilizzare le precedenti stime (tabella 2) quanto agli indicatori biologici relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points.

**Tabella 2 - Quantificazione degli indicatori e degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Segmento di flotta	Obiettivi	Indicatori	Baseline*	Reference Points
Strascico	Biologico	Tasso istantaneo di mortalità totale (Z);	Z = da 1,3 (nasello) a 2,5 (gambero rosa)	Limit Reference Points:
		Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F);	F = da 1,0 (nasello) a 1,40 (gambero rosa) E (pesato)=0,66	$F_{max}, E$
		Tasso di sfruttamento (E);	ESSB/USSB=da 4% (nasello) a 22%	0,5,
Strascico	Economico	Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB)	(triglia)	ESSB/USSB=0,2 Target Reference Points: $Z_{MBP}, F_{0,1}, E_{0,35};$ ESSB/USSB=0,35 +58% della baseline
		Profitto lordo/battello	Profitto lordo/batt. = 58,0 mila euro	+46% della baseline
		Valore aggiunto/addetto	Valore agg./addetto = 43,4 mila euro	- 8% della baseline
Strascico	Sociale	Numero di pescatori	Numero di pescatori= 940	+25% della baseline
		Costo del lavoro per addetto	Costo del lavoro per addetto = 21,5 mila euro	

\* Per gli indicatori socio-economici la baseline si riferisce ai valori medi del periodo 2004-2006

I reference points riferiti agli indicatori biologici sono ottenuti tramite l'applicazione del modello predittivo ALADYM e sono stati presi in considerazione quattro diversi indicatori: due relativi all'abbondanza della popolazione delle specie considerate, ossia la biomassa totale (B) e la biomassa dei riproduttori (SSB), uno relativo alla produzione (C), ovvero le catture, ed infine un indicatore di sostenibilità, rappresentato dal rapporto fra biomassa della popolazione sfruttata e non sfruttata (ESSB/USSB).

Per i dettagli metodologici, i risultati puntuali per specie e la valutazione degli impatti biologici e socio-economici delle misure gestionali adottate si rimanda agli allegati inseriti nella prima versione del Piano di Gestione.

Le modifiche apportate ai piani di adeguamento dello sforzo di pesca della flotta italiana ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006, art. 21, periodo, 2010- 2013 determinano una marginale variazione dei risultati ottenuti rispetto alla prima versione dei piani di gestione già oggetto di valutazione da parte della Commissione. Di seguito vengono riportate le minori variazioni da attribuire alla minore riduzione programmata dello sforzo di pesca. Infatti, in tabella sono riportate le stime a partire dal 2011, anno in cui gli effetti delle nuove misure previste dal Piano potranno dispiegare i propri effetti. L'analisi dei risultati dimostra la marginalità delle variazioni. Per la GSA 9, la stima della variazione della Biomassa, dello Stock Spawning Biomass (SSB), della produzione, e del rapporto ESSB/USSB rispetto agli indicatori biologici e di produzione inizialmente stimati dal modello è la seguente:

## Variazione percentuale degli indicatori biologici e di produzione stimati dal modello predittivo Aladym rispetto al nuovo scenario gestionale derivante dalla modifica dei ritiri programmati inseriti nei piani di adeguamento

specie indicatore	triglia di fango ( <i>Mullus barbatus</i> )			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-3,97	-3,97	-2,67	-5,90

specie indicatore	gambero bianco ( <i>Parapenaeus longirostris</i> )			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-5,44	-5,44	-0,32	-9,49

specie indicatore	nasello ( <i>Merluccius merluccius</i> )			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-8,52	-8,52	1,65	-11,16

Sulla base delle precedenti considerazioni, e tenuto conto delle marginali variazioni degli indicatori biologici a seguito della minore riduzione programmata della capacità di pesca, non sono stati modificati i reference points relativi agli indicatori biologici, economici e sociali.

Come meglio evidenziato nel successivo paragrafo 7, in caso di divergenza rispetto agli obiettivi previsti saranno adottate idonee misure di adeguamento in modo da favorire il perseguimento degli obiettivi stabiliti.

### 6. MISURE GESTIONALI

Le misure gestionali incluse nel presente piano di gestione sono proporzionate alle finalità, agli obiettivi e al calendario previsto, e tengono conto dei seguenti fattori:

- a) lo stato di conservazione dello stock o degli stock;
- b) le caratteristiche biologiche dello stock o degli stock;
- c) le caratteristiche delle attività di pesca;
- d) l'impatto economico delle misure sulle attività di pesca.

Il presente Piano di gestione comprende limitazioni dello sforzo di pesca in termini di attività e di riduzione della capacità di pesca secondo i parametri di riduzione e le modalità stabilite nei piani di adeguamento di cui al Programma Operativo della pesca in Italia, recentemente modificato ai sensi del Reg. (CE) 1198/06.

Per quanto riguarda lo strascico, con riferimento allo stato delle risorse biologiche, una riduzione del tasso di sfruttamento verso un valore precauzionale di 0,35 (Target Reference Point) dovrebbe determinare una riduzione del 24% dello sforzo di pesca. D'altra parte, essendo la GSA 9 inserita in un'area fuori obiettivo convergenza, e dunque con risorse finanziarie limitate, è possibile ipotizzare una parziale riduzione dello sforzo di pesca all'arresto definitivo (disarmo) dell'5,5% della capacità esistente al 31/12/06. Un'ulteriore riduzione dello sforzo di pesca potrà essere ottenuta associando al Piano di disarmo un Piano di gestione centrato sull'adozione di maglie più selettive, l'arresto temporaneo e la gestione di Zone di Tutela Biologica (ZTB). Ulteriori misure tecniche di intervento, che potranno essere integrate da azioni

specifiche di compensazione previste dal Reg. (CE) 1198/06 in favore degli operatori che potranno risultare penalizzati dalle restrizioni introdotte dal Piano di gestione, saranno descritte di seguito.

## 6.1 Strascico Misure previste dal piano di gestione

### - Arresto definitivo

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche e sulla base delle stime dei parametri biologici, gli obiettivi del Piano di adeguamento saranno perseguiti mediante un piano di disarmo che prevede la riduzione complessiva del 5,5% della capacità di pesca. L'evoluzione della capacità di pesca sarà monitorata dal registro della flotta e ciascuna unità sarà cancellata dal registro stesso. Le procedure consolidate sottostanti la attuazione della misura di arresto definitivo prevedono la verifica documentale, certificata dalla autorità portuale, che l'imbarcazione ha svolto attività di pesca per almeno 75 giorni in ciascuno dei due periodi di dodici mesi precedenti la data di presentazione della domanda.

Ciascun piano di disarmo sarà realizzato entro due anni dalla sua approvazione, così come previsto dalle norme comunitarie.

Nella tabella 3 sono presentati i livelli di capacità come calcolati nel piano di gestione e la riduzione prevista di GT nei periodi in questione.

### **Tabella 3 - Piano di adeguamento strascico GSA 9 per regioni: capacità attuale e attesa**

N. attuale	N. atteso	Var. N	GT attuale	GT atteso	Var. GT	Kw attuale	Kw atteso	Var. Kw
364	344	20	13.189	12.469	720	76.093	71.782	4.311

### *Riduzione dell'attività di pesca (Arresto temporaneo)*

Considerati gli obiettivi biologici della misura (riduzione della mortalità da pesca sui giovanili) e le specie bersaglio della flotta (in particolare merluzzi, triglie e gamberi) l'arresto temporaneo, (compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili) verrà quindi attuato un periodo di fermo biologico ottimale di 30 giorni continuativi (teorico ottimale), per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico, previsto nel periodo settembre-ottobre di ciascun anno dal 2010 al 2013.

Per quanto riguarda il 2010, nei limiti delle disponibilità finanziarie, è prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati, mediante l'attivazione della Cassa Integrazione Guadagni (CIG) ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca.

Per gli anni successivi si provvederà a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati.

A seguito del programma di monitoraggio relativo agli effetti del fermo temporaneo sulle risorse biologiche potranno essere valutate altre misure dirette a ridurre lo sforzo di pesca (giornate di pesca).

### *Fermo tecnico*

Fermo restando quanto previsto dal contratto collettivo nazionale di lavoro in materia di riposo settimanale, in tutti i compartimenti marittimi, è vietata la pesca con il sistema a strascico e/o volante nei giorni di sabato, domenica e festivi.

Nelle otto settimane successive all'interruzione temporanea, le unità che hanno effettuato il fermo, non esercitano l'attività di pesca nel giorno di venerdì. Non è consentito il recupero di eventuali giornate di inattività causate da condizioni meteomarine avverse, fatte salve condizioni di urgenza e calamità.

### *Permessi di pesca*

L'amministrazione nazionale, coerentemente con quanto previsto dal Reg (CE) n. 1967/2006, Art. 19, par. 6 e conformemente al Reg. (CE) n. 1627/94 rilascerà uno specifico permesso di pesca in favore di ciascuna imbarcazione abilitata alla pesca a strascico nella area oggetto del Piano con l'indicazione delle misure tecniche vigenti, delle aree in cui la pesca è interdetta e degli attrezzi consentiti nell'area. Allo scopo di favorire il processo di semplificazione amministrativa, il permesso di pesca, rilasciato tenendo conto del principio di stabilità relativa quanto al rispetto delle abitudini di pesca, individuerà ciascuna imbarcazione all'interno del gruppo autorizzato alla pesca. Il permesso di pesca non sostituisce la licenza di pesca.

### *Taglie minime allo sbarco*

Per quel che riguarda le taglie minime si fa riferimento alla normativa vigente a livello europeo (Reg. CE N. 1967/2006) e nazionale (legge 14 luglio 1965, n. 963 e successive modifiche, decreto del Presidente della Repubblica 2 ottobre 1968, n. 1639 e successive modifiche).

### *Selettività delle reti a strascico*

La dimensione minima delle maglie al sacco per le reti trainate è di 40 mm di apertura romboidale sino al 30 maggio 2010; dal 1 giugno 2010 è prevista la sostituzione della rete con una a maglia quadrata da 40 mm nel sacco o, su richiesta debitamente motivata da parte del proprietario del peschereccio, da una rete a maglia romboidale da 50 mm, secondo quanto disposto dall' art. 9, par. 3 e dall' art. 14 del Reg. (CE) 1967/2006 che disciplina le misure per lo sfruttamento sostenibile delle risorse da pesca in Mediterraneo.

### *Aree interdette all'uso di reti trainate*

È vietato l'uso di attrezzi trainati entro una distanza di 3 miglia nautiche dalla costa o all'interno dell'isobata di 50 m quando tale profondità è raggiunta a una distanza inferiore dalla costa ed in ogni caso è proibita la pesca con attrezzi trainati ad una distanza inferiore di Km 1,5 dalla costa. Eventuali deroghe potranno essere richieste per l'approvazione comunitaria secondo quanto previsto dal Reg. (CE) 1967/06.

È vietato l'uso di reti da traino sulle praterie di posidonie ed altre fanerogame marine.

È vietato l'uso di reti da traino per la pesca a profondità superiori a 1000 metri

### **Richiesta di deroga riguardante la distanza minima dalla costa per le reti da traino di cui all' art. 13 del Reg. (CE) n. 1967/2006**

Nella GSA 9, limitatamente alle coste liguri, è prevista la deroga ad operare fino a 0,7 miglia dalla costa, come dettagliato nel Piano di Gestione per il riconoscimento della deroga riguardante la distanza minima dalla costa per le reti da traino, di cui all'art. 13 del Reg. (CE) n. 1967/2006.

## **6.2 Zone interdette all'attività di pesca**

### *Zone di tutela biologica (ZTB)*

Le Zone di tutela biologica previste nella GSA 9 sono quelle indicate dal decreto ministeriale 16 giugno 1998, modificato dal decreto ministeriale 9 luglio 1998 (Zona A e B), cui si aggiungono le aree di nurseries del nasello (aree da 1 a 5) i cui limiti geografici sono riportati nella tabella seguente:

Area	Latitudine	Longitudine	Area	Latitudine	Longitudine
Zona A (Argentario)	42°20'	10°50'	3: Elba S	42°37'	10°16'
Zona A (Argentario)	42°23'	10°50'	3: Elba S	42°37'	10°22'
Zona A (Argentario)	42°20'	10°44'	3: Elba S	42°33'	10°16'
Zona A (Argentario)	42°23'	10°44'	3: Elba S	42°33'	10°22'
Zona B (Lazio S)	41°07,56'	13°27,04'	4: Capraia	43°19'	9°53'
Zona B (Lazio S)	41°05,11'	13°37,57'	4: Capraia	43°21'	10°4'
Zona B (Lazio S)	41°01,21'	13°36,30'	4: Capraia	43°9'	10°11'
Zona B (Lazio S)	41°04,07'	13°25,37'	4: Capraia	43°7'	10°3'
1: Anzio	41°20'	12°24'	5: Toscana N	43°49'	9°48'
1: Anzio	41°20'	12°29'	5: Toscana N	43°50'	9°51'
1: Anzio	41°16'	12°33'	5: Toscana N	43°42'	9°58'
1: Anzio	41°14'	12°30'	5: Toscana N	43°40'	9°53'
2: Giglio N-O	42°33'	10°39'			
2: Giglio N-O	42°23'	10°47'			
2: Giglio N-O	42°26'	10°52'			
2: Giglio N-O	42°34'	10°45'			

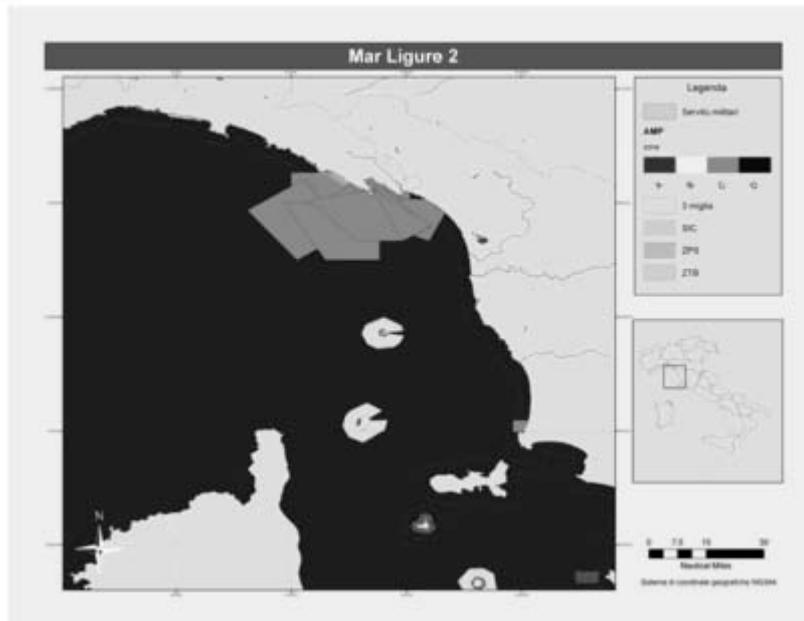
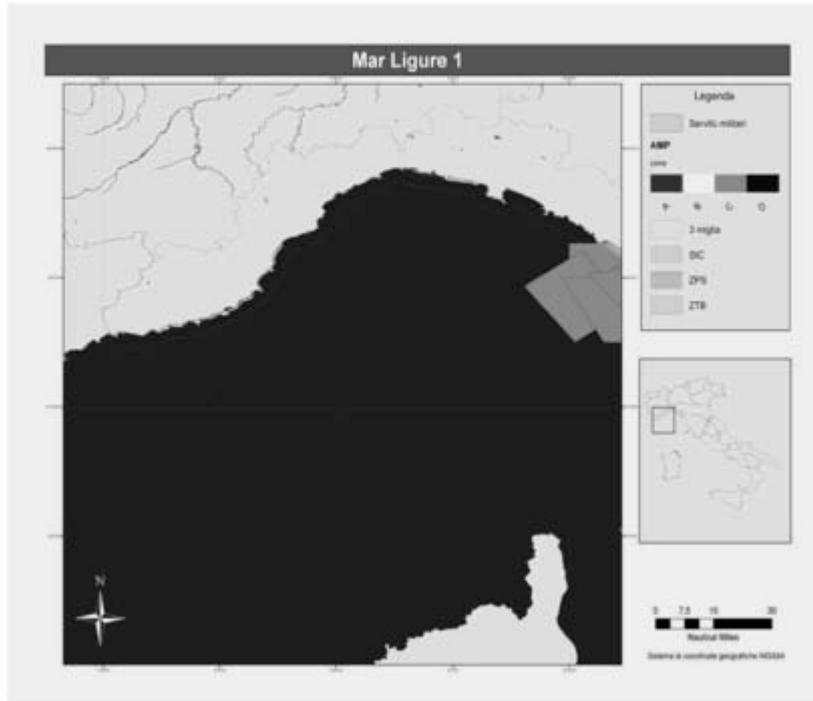
In queste aree è consentita la pesca a strascico e con reti a volante nel periodo compreso fra il 1° luglio ed il 31 dicembre. E' consentito, inoltre, l'uso di reti a circuizione, reti da posta, nasse e palangari.

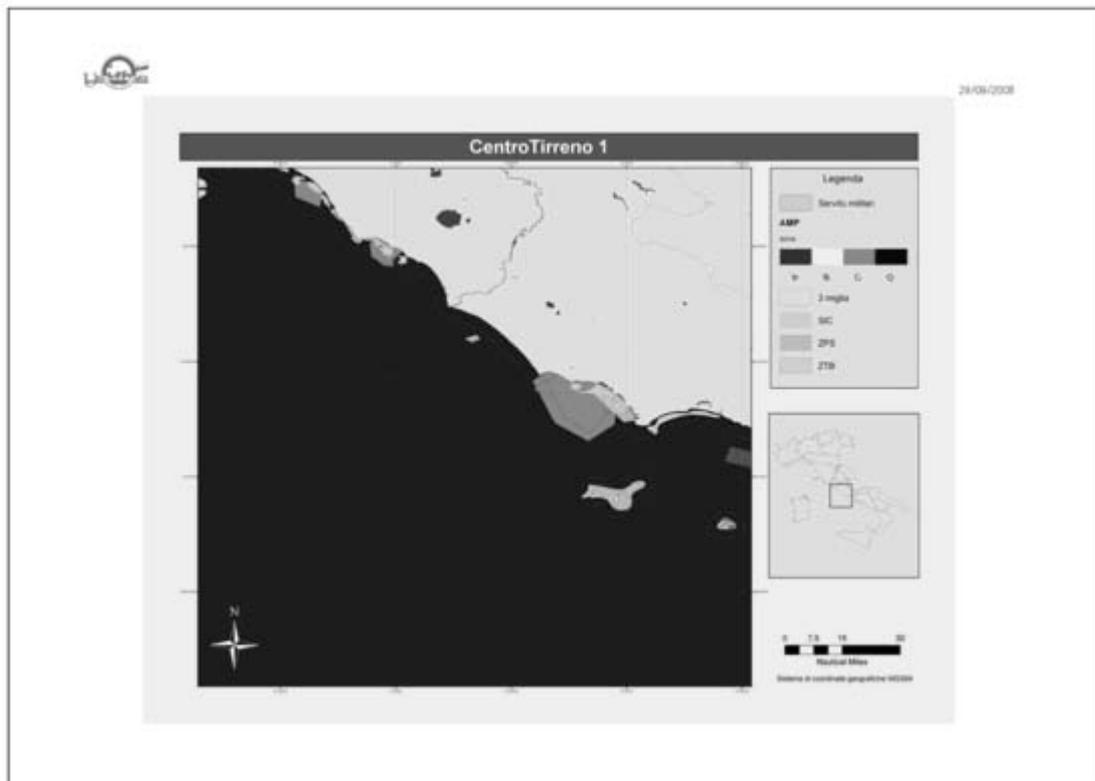
Quanto alla pesca sportiva è consentita la pesca con un massimo di cinque ami.

Tali aree potranno essere ridefinite nel corso di vigenza del Piano.

A queste zone, si aggiungono le aree marine protette (AMP), le aree di particolare pregio ambientale individuate nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), oltre che le aree sottoposte a servitù militari. L'insieme delle aree che, a vario titolo, sono parzialmente o integralmente interdette alla pesca sono individuate nelle cartine che seguono.

Il colore lilla individua le servitù militari, il colore verde individua le aree SIC, il colore marrone individua le ZPS, il colore azzurro individua le ZTB.





### *Zone di pesca temporaneamente protette*

La pesca a strascico viene interdetta entro una distanza di 4 miglia dalla costa, ovvero nelle aree con una profondità d'acqua inferiore a 60 metri, dall'inizio del periodo di fermo fino ad ottobre compreso.

## **7. MONITORAGGIO**

I regolamenti comunitari sulla raccolta dati alieutici <sup>(3)</sup> prevedono la definizione di un Programma Nazionale per la raccolta sistematica di dati biologici ed economici sulle risorse e sulle flotte da pesca.

Tale Programma Nazionale rappresenta un utile strumento per verificare annualmente l'impatto del piano di gestione sulla flotta attiva nell'area, sia in termini biologici, utilizzando gli indicatori ed i parametri delle campagne di pesca e dei moduli biologici, oltre che quelli economici in termini di valutazione del valore aggiunto e della redditività per segmento e per area di pesca.

Inoltre, per quanto riguarda il monitoraggio delle variazioni inerenti la capacità di pesca previste dai piani di disarmo, si farà riferimento al Fleet Register gestito dalla stessa autorità centrale responsabile per la gestione del piano. La riduzione della capacità di pesca prevista dal piano di disarmo prevede, infatti, la cancellazione della nave dal registro flotta e della licenza dall'archivio licenze. Gli indicatori utilizzati saranno GT e Kw.

La sospensione dell'attività di pesca sarà effettuata previa consegna del libretto di navigazione alle rispettive autorità portuali. In questo caso, il numero di giorni di fermo effettivo costituirà l'indicatore per il monitoraggio della misura ed il relativo impatto sulle risorse sarà oggetto di una relazione scientifica al termine di ciascun periodo di arresto temporaneo.

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche, gli effetti delle misure adottate saranno valutati stimando gli indici di abbondanza della popolazione totale, dei riproduttori e delle reclute, i tassi di mortalità totale ( $Z$ ), i tassi di mortalità da pesca ( $F$ ), i tassi di sfruttamento ( $E$ ) ed il rapporto fra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori ( $ESSB/USSB$ ). Tali valori saranno riferiti ad adeguati reference point biologici ( $Z_{MPB}$ ,  $E_{0,35}$ ,  $E_{0,50}$ ,  $F_{0,1}$ ,  $F_{max}$ ,  $ESSB/USSB_{0,30}$ ,  $ESSB/USSB_{0,2}$ ) per valutare l'efficacia delle misure gestionali per il rientro delle attività di pesca entro condizioni di maggiori sostenibilità.

In base a quanto previsto dal Programma Nazionale Raccolta dati, a partire dal 2002, sono disponibili i seguenti dati:

### **Tabella 5 - Dati biologici ed economici rilevati nel Programma Nazionale Raccolta dati**

Modulo capacità	numero di battelli, tonnellaggio, potenza motore ed età media per segmento di flotta
Modulo sbarchi	quantità e prezzi medi per specie, mese e segmento di flotta; pesca ricreativa del tonno rosso
Modulo sforzo	sforzo di pesca mensile per segmento di flotta, sforzo di pesca specifico per specie e per segmento di flotta, consumo di carburante per trimestre e per segmento di flotta
Modulo CPUE	catture per unità di sforzo della flotta a strascico, della circuizione tonniere e delle tonnare fisse
Modulo dati economici	dati di costo trimestrali e per segmento di flotta
Modulo industria di trasformazione	dati di ricavo e di costo dell'industria di trasformazione (dal 2005)
Modulo campagne di valutazione degli stock	Campagne MEDITS - GRUND (fino al 2006) - Tuna and swordfish Tagging (dal 2005)
Modulo Campionamenti biologici	Lunghezza ed età dello sbarcato per specie, trimestre, segmento di flotta ed area geografica
Modulo scarti	Valutazione triennale dello scarto della flotta a strascico

Il Programma nazionale per la raccolta dei dati nel settore della pesca prevede, di conseguenza, la disponibilità nel tempo dei dati di base per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali necessari per effettuare il monitoraggio sullo stato di avanzamento del piano di gestione.

L'amministrazione centrale provvederà alla individuazione degli istituti scientifici responsabili per l'esecuzione del piano di monitoraggio, contestualmente alla adozione del decreto di approvazione del piano di gestione.

Le informazioni necessarie per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali previsti per la valutazione del PdG sono di seguito dettagliati:

### **Tabella 6 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Indicatori	Fonte	Periodicità	Affidabilità
Biologico	Z	Modulo campagne di valutazione degli stock	Semestrale	Errore 25%
	F			
	E			
	ESSB/USSB			
Economico	Profitto lordo/batt.	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%
	Valore agg./addetto			
	Profitto netto/ricavi lordi			
Sociale	Numero di pescatori	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%
	Costo del lavoro per addetto			

Eventuali ritardi nell'esecuzione del programma e/o il mancato perseguimento degli obiettivi biologici 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.

(3) REGOLAMENTO (CE) N. 199/2008 DEL CONSIGLIO del 25 febbraio 2008 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta, la gestione e l'uso di dati nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1543/2000 DEL CONSIGLIO del 29 giugno 2000 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1639/2001 DELLA COMMISSIONE del 25 luglio 2001 che istituisce un programma minimo e un programma esteso per la raccolta dei dati nel settore della pesca e stabilisce le modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1543/2000 del Consiglio.

**Piano di gestione (ex art. 24 del Reg. (CE) n. 1198/2006)  
GSA 10 Mar Tirreno Centro-Meridionale - Strascico - Maggio 2011**

## **1. AMBITI DI APPLICAZIONE**

Il presente piano di gestione integra e sostituisce il precedente Piano di Gestione avente per oggetto le navi da pesca iscritte nei compartimenti marittimi di Campania e Calabria tirrenica autorizzate al sistema di pesca a strascico.

Pur mantenendo inalterato l'obiettivo di ricostituzione degli stock ittici oggetto di sfruttamento mediante una graduale riduzione dello sforzo di pesca, sia in termini di capacità che di attività, sia attraverso l'introduzione delle misure tecniche previste dal regolamento 1967/2006, l'aggiornamento del Piano è stato reso necessario a seguito della riprogrammazione del livello dei ritiri definitivi previsti dalla modifica del Programma Operativo del FEP. Nello specifico caso del sistema a strascico della GSA 10, il livello di ritiro ha subito una riduzione di circa il 24% rispetto all'obiettivo iniziale.

## **2. OBIETTIVO GLOBALE**

Obiettivo del piano di gestione è il recupero degli stock entro limiti biologici di sicurezza.

Le analisi scientifiche dello stato di sfruttamento relative agli stock delle principali specie evidenziano una condizione di sovra-pesca e, quindi, la necessità di rendere maggiormente compatibili le modalità e l'intensità del prelievo della pesca con la potenzialità di rinnovabilità biologica delle specie e delle comunità che la sostengono.

Il piano mira a conseguire, nel caso della pesca di specie demersali, un miglioramento della biomassa dei riproduttori (SSB) tramite la riduzione del tasso di sfruttamento (pesato per un pool di specie: nasello, triglia di fango, gambero rosa, scampo, gambero viola) dal livello attuale pari 0,66, ad un livello di 0,35 (target reference point).

Il processo di avvicinamento all'obiettivo potrà essere avviato tramite l'implementazione del piano di adeguamento previsto dal Programma Operativo nazionale associato con le misure di cui al presente piano di gestione.

### **3. DESCRIZIONE GENERALE**

#### **3.1 Inquadramento ecologico ed aspetti geografici ed ambientali**

L'area del Tirreno Centro-meridionale che ricade nella GSA 10 è composta da due porzioni:

una continentale, relativa alle coste di 3 regioni - Campania, Basilicata e Calabria - ed una insulare, che comprende la Sicilia settentrionale, dove si colloca un'importante discontinuità geografica, rappresentata dallo Stretto di Messina.

La piattaforma continentale (fino a 200 m di profondità) della GSA 10 presenta uno sviluppo differente a seconda dei settori. Lungo le coste della Campania, dal Fiume Garigliano a Capo Licosa, è relativamente più ampia, mentre lungo le coste della Calabria e quelle settentrionali della Sicilia diventa più stretta. Nella zona calabrese i fondi batiali sono, invece, generalmente più ampi, mentre in molte zone, principalmente nel Golfo di Napoli e lungo le coste settentrionali siciliane, il fondo marino è irregolare, con affioramenti sottomarini e canyons.

L'insieme dei fondi compresi tra le isobate 10 ed 800 m ammonta ad una superficie totale di 20255 km<sup>2</sup>, di cui circa il 20% risulta non strascicabile.

Da un punto di vista oceanografico il Tirreno meridionale costituisce un'area chiave in cui si sviluppano complesse dinamiche di scambi d'acqua e flussi biologici fra i sotto-bacini del Mediterraneo orientale ed occidentale. Sia le acque superficiali che quelle intermedie, le più rilevanti ai fini delle attività di pesca, circolano lungo la costa. La loro direzione è da ponente a levante lungo la costa settentrionale siciliana e verso nord-nord/ovest lungo le coste tirreniche continentali. Un importante elemento di perturbazione del circuito lungo la costa è costituito dallo Stretto di Messina, con i complessi meccanismi di scambio tra il bacino Tirrenico e quello Ionico. Per quanto riguarda le acque profonde del Tirreno, studi recenti hanno documentato l'aumento di salinità e temperatura. Sono infine noti fenomeni oceanografici di mesoscala (instabilità), situati nella parte profonda del bacino.

I corsi d'acqua che sfociano nell'area sono caratterizzati da portate con il massimo nel periodo compreso tra l'autunno e l'inverno, se si esclude il Fiume Sele che sfocia nel Golfo di Salerno ed il Volturno nella porzione più settentrionale dell'area (Golfo di Gaeta).

La concentrazione di clorofilla nelle acque del largo è piuttosto bassa, se comparata con quella del Mar Tirreno settentrionale e se si escludono le aree costiere influenzate dalle più alte densità abitative (ad esempio i Golfi di Napoli e Salerno).

In accordo con la classificazione del benthos da Pérès e Picard (1964), i fondi caratterizzati dal detrito di Posidonia oceanica sono presenti fino alla batimetria dei 100 m, particolarmente nel Golfo di Policastro, mentre la biocenosi più

comune, nella zona circalitorale, è quella dei fanghi terrigeni costieri (VTC), sia lungo le coste continentali che della Sicilia settentrionale.

Fra 100 e 200 m di profondità una biocenosi frequente è rappresentata dal detritico del largo (DL), caratterizzato dalla presenza di *Leptometra phalangium*, che talora si riscontra anche oltre i 200 m (ad esempio nell'area di Capo Bonifati, lungo le coste calabresi), mentre *Parapenaeus longirostris*, *Nephrops norvegicus* ed i gamberi rossi sono tipici delle popolazioni di scarpata e dei fondi batiali. In base alla profondità ed alla zona, tale fauna è accompagnata da specie caratteristiche come *Funiculina quadrangularis*, *Gerion longipes*, *Polycheles typhlops*, *Isidella elongata* e *Terebratula vitrea*.

Fra le principali risorse della piattaforma continentale ci sono il nasello (*Merluccius merluccius*), la triglia di fango (*Mullus barbatus*), le tre specie di *Pagellus* ed i Cefalopodi, mentre il gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*), lo scampo (*Nephrops norvegicus*) ed i gamberi rossi (*Aristaeomorpha foliacea* ed *Aristeus antennatus*) sono le risorse più importanti della scarpata continentale e dei fondi batiali.

## **3.2 Descrizione della pesca**

### *3.2.1 Strascico*

La flotta iscritta nei compartimenti di Campania e Calabria tirrenica ricadenti nella GSA 10 è caratterizzata dalla pesca artigianale che utilizza tramagli, reti da circuizione, palamiti, reti ad imbocco, arpioni e nasse. Tuttavia, i pescherecci a strascico contribuiscono con la più alta produzione ed il maggior valore del prodotto. Nel 2009, la produzione realizzata dallo strascico ammontava a circa 4.500 tonnellate equivalenti ad un valore di 30 milioni di euro, per un'incidenza pari ad un quarto delle catture totali dell'area ed al 34% dei ricavi. La composizione degli sbarchi si caratterizza per l'elevata presenza di pesci (61%), seguiti da crostacei (21%) e molluschi (18%).

La quota maggiore della flotta coinvolta nel piano è geograficamente concentrata lungo la costa campana, nei porti pescherecci di Napoli, Torre del Greco e Salerno. Mentre, a causa della stretta piattaforma continentale che caratterizza i fondali del versante tirrenico della Calabria, i battelli calabresi risultano meno numerosi.

Nel complesso, la flotta a strascico della GSA 10 che opera in Campania e lungo il litorale tirrenico della Calabria è composta, al 31.12.2008 da 167 battelli per un tonnellaggio complessivo che di circa 4.800 GT e una potenza motore di poco inferiore ai 30 mila kW. Gli occupati coinvolti nell'attività del settore sono 457 unità. Rispetto agli altri segmenti di flotta che operano nel bacino basso-tirrenico, i battelli a strascico costituiscono l'11% della numerosità e rispettivamente il 31% ed il 28% del GT e del kW.

Mediamente le unità produttive presentano una dimensione di 29 GT e una potenza motore di 176 kW, contro valori nazionali rispettivamente di 42 GT e 199 kW.

I battelli a strascico dell'area si caratterizzano per gli elevati livelli di attività; nel corso del 2008, la flotta ha pescato per 148 giorni rispetto ai 147 della media italiana. In particolare, sono soprattutto i battelli campani a totalizzare il

maggior numero di giorni di pesca (167 giorni contro i 1375 delle imbarcazioni calabresi).

Con riferimento alle misure gestionali, la pesca non è permessa entro i 50 m o le 3 miglia dalla costa, mentre la misura delle maglie è regolata dal Reg. (CE) N. 1967/2006 oltre che dal quadro normativo nazionale. Attualmente la maglia stirata al sacco per le reti a strascico è di 40 mm di apertura. Nella GSA 10 la sospensione stagionale della pesca (fermo di pesca) non è stata obbligatoria nel tempo, ed ha pertanto riguardato solo alcune zone, o natanti, in alcuni anni e per periodi di diversa estensione, o non è stata affatto attuata in altri.

### **3.3 Valutazioni dello stato di sfruttamento**

Valutazioni sullo stato delle risorse demersali condotte nell'area, sia utilizzando approcci empirici (indicatori, tendenze temporali), che basati sui modelli di dinamica di popolazione, hanno da tempo indicato una condizione di impoverimento di alcune risorse demersali.

L'elemento che suggerisce una condizione precaria degli stock è rappresentato dai tassi di sfruttamento, in genere superiori a 0.5, e dalle tendenze all'aumento dei tassi di mortalità totale.

Una rassegna dettagliata è riportata nell'allegato 1 di questo lavoro, tuttavia, sintetizzando il quadro di riferimento, è possibile evidenziare che alcune delle principali analisi, realizzate a partire dal 1995, hanno messo in luce la necessità di ridurre la pressione di pesca per specie sensibili come *Aristeus antennatus*, avanzando l'ipotesi dell'uso di  $F_{0.1}$  come reference point (Spedicato et al., 1995). Analoghe considerazioni ed analisi sono state svolte anche per il gambero rosso *Aristaeomorpha foliacea* (Spedicato et al., 1998a).

Valutazioni relative sia al nasello che alla triglia di fango hanno mostrato risultati convergenti anche con diversi metodi. Gli stock delle due specie, infatti, apparivano in condizioni di sovrasfruttamento, sia utilizzando modelli analitici e quindi reference points come  $F_{max}$ ,  $F_{0.1}$  e ESSB/USSB (Spedicato et al., 1998b, 2003a,b, 2006), sia utilizzando modelli di produzione (Abella et al., 1999; 2007) dai quali derivavano stime dei livelli di mortalità totale sempre superiori alla mortalità corrispondente alla massima produzione biologica ( $Z_{MBP}$ ). Analisi condotte utilizzando i dati MEDITS, con un approccio metodologico analogo (Abellò et al., 2002) avevano evidenziato, anche per il gambero bianco, una pressione di pesca eccessiva ed una relazione significativa fra riduzione della taglia ed aumento della mortalità totale.

I risultati conseguiti nel progetto SAMED (2002), in cui gli aspetti della dinamica dei principali stock demersali erano stati analizzati con metodologie comuni, basate sulla valutazione dei tassi di mortalità, dell'andamento degli indici di abbondanza e dei tassi di sfruttamento, concludevano che per nessuna delle tre specie prese in esame in questo lavoro i tassi di sfruttamento ricadevano nel range di riferimento (0.4-0.6) e che solo in qualche caso (soprattutto gambero bianco) la tendenza all'aumento degli indici di abbondanza poteva mitigare un giudizio di deterioramento degli stock.

Analisi più recenti delle serie storiche GRUND e MEDITS degli indici di abbondanza, pur non avendo fatto rilevare tendenze significative al decremento, a livello di comunità, hanno tuttavia evidenziato tendenze in

diminuzione per *M. barbatus* (densità e biomassa) e per *M. merluccius* (biomassa stazionaria), mentre una tendenza all'aumento era osservata per *P. longirostris*. L'elemento che comunque suggerisce una condizione di sovrasfruttamento degli stock è rappresentato dai tassi di sfruttamento, in genere superiori a 0.5, e dalle tendenze all'aumento dei tassi di mortalità totale.

#### 4. OBIETTIVI SPECIFICI

Il piano di gestione è elaborato sulla base delle evidenze scientifiche utilizzabili per una responsabile gestione delle attività di pesca e tiene conto dei valori di riferimento limite e target, raccomandati dagli organismi scientifici. Essi tendono al conseguimento dei seguenti obiettivi:

1. conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali;
2. miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
3. massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il conseguimento degli obiettivi è valutato sulla base dei valori di riferimento come specificato nella tabella 1.

**Tabella 1 - Obiettivi ed indicatori biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Obiettivi specifici	Indicatori
Biologico: conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali	Rientro dell'attività di pesca entro valori compatibili con livelli di sicurezza degli stock, identificati da Biological Limit Reference Points, e sfruttamento orientato verso la sostenibilità di medio lungo periodo, identificata da Biological Target Reference Points.	1. Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); 2. Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); 3. Tasso di sfruttamento (E); 4. Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB).
Economico:	Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione	1. Profitto lordo/battello; 2. Valore aggiunto/addetto
Sociale: massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca	Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate	1. Numero di pescatori; 2. Costo del lavoro per addetto.

#### 5. QUANTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI

In assenza di sostanziali variazioni nella composizione della flotta e negli altri indicatori di sfruttamento rispetto alla prima versione dei piani di gestione, si ritiene di poter utilizzare le precedenti stime (tabella 2) quanto agli indicatori biologici relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points.

Nella tabella 2 sono riportati gli indicatori e gli obiettivi biologici, economici e sociali relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points, come previsti nel piano di gestione.

**Tabella 2 - Quantificazione degli indicatori e degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Segmento di flotta	Obiettivi	Indicatori	Baseline*	Reference Points
Strascico	Biologico	Tasso istantaneo di mortalità totale (Z);	Z = da 1,2 (nasello) a 2,7 (gambero bianco)	Limit Reference Points: F <sub>max</sub> , E <sub>0,5</sub> , ESSB/USSB = 0,2 Target Reference Points: Z <sub>MBP</sub> , F <sub>0,1</sub> , E <sub>0,35</sub> ; ESSB/USSB = 0,35 +86% della baseline
		Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F);	F = da 0,59 (nasello) a 1,16 (gambero bianco)	
Strascico	Economico	Tasso di sfruttamento (E); Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB)	E (pesato) = 0,66 ESSB/USSB = da 5% (nasello) a 15% (gambero bianco)	+61% della baseline
		Profitto lordo/battello	Profitto lordo/batt. = 68,7 mila euro	
Strascico	Sociale	Valore aggiunto/addetto	Valore agg./addetto = 51,7 mila euro	- 23% della baseline +39% della baseline
		Numero di pescatori Costo del lavoro per addetto	Numero di pescatori = 465 Costo del lavoro per addetto = 27,5 mila euro	

\* Per gli indicatori socio-economici la baseline si riferisce ai valori medi del periodo 2004-2006

I reference points riferiti agli indicatori biologici sono ottenuti tramite l'applicazione del modello predittivo ALADYM e sono stati presi in considerazione quattro diversi indicatori:

due relativi all'abbondanza della popolazione delle specie considerate, ossia la biomassa totale (B) e la biomassa dei riproduttori (SSB), uno relativo alla produzione (C), ovvero le catture, ed infine un indicatore di sostenibilità, rappresentato dal rapporto fra biomassa della popolazione sfruttata e non sfruttata (ESSB/USSB).

Per i dettagli metodologici, i risultati puntuali per specie e la valutazione degli impatti biologici e socio-economici delle misure gestionali adottate si rimanda agli allegati inseriti nella prima versione del Piano di Gestione.

Le modifiche apportate ai piani di adeguamento dello sforzo di pesca della flotta italiana ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006, art. 21, periodo, 2010-2013 determinano una marginale variazione dei risultati ottenuti rispetto alla prima versione dei piani di gestione già oggetto di valutazione da parte della Commissione. Di seguito vengono riportate le minori variazioni da attribuire alla minore riduzione programmata dello sforzo di pesca. Infatti, in tabella sono riportate le stime a partire dal 2011, anno in cui gli effetti delle nuove misure previste dal Piano potranno dispiegare i propri effetti. L'analisi dei risultati dimostra la marginalità delle variazioni. Per la GSA 10, la stima della variazione della Biomassa, dello Stock Spawning Biomass (SSB), della produzione (Y), e del rapporto ESSB/USSB rispetto agli indicatori biologici e di produzione inizialmente stimati dal modello è la seguente:

**Variazione percentuale degli indicatori biologici e di produzione stimati dal modello predittivo Aladym rispetto al nuovo scenario gestionale derivante dalla modifica dei ritiri programmati inseriti nei piani di adeguamento**

specie		triglia di fango ( <i>Mullus barbatus</i> )		
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-7,15	-24,44	8,80	-24,43
specie		gambero bianco ( <i>Parapenaeus longirostris</i> )		
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-5,76	-11,00	0,95	-11,00
specie		nasello ( <i>Merluccius merluccius</i> )		
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-7,83	-11,76	0,42	-11,76

Sulla base delle precedenti considerazioni, e tenuto conto delle marginali variazioni degli indicatori biologici a seguito della minore riduzione programmata della capacità di pesca, non sono stati modificati i reference points relativi agli indicatori biologici, economici e sociali.

Come meglio evidenziato nel successivo paragrafo 7, in caso di divergenza rispetto agli obiettivi previsti saranno adottate idonee misure di adeguamento in modo da favorire il perseguimento degli obiettivi stabiliti.

## 6. MISURE GESTIONALI

Le misure gestionali incluse nel presente piano di gestione sono proporzionate alle finalità, agli obiettivi e al calendario previsto, e tengono conto dei seguenti fattori:

- a) lo stato di conservazione dello stock o degli stock;
- b) le caratteristiche biologiche dello stock o degli stock;
- c) le caratteristiche delle attività di pesca;
- d) l'impatto economico delle misure sulle attività di pesca.

Il presente Piano di gestione comprende limitazioni dello sforzo di pesca in termini di attività e di riduzione della capacità di pesca secondo i parametri di riduzione e le modalità stabilite nei nuovi piani di adeguamento di cui al Programma Operativo della pesca in Italia, ai sensi del Reg. 1198/2006.

Sulla base dei risultati teorici del modello adottato emerge che una riduzione del tasso di sfruttamento (E) dal livello attuale (0,66) fino ad un valore di 0,5 (Limit Reference Point) potrebbe ottenersi con un Piano di disarmo ottimale del 23%.

Un'ulteriore riduzione della mortalità da pesca verso un tasso di sfruttamento più precauzionale (0,35 Target Reference Point) potrà essere tendenzialmente ottenuta con l'attuazione complementare delle ulteriori misure gestionali descritte nel presente piano di gestione.

Tuttavia, a causa dei vincoli finanziari che limitano la possibilità di demolizione delle imbarcazioni al solo 17,4%, i valori precedentemente indicati non possono che essere intesi quali tendenziali, sebbene altre misure del piano di gestione potranno contribuire al loro perseguimento in modo efficace.

### 6.1 Strascico - Misure previste dal piano di gestione

*Arresto definitivo*

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche e sulla base delle stime dei parametri biologici, gli obiettivi del Piano di adeguamento saranno perseguiti mediante un piano di disarmo che prevede la riduzione complessiva del 17,4% della capacità di pesca.

L'evoluzione della capacità di pesca sarà monitorata dal registro della flotta e ciascuna unità sarà cancellata dal registro stesso. Le procedure consolidate sottostanti l'attuazione della misura di arresto definitivo prevedono la verifica documentale, certificata dall'autorità portuale, che l'imbarcazione ha svolto attività di pesca nei due anni precedenti.

Ciascun piano di disarmo sarà realizzato entro due anni dalla sua approvazione, così come previsto dalle norme comunitarie.

Nella tabella 3 sono presentati i livelli di capacità come calcolati nel piano di gestione e la riduzione prevista di GT nei periodi in questione.

### **Tabella 3 - Piano di adeguamento strascico GSA 10: capacità attuale e attesa**

N. attuale	N. atteso	Var. N	GT attuale	GT atteso	Var. GT	Kw attuale	Kw atteso	Var. Kw
168	138	28	4.872	4.022	850	29.542	24.633	4.909

#### *Riduzione dell'attività di pesca (Arresto temporaneo)*

Poiché il maggior numero di specie demersali oggetto di pesca nei mari italiani si riproduce in primavera e recluta in estate-autunno un arresto temporaneo dell'attività di pesca programmato per la protezione dei giovanili di triglia mostrerebbe la sua efficacia anche per tutte quelle risorse che nascono in primavera e reclutano in estate, di cui la triglia rappresenta un caso emblematico.

Considerati gli obiettivi biologici della misura (riduzione della mortalità da pesca sui giovanili) e le specie bersaglio della flotta (in particolare merluzzi, triglie e gamberi) l'arresto temporaneo, (compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili) verrà quindi attuato secondo una duplice modalità:

- un periodo di fermo biologico di 30 giorni continuativi per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico, da attuarsi nel periodo agosto-ottobre di ciascun anno dal 2010 al 2013. Per quanto riguarda il 2010, nei limiti delle disponibilità finanziarie, è prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati mediante l'attivazione della Cassa Integrazione Guadagni (CIG) ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati.
- A seguito del programma di monitoraggio relativo agli effetti del fermo temporaneo sulle risorse biologiche potranno essere valutate altre misure dirette a ridurre lo sforzo di pesca (giornate di pesca).

#### *Fermo tecnico*

Fermo restando quanto previsto dal contratto collettivo nazionale di lavoro in materia di riposo settimanale, in tutti i compartimenti marittimi, è vietata la pesca con il sistema a strascico e/o volante nei giorni di sabato, domenica e festivi.

Nelle otto settimane successive all'interruzione temporanea, le unità che hanno effettuato il fermo, non esercitano l'attività di pesca nel giorno di venerdì. Non è consentito il recupero di eventuali giornate di inattività causate da condizioni meteomarine avverse fatte salve condizioni di urgenza e calamità.

### *Permessi di pesca*

L'amministrazione nazionale, coerentemente con quanto previsto dal Reg (CE) n. 1967/2006, Art. 19, par. 6 e conformemente al Reg. (CE) n. 1627/94 rilascerà uno specifico permesso di pesca in favore di ciascuna imbarcazione abilitata alla pesca a strascico nella area oggetto del Piano con l'indicazione delle misure tecniche vigenti, delle aree in cui la pesca è interdetta e degli attrezzi consentiti nell'area. Allo scopo di favorire il processo di semplificazione amministrativa, il permesso di pesca, rilasciato tenendo conto del principio di stabilità relativa quanto al rispetto delle abitudini di pesca, individuerà ciascuna imbarcazione all'interno del gruppo autorizzato alla pesca. Il permesso di pesca non sostituisce la licenza di pesca.

### *Taglie minime allo sbarco*

Per quel che riguarda le taglie minime si fa riferimento alla normativa vigente a livello europeo (Reg. CE N. 1967/2006) e nazionale (legge 14 luglio 1965, n. 963 e successive modifiche, decreto del Presidente della Repubblica 2 ottobre 1968, n. 1639 e successive modifiche).

### *Selettività delle reti a strascico*

A far data dal 1.06.2010, la dimensione minima delle maglie al sacco per le reti trainate, precedentemente di 40 mm di apertura romboidale, sarà sostituita con una maglia quadrata da 40 mm nel sacco o, su richiesta debitamente motivata da parte del proprietario del peschereccio, da una rete a maglia romboidale da 50 mm.

Questa misura comporterà il cambiamento dell'attuale fisionomia degli sbarcati dello strascico costiero, con la perdita, nel breve periodo, di tutta quella componente commerciale formata dai piccoli cefalopodi e crostacei, ma consentirà nel medio-lungo periodo una modalità di sfruttamento che consente migliori rese produttive, oltre che di taglia maggiore.

### *Aree interdette all'uso di reti trainate*

E' vietato l'uso di attrezzi trainati entro una distanza di 3 miglia nautiche dalla costa o all'interno dell'isobata di 50 m quando tale profondità è raggiunta a una distanza inferiore dalla costa.

- Non sono previste per la GSA 10 richieste di deroghe ai sensi dell'art. 13 paragrafo 5 del Reg. (CE) 1967/06. Parimenti non sono previste richieste di deroga ai sensi dell'art. 4 paragrafo 5 dello stesso Regolamento.

- E' vietato l'uso di reti da traino sulle praterie di posidonie e altre fanerogame marine.

- E' vietato l'uso di reti da traino per la pesca a profondità superiori a 1000 metri.

## **6.2 Zone interdette all'attività di pesca**

### *Zone di tutela biologica (ZTB).*

Le Zone di tutela biologica ricadenti nella GSA 10, secondo quanto previsto dal decreto ministeriale 19 giugno 2003, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 22 agosto 2003, n. 194, concernente il Piano di protezione delle risorse acquatiche, all'art. 7, comma 1, sono le seguenti:

1. zona nell'area marina «Zona A - area penisola Sorrentina»
2. zona nell'area marina «Zona B - area prospiciente Amantea».

Tali aree potranno essere ridefinite nel corso di vigenza del Piano.

In queste aree è interdetta la pesca con reti a strascico.

### *Zone di pesca temporaneamente protette*

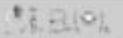
La pesca a strascico viene interdetta entro una distanza di 4 miglia dalla costa, ovvero nelle aree con una profondità d'acqua inferiore a 60 metri, dall'inizio del periodo di fermo fino ad ottobre compreso.

### *Aree di nursery.*

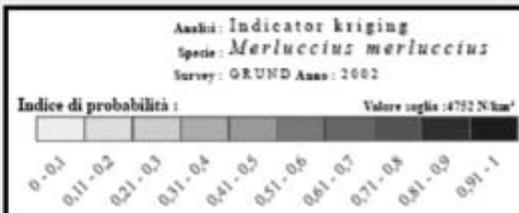
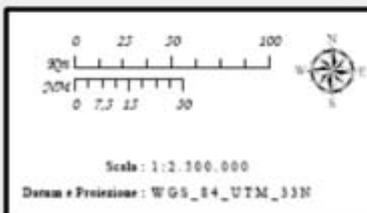
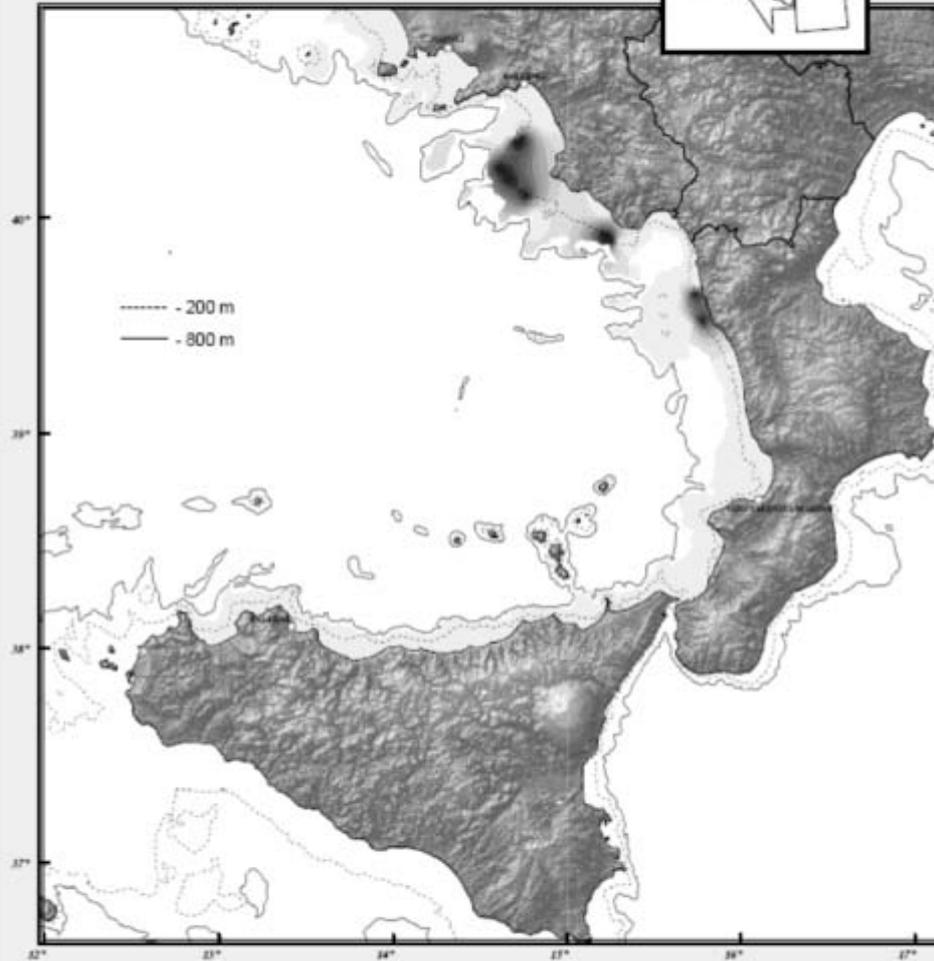
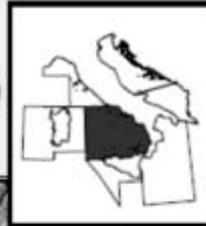
Specifiche misure di protezione potranno essere adottate nelle aree in cui si concentrano stadi critici delle popolazioni ittiche di alcune fra le principali specie demersali.

In particolare con riferimento alle 4 specie riportate nelle cartine seguenti (Merluccius merluccius, Mullus barbatus, Neprophs norvegicus, Aristaeomorpha foliacea).

# Progetto Nursery

   
Ministero della Pesca, Acquacoltura e Pesca Artigianale  
Società Italiana di Biologia Marina

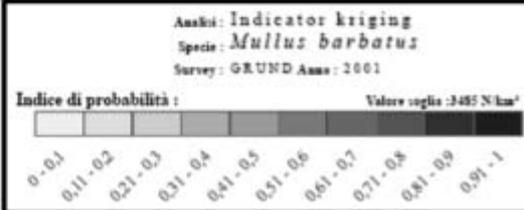
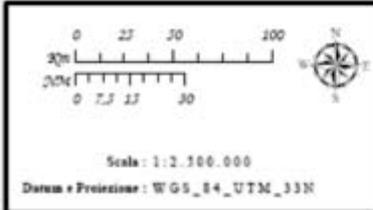
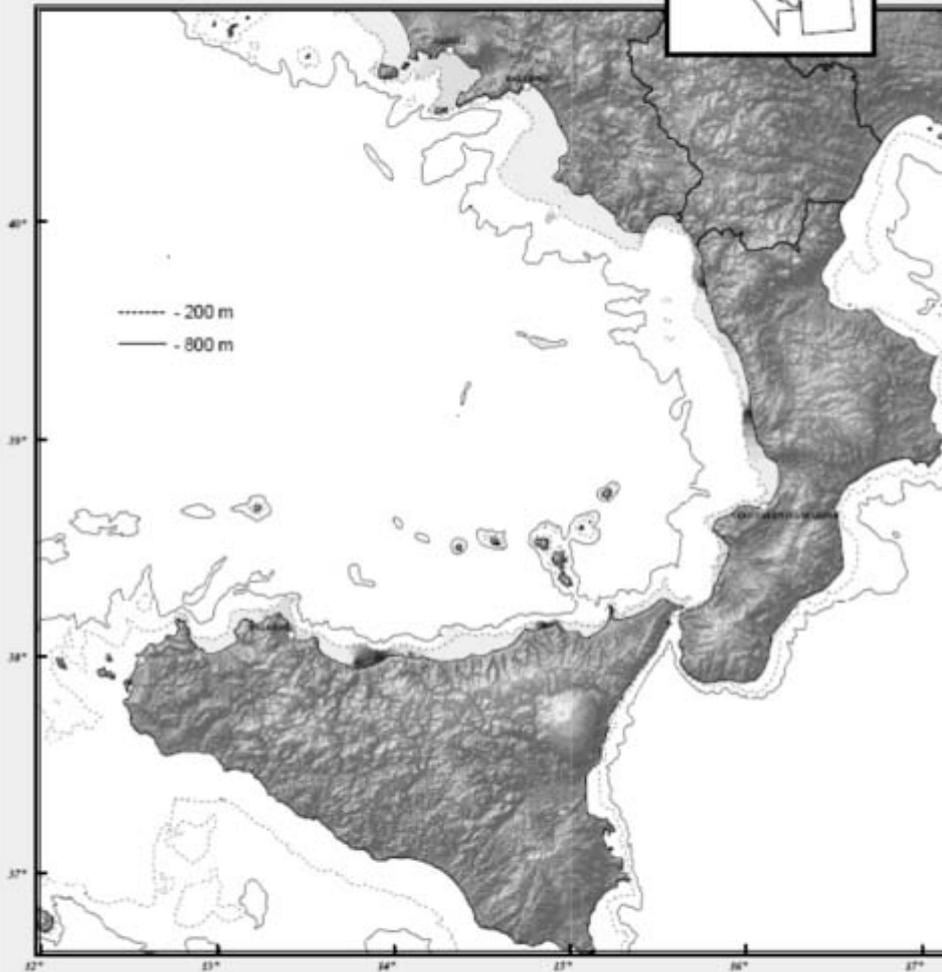
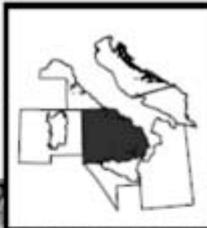
GSA:10



# Progetto Nursery

Ministero della Pesca e Acquicoltura  
Società Italiana di Biologia Marina

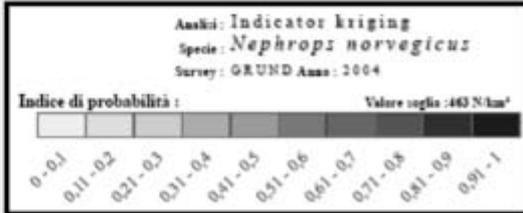
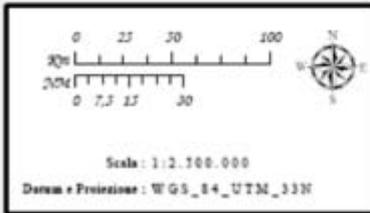
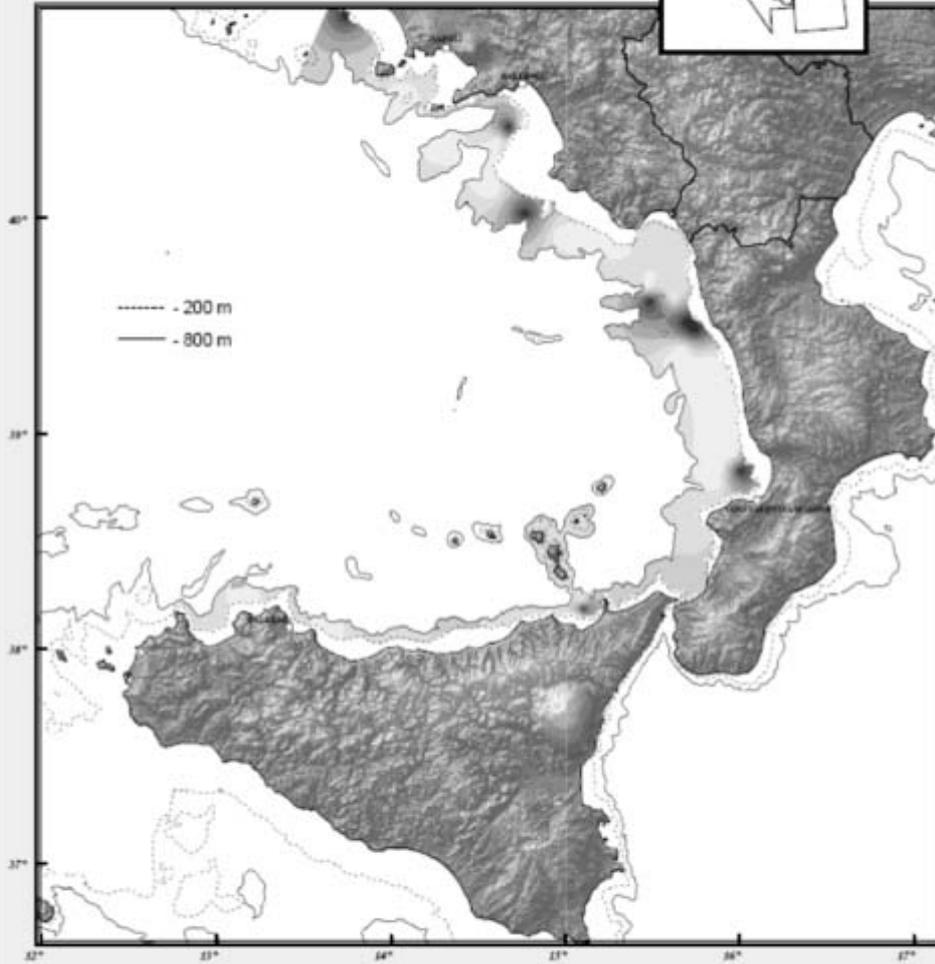
GSA: 10

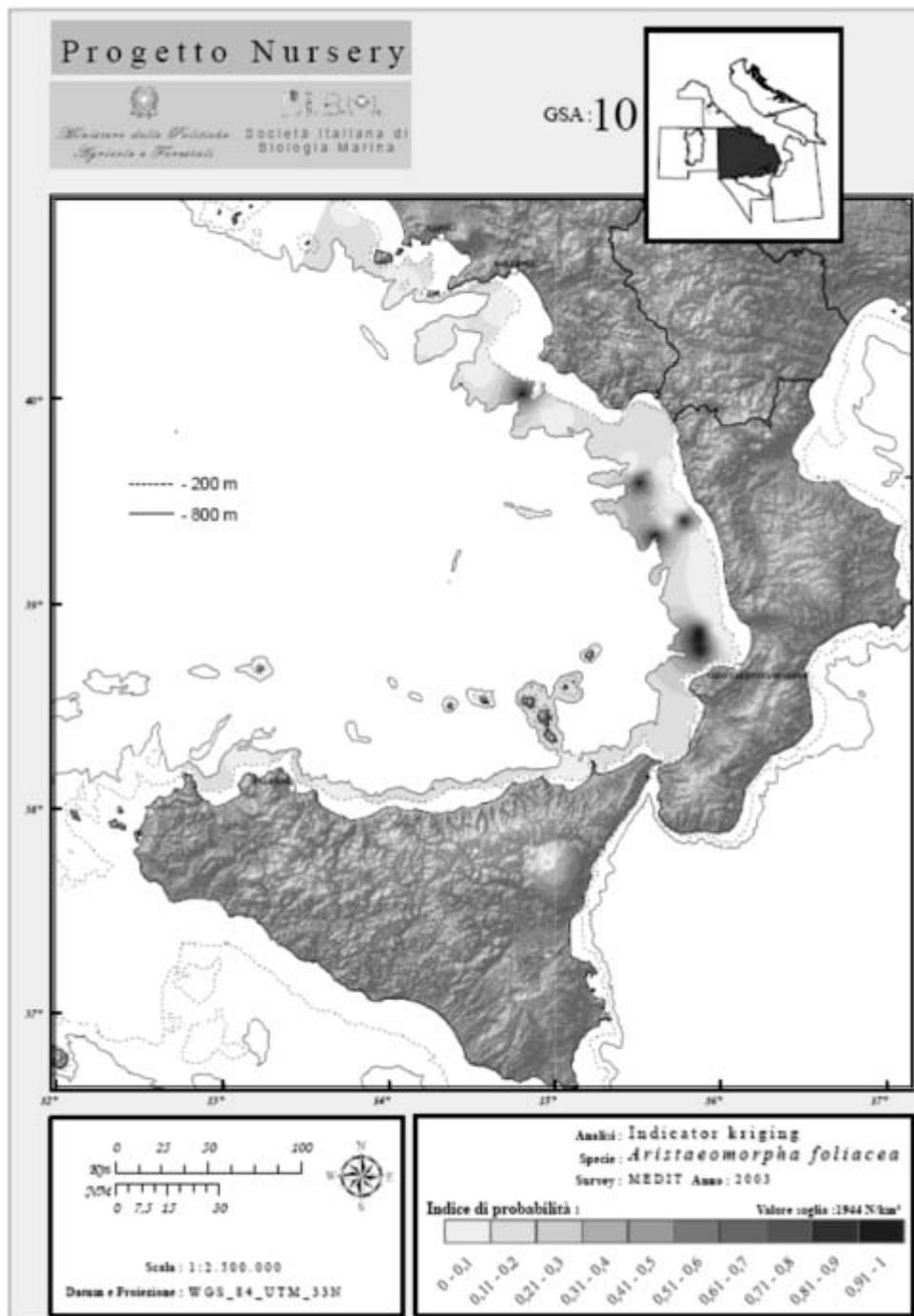


# Progetto Nursery

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali  
Società Italiana di Biologia Marina

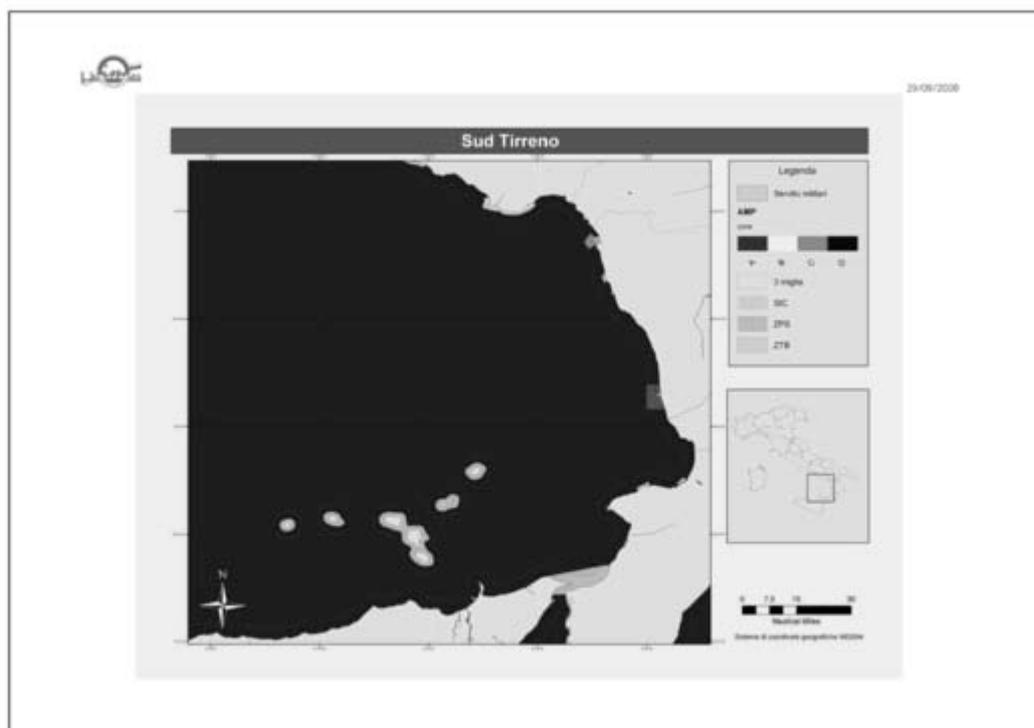
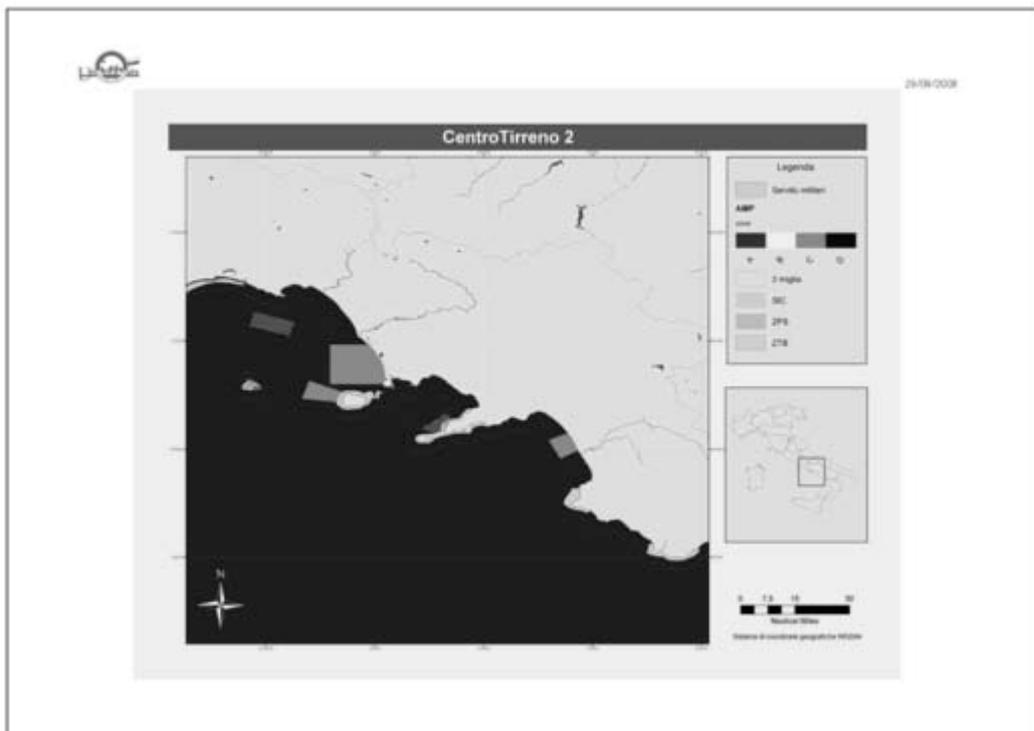
GSA:10





A queste zone, si aggiungono le aree marine protette (AMP), le aree di particolare pregio ambientale individuate nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), oltre che le aree sottoposte a servitù militari; tali aree sono individuate nelle cartine che seguono.

Il colore lilla individua le servitù militari, il colore verde individua le aree SIC, il colore marrone individua le ZPS, il colore azzurro individua le ZRB.



## 7. MONITORAGGIO

Il regolamento comunitario sulla raccolta dati alieutici <sup>(4)</sup> prevede la definizione di un Programma Nazionale per la raccolta sistematica di dati biologici ed economici sulle risorse e sulle flotte da pesca.

Tale Programma Nazionale rappresenta un utile strumento per verificare annualmente l'impatto del piano di gestione sulla flotta attiva nell'area, sia in termini biologici, utilizzando gli indicatori ed i parametri delle campagne di

pesca e dei moduli biologici, oltre che quelli economici in termini di valutazione del valore aggiunto e della redditività per segmento e per area di pesca.

Inoltre, per quanto riguarda il monitoraggio delle variazioni inerenti la capacità di pesca previste dai piani di disarmo, si farà riferimento al Fleet Register gestito dalla stessa autorità centrale responsabile per la gestione del piano. La riduzione della capacità di pesca prevista dal piano di disarmo prevede, infatti, la cancellazione della nave dal registro flotta e della licenza dall'archivio licenze. Gli indicatori utilizzati saranno GT e Kw.

La sospensione dell'attività di pesca sarà effettuata previa consegna del libretto di navigazione alle rispettive autorità portuali. In questo caso, il numero di giorni di fermo effettivo costituirà l'indicatore per il monitoraggio della misura ed il relativo impatto sulle risorse sarà oggetto di una relazione scientifica al termine di ciascun periodo di arresto temporaneo.

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche, gli effetti delle misure adottate saranno valutati stimando gli indici di abbondanza della popolazione totale, dei riproduttori e delle reclute, i tassi di mortalità totale ( $Z$ ), i tassi di mortalità da pesca ( $F$ ), i tassi di sfruttamento ( $E$ ) ed il rapporto fra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori (ESSB/USSB). Tali valori saranno riferiti ad adeguati BRP ( $Z_{MPB}$ ,  $E_{0.35}$ ,  $E_{0.50}$ ,  $F_{0.1}$ ,  $F_{max}$ , ESSB/USSB<sub>0.30</sub>, ESSB/USSB<sub>0.2</sub>) per valutare l'efficacia delle misure gestionali per il rientro delle attività di pesca entro condizioni di maggiori sostenibilità.

In base a quanto previsto dal Programma Nazionale Raccolta dati, a partire dal 2002, sono disponibili i seguenti dati:

### **Tabella 3 - Dati biologici ed economici rilevati nel Programma Nazionale Raccolta dati**

Modulo capacità	numero di battelli, tonnellaggio, potenza motore ed età media per segmento di flotta
Modulo sbarchi	quantità e prezzi medi per specie, mese e segmento di flotta; pesca ricreativa del tonno rosso
Modulo sforzo	sforzo di pesca mensile per segmento di flotta, sforzo di pesca specifico per specie e per segmento di flotta, consumo di carburante per trimestre e per segmento di flotta
Modulo CPUE	catture per unità di sforzo della flotta a strascico, della circuizione tonniere e delle tonnare fisse
Modulo dati economici	dati di costo trimestrali e per segmento di flotta
Modulo industria di trasformazione	dati di ricavo e di costo dell'industria di trasformazione (dal 2005)
Modulo campagne di valutazione degli stock	Campagne MEDITS - GRUND (fino al 2006) - Tuna and swordfish Tagging (dal 2005)
Modulo Campionamenti biologici	Lunghezza ed età dello sbarcato per specie, trimestre, segmento di flotta ed area geografica
Modulo scarti	Valutazione triennale dello scarto della flotta a strascico

Il Programma nazionale per la raccolta dei dati nel settore della pesca prevede, di conseguenza, la disponibilità nel tempo dei dati di base per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali necessari per effettuare il monitoraggio sullo stato di avanzamento del piano di gestione.

L'amministrazione centrale provvederà alla individuazione degli istituti scientifici responsabili per l'esecuzione del piano di monitoraggio, contestualmente alla adozione del decreto di approvazione del piano di gestione.

Le informazioni necessarie per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali previsti per la valutazione del PdG sono di seguito dettagliati:

**Tabella 4 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Indicatori	Fonte	Periodicità	Affidabilità
Biologico	Z	Modulo campagne di valutazione degli stock	Semestrale	Errore 25%
	F			
	E			
Economico	ESSB/USSB	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%
	Profitto lordo/batt.			
	Valore agg./addetto			
Sociale	Profitto netto/ricavi lordi	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%
	Numero di pescatori			
	Costo del lavoro per addetto			

Eventuali ritardi nell'esecuzione del programma e/o il mancato perseguimento degli obiettivi biologici 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.

(4) REGOLAMENTO (CE) N. 199/2008 DEL CONSIGLIO del 25 febbraio 2008 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta, la gestione e l'uso di dati nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1543/2000 DEL CONSIGLIO del 29 giugno 2000 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1639/2001 DELLA COMMISSIONE del 25 luglio 2001 che istituisce un programma minimo e un programma esteso per la raccolta dei dati nel settore della pesca e stabilisce le modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1543/2000 del Consiglio.

**Piano di gestione (ex art. 24 del Reg. (CE) n. 1198/2006)  
GSA 11 Sardegna - Strascico - Maggio 2011**

**1. AMBITI DI APPLICAZIONE**

Il presente piano di gestione integra e sostituisce il precedente Piano di Gestione avente per oggetto le navi da pesca iscritte nei compartimenti della Sardegna autorizzate al sistema di pesca a strascico.

Pur mantenendo inalterato l'obiettivo di ricostituzione degli stock ittici oggetto di sfruttamento mediante una graduale riduzione dello sforzo di pesca, sia in termini di capacità che di attività, sia attraverso l'introduzione delle misure tecniche previste dal regolamento 1967/2006, l'aggiornamento del Piano è stato reso necessario a seguito della riprogrammazione del livello dei ritiri definitivi previsti dalla modifica del Programma Operativo del FEP. Nello specifico caso del sistema a strascico della GSA 11, il livello di ritiro ha subito una riduzione di circa il 31% rispetto all'obiettivo iniziale.

**2. OBIETTIVO GLOBALE**

Obiettivo del piano di gestione è il recupero degli stock entro limiti biologici di sicurezza (Limit Reference Points) e l'adozione di modalità di pesca che perseguano la sostenibilità dello sfruttamento di medio-lungo periodo (Target Reference Points).

Le analisi scientifiche disponibili dello stato di sfruttamento delle principali specie commerciali evidenziano una condizione generale di sfruttamento delle risorse migliore di quella riscontrabile nelle altre aree italiane. Il valore medio globale del tasso di sfruttamento (E) di nasello, triglia di fango, gambero rosa, scampo e gambero viola nel triennio 2004-2006, pesato con i dati di produzione, è stato stimato pari a 0,47, e dunque entro il LRP (E=0.5). Per realizzare condizioni di sfruttamento sostenibile, il piano mira a conseguire, nel caso della pesca di specie demersali, un miglioramento della biomassa dei riproduttori (SSB) tramite la riduzione del tasso di sfruttamento dal livello attuale ad un livello di 0,35 (TRP).

Il processo di avvicinamento all'obiettivo potrà essere avviato tramite l'implementazione del piano di adeguamento previsto dal Programma Operativo nazionale associato con le misure di cui al presente piano di gestione.

### **3. DESCRIZIONE GENERALE**

#### **3.1 Inquadramento ecologico ed aspetti geografici ed ambientali**

La sub-area geografica (GSA) 11 comprende la totalità dei mari circostanti la Sardegna. Dal punto di vista oceanografico, tale area appartiene a due diversi bacini, il bacino Algero-Provenzale e quello Tirrenico, connessi tra loro dal Canale di Sardegna.

Da un punto di vista bati-morfologico i fondi antistanti la Sardegna possono essere distinti in quattro principali zone:

a) la costa occidentale (Mar di Sardegna) caratterizzata da una vasta estensione sia dei fondi di piattaforma che di scarpata. La platea infatti termina fra i 150 e i 200 metri, con un pendio poco marcato seguito dalla scarpata continentale leggermente inclinata. Il particolare interesse dei fondi strascicabili della platea continentale, oltre alla loro notevole estensione, è dato dalla scarsità dei fondi costituiti da melme e l'abbondanza di fondi a sabbia grossolana. Questa condizione unita alla grande trasparenza delle acque, permette uno sviluppo molto accentuato della vegetazione; tra 0 e 40 metri si hanno infatti estese praterie di Fanerogame marine (*Posidonia oceanica*). A differenza delle altre zone nella costa Occidentale si alternano Detritico Costiero Algale tendente all'insabbiamento e coralligeno. Quest'area risulta esposta ai venti provenienti dal terzo e quarto quadrante che limita il numero di giornate lavorative;

b) la costa settentrionale è caratterizzata dalla presenza del Golfo dell'Asinara e dalle Bocche di Bonifacio, che dividono la Sardegna dalla Corsica. La piattaforma continentale è moderatamente estesa mentre la scarpata è ridotta e ripida;

c) la costa orientale è caratterizzata da fondi da pesca ridotti e ripidi, con la batimetrica 1000 m che decorre molto vicina alla costa. Inoltre, da Capo

Carbonara alle Bocche di Bonifacio, la piattaforma continentale è molto stretta e irregolare, con la presenza di valli sottomarine, sollevamenti e canyon come nel Golfo di Orosei;

d) la costa meridionale è caratterizzata dalla presenza del Golfo di Cagliari. La piattaforma è molto più ampia (11 km) nella porzione occidentale (40 km di costa) piuttosto che in quella orientale dove la sua estensione è molto limitata e ripida (l'isobata 500 m decorre a meno di 3 km dalla costa).

La suddivisione per strati batimetrici dell'intera GSA 11 evidenzia che la maggior parte di essi (circa 67%) è posta oltre i 100 metri di profondità.

Le masse d'acqua interessate dall'attività di pesca sono soprattutto quelle superficiali e quelle intermedie. La circolazione delle masse d'acqua superficiali dei mari attorno alla Sardegna è principalmente dovuta alla vena d'acqua Atlantica (AW) che alimenta la corrente Algerina.

Tale corrente scorre verso est lungo la scarpata continentale Africana, interessando normalmente un'area di circa 10 km e 100 m di profondità. Alla corrente algerina sono spesso associati vortici di varie dimensioni e durata. Alcuni di essi, costituiti esclusivamente di AW e caratterizzati da circolazione anticiclonica, possono avere diametri di 100-200 km ed interessare l'intera colonna d'acqua (fino a 3000m di profondità). Tali vortici possono durare per tempi lunghi e si possono allontanare dalla costa algerina accumulandosi tra le Baleari e la Sardegna. L'avanzamento verso est di questi vortici di mare aperto è infatti topograficamente limitato dal Canale di Sardegna, ed i vortici sono forzati a muovere verso nord (contribuendo all'instabilità del flusso di corrente ad ovest di Sardegna e Corsica) prima di girare verso ovest per tornare, infine, nel bacino algerino.

Una parte della AW fluisce attraverso il Canale di Sardegna nello Stretto di Sicilia. Un'altra parte fa ingresso nel Tirreno meridionale e circola in senso ciclonico lungo la scarpata della Sicilia settentrionale e delle coste continentali italiane. Una vena di AW passa attraverso il Canale di Capraia in Mar Ligure, un'altra continua a circolare verso sud lungo le coste di Corsica e Sardegna.

Il Tirreno meridionale, in particolare la sezione Sardegna-Sicilia, costituiscono una zona chiave della dinamica idrologica tra il bacino occidentale e quello orientale del Mediterraneo.

Per quanto riguarda le acque intermedie e profonde, l'acqua intermedia levantina (LIW) e una frazione ridotta di acqua profonda levantina (EMDW) entra nel Mar Tirreno dallo Stretto di Sicilia per poi circolare, soprattutto la LIW, in senso ciclonico, tra i 200-600 m di profondità.

Una vena di LIW entra in Mar Ligure attraverso il Canale di Capraia (sella a ~400 m), un'altra e più consistente vena di LIW scorre verso sud lungo la Corsica e la Sardegna, mescolandosi in parte con l'acqua profonda Tirrenica (TDW), che con la LIW forma il flusso in uscita dal bacino Tirrenico verso il Canale di Sardegna.

Lungo le coste sud-occidentali della Sardegna, la LIW e la TDW, che fluiscono verso nord lungo la scarpata sarda e corsa, mostrando una variazione di pattern da sud a nord attribuita all'interazione con i vortici Algerini di mare.

## **3.2 Descrizione della pesca**

### *3.2.1 Strascico*

Il settore peschereccio della Sardegna è connotato da una marcata artigianalità nonché da un'accentuata polivalenza. La piccola pesca rappresenta il segmento più rilevante sia da un punto di vista numerico che sociale, occupazionale ed economico. Tuttavia lo strascico ricopre un ruolo tutt'altro che secondario nel panorama regionale in quanto, oltre a rappresentare la maggiore percentuale in stazza di tutta la flotta isolana, detiene anche una quota molto consistente delle catture regionali. Nel 2009, la produzione realizzata dallo strascico è ammontata a poco più di 3 mila tonnellate equivalenti ad un valore di 20 milioni di euro, per un'incidenza pari a circa il 40% delle catture totali dell'area ed al 33% dei ricavi. La composizione degli sbarchi si caratterizza per l'elevata presenza di pesci (65%), seguiti dai molluschi (26%) e dai crostacei (9%).

Nel complesso, la flotta a strascico che opera in Sardegna, al 31.12.2008, è composta da 135 battelli per un tonnellaggio complessivo di poco superiore 7.300 GT e una potenza motore pari a 30.699 kW. Il settore offre occupazione a 454 addetti.

Rispetto agli altri segmenti di flotta che operano nell'area, i battelli a strascico costituiscono l'11% della numerosità e rispettivamente il 65% ed il 37% del GT e del kW.

Mediamente le unità produttive presentano una dimensione di 55 GT e una potenza motore di 227 kW, contro valori nazionali rispettivamente di 42 GT e 200 kW. L'attività media dei battelli a strascico dell'area è stata pari nel 2008, a 143 giorni per battello a fronte di un valore nazionale di 147 giorni.

L'elevata dimensione degli strascicanti sardi è diretta conseguenza della necessità di allontanarsi dall'area di costa per raggiungere aree più pescose con caratteristiche geomorfologiche più adatte alla pesca con reti a strascico. D'altra parte è necessario anche considerare che la presenza di numerose aree protette, quali parchi marini ed aree sottoposte a servitù militari, limita le zone disponibili per l'attività peschereccia, spingendo i battelli a strascico a spostarsi anche a notevole distanza dal porto base. I battelli più grandi sono soliti spostarsi verso sud, per la pesca dei gamberi rossi.

Nonostante la buona presenza di pescherecci d'altura con GT>50 (circa 1/3 degli strascicanti) all'interno del sistema strascico isolano è da menzionare l'esistenza di numerose imbarcazioni di piccole dimensioni (GT < 15) che praticano abitualmente la pesca sottocosta.

Dal punto di vista della distribuzione geografica, la flotta a strascico regionale risulta concentrata nel compartimento di Cagliari; in quest'area, infatti, sono iscritti circa i 2/3 dei battelli a strascico (84 unità) e il relativo maggiore tonnellaggio; seguono i compartimenti di Olbia e Porto Torres.

## **3.3 Valutazioni dello stato di sfruttamento**

Valutazioni sullo stato delle risorse demersali condotte nell'area utilizzando sia approcci empirici (indicatori e le loro tendenze temporali) che basati sui modelli di dinamica di popolazione, evidenziano una condizione di sfruttamento delle risorse sicuramente migliore di quella registrata in altre aree italiane; nel triennio 2004-2006, tale indicatore, pesato con i dati di produzione, è infatti stimato pari a 0,47 e dunque entro il Limit Reference Point ( $E=0.5$ ).

L'attuale condizione di sfruttamento trova origine nell'azione combinata dell'applicazione delle normative gestionali e della contemporanea evoluzione della flotta registrati nei mari sardi negli ultimi anni.

Alla fine degli anni 80, nei mari isolani, si riscontrava una generale condizione di overfishing delle risorse neritiche a cui si contrapponeva un minore sfruttamento di quelle epi-mesobatiali (Cau, 2007). Nella fascia costiera, infatti, alla normale attività della pesca artigianale si sovrapponeva quella delle imbarcazioni a strascico di basso tonnellaggio, obsolete e in legno, poco adatte ad una pesca d'altura. Questa situazione stava progressivamente determinando una riduzione nella disponibilità delle risorse costiere con conseguenti ripercussioni nella sfera economico-sociale e conflitti tra lo strascico e la pesca artigianale.

L'incremento dei tassi di mortalità totale  $Z$  registrati in questi ultimi anni per il gambero viola e la diminuzione degli stessi per la triglia rossa sottolineano come il perdurare di normativa quale il fermo biologico, unitamente ad un radicale ammodernamento della flotta peschereccia, il conseguente spostamento della pressione di pesca verso zone profonde e una conseguente più corretta ripartizione dello sforzo da pesca, abbia portato ad un generale miglioramento dello sfruttamento delle risorse neritiche.

Una rassegna dettagliata dei risultati è riportata nell'allegato 1 di questo lavoro, tuttavia, sintetizzando il quadro di riferimento è possibile evidenziare come dall'analisi degli indici di abbondanza della triglia, registrati a partire al 1995, sia individuabile un graduale miglioramento della condizione di sfruttamento.

Al deciso miglioramento della condizione delle risorse della fascia costiera si contrappone un notevole incremento dello sforzo di pesca e conseguente progressivo aumento dello stato di sfruttamento delle risorse della fascia meso-batiale.

Analisi effettuate utilizzando il modello di produzione e biomassa per recluta di Beverton e Holt, hanno suggerito infatti come la risorsa *Aristaemorpha foliacea* sia vicina al pieno sfruttamento (Sabatini et al., 2006). Situazioni di locale overfishing del gambero rosso sono state registrate in alcune zone della Sardegna come la costa orientale con una riduzione degli indici di biomassa e valori di mortalità da pesca più alti di  $F_{0.1}$ . Anche il progressivo incremento dei tassi di mortalità da pesca registrati nella Sardegna sud-occidentale a partire dal 1994, con il superamento di  $F_{max}$  nel 2001, sono da considerare come un importante segnale di overfishing del gambero nell'area (Sabatini et al., 2006).

A parte la peculiare condizione di sfruttamento delle risorse profonde come i gamberi rossi, le analisi più recenti delle serie storiche GRUND e MEDITS hanno mostrato una condizione di stabilità delle abbondanze delle principali risorse demersali sarde. Risorse come merluzzo e gambero bianco, evidenziano

un andamento temporale dei tassi di Z sostanzialmente costante nel periodo 1994-2006, ad indicare un condizione di invariato sfruttamento nel tempo.

#### 4. OBIETTIVI SPECIFICI

Il piano di gestione è elaborato sulla base delle evidenze scientifiche utilizzabili per una responsabile gestione delle attività di pesca e tiene conto dei valori di riferimento limite e target, raccomandati dagli organismi scientifici. Essi tendono al conseguimento dei seguenti obiettivi:

1. conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali;
2. miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
3. massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il conseguimento degli obiettivi è valutato sulla base dei valori di riferimento come specificato nella tabella 1.

**Tabella 1 - Obiettivi ed indicatori biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Obiettivi specifici	Indicatori
Biologico: conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali	Rientro dell'attività di pesca entro valori compatibili con livelli di sicurezza degli stock, identificati da Biological Limit Reference Points, e sfruttamento orientato verso la sostenibilità di medio lungo periodo, identificata da Biological Target Reference Points	1. Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); 2. Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); 3. Tasso di sfruttamento (E); 4. Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB).
Economico: miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore	Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione	1. Profitto lordo/battello; 2. Valore aggiunto/addetto.
Sociale: massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca	Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate	1. Numero di pescatori; 2. Costo del lavoro per addetto.

#### 5. QUANTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI

In assenza di sostanziali variazioni nella composizione della flotta e negli altri indicatori di sfruttamento rispetto alla prima versione dei piani di gestione, si ritiene di poter utilizzare le precedenti stime (tabella 2) quanto agli indicatori biologici relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points.

Tabella 2 - Quantificazione degli indicatori e degli obiettivi biologici, economici e sociali

Segmento di flotta	Obiettivi	Indicatori	Baseline*	Reference Points
Strascico	Biologico	Tasso istantaneo di mortalità totale (Z);	Z = da 0,85 (nasello) a $\approx$ 2,5 (gambero bianco)	Limit Reference Points: $F_{max}, E$ 0,5, ESSB/USSB = 0,2 Target Reference Points: $Z_{MBP}, F_{0,1}, E_{0,35}$ ; ESSB/USSB = 0,35 +42% della baseline
		Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F);	F = da $\approx$ 0,45 (nasello) a 1,36 (gambero bianco) E (pesato) = 0,47	
		Tasso di sfruttamento (E);	ESSB/USSB=da 0,12% (nasello) a 0,27%	
Strascico	Economico	Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB)	(triglia)	
		Profitto lordo/battello	Profitto lordo/batt. = 56,9 mila euro	
Strascico	Economico	Valore aggiunto/addetto	Valore agg./addetto = 30,9 mila euro	+27% della baseline
		Numero di pescatori	Numero di pescatori = 646	- 8% della baseline
	Sociale	Costo del lavoro per addetto	Costo del lavoro per addetto = 15,7 mila euro	+12% della baseline

\* Per gli indicatori socio-economici la baseline si riferisce ai valori medi del periodo 2004-2006

I reference points riferiti agli indicatori biologici sono ottenuti tramite l'applicazione del modello predittivo ALADYM e sono stati presi in considerazione quattro diversi indicatori: due relativi all'abbondanza della popolazione delle specie considerate, ossia la biomassa totale (B) e la biomassa dei riproduttori (SSB), uno relativo alla produzione (C), ovvero le catture, ed infine un indicatore di sostenibilità, rappresentato dal rapporto fra biomassa della popolazione sfruttata e non sfruttata (ESSB/USSB).

Per i dettagli metodologici, i risultati puntuali per specie e la valutazione degli impatti biologici e socio-economici delle misure gestionali adottate si rimanda agli allegati inseriti nella prima versione del Piano di Gestione.

Le modifiche apportate ai piani di adeguamento dello sforzo di pesca della flotta italiana ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006, art. 21, periodo, 2010-2013 determinano una marginale variazione dei risultati ottenuti rispetto alla prima versione dei piani di gestione già oggetto di valutazione da parte della Commissione. Di seguito vengono riportate le minori variazioni da attribuire alla minore riduzione programmata dello sforzo di pesca. Infatti, in tabella sono riportate le stime a partire dal 2011, anno in cui gli effetti delle nuove misure previste dal Piano potranno dispiegare i propri effetti. L'analisi dei risultati dimostra la marginalità delle variazioni. Per la GSA 11, la stima della variazione della Biomassa, dello Stock Spawning Biomass (SSB), della produzione, e del rapporto ESSB/USSB rispetto agli indicatori biologici e di produzione inizialmente stimati dal modello è la seguente:

**Variazione percentuale degli indicatori biologici e di produzione stimati dal modello predittivo Aladym rispetto al nuovo scenario gestionale derivante dalla modifica dei ritiri programmati inseriti nei piani di adeguamento**

specie	triglia di fango ( <i>Mullus barbatus</i> )			
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-3,97	-3,97	-2,67	-5,90
specie	gambero bianco ( <i>Parapenaeus longirostris</i> )			
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-5,44	-5,44	-0,32	-9,49
specie	nasello ( <i>Merluccius merluccius</i> )			
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-8,52	-8,52	1,65	-11,16

Sulla base delle precedenti considerazioni, e tenuto conto delle marginali variazioni degli indicatori biologici a seguito della minore riduzione programmata della capacità di pesca, non sono stati modificati i reference points relativi agli indicatori biologici, economici e sociali.

Come meglio evidenziato nel successivo paragrafo 7, in caso di divergenza rispetto agli obiettivi previsti saranno adottate idonee misure di adeguamento in modo da favorire il perseguimento degli obiettivi stabiliti.

## 6. MISURE GESTIONALI

Le misure gestionali incluse nel presente piano di gestione sono proporzionate alle finalità, agli obiettivi e al calendario previsto, e tengono conto dei seguenti fattori:

- a) lo stato di conservazione dello stock o degli stock;
- b) le caratteristiche biologiche dello stock o degli stock;
- c) le caratteristiche delle attività di pesca;
- d) l'impatto economico delle misure sulle attività di pesca.

Il presente Piano di gestione comprende limitazioni dello sforzo di pesca in termini di attività e di riduzione della capacità di pesca secondo i parametri di riduzione e le modalità stabilite nei piani di adeguamento di cui al Programma Operativo della pesca in Italia, recentemente modificato ai sensi del Reg. 1198/2006.

Con riferimento allo stato delle risorse demersali, il tasso di sfruttamento (E) attuale (0,47) non richiede l'attuazione di un Piano di disarmo per ridurre considerevolmente la capacità della flotta in quanto inferiore al valore di 0,5 (Limit Reference Point). Tuttavia, una riduzione del tasso di sfruttamento verso un valore più precauzionale di 0,35 (Target Reference Point) potrà essere ottenuta con l'attuazione combinata di un moderato Piano di disarmo, stimato nell'8% della capacità del segmento e di un Piano di gestione centrato sull'adozione di maglie più selettive, l'arresto temporaneo e la gestione di zone di tutela biologica. Ulteriori misure tecniche di intervento, che potranno essere integrate da azioni specifiche di compensazione previste dal Reg. 1198/06 in favore degli operatori, saranno descritte di seguito.

Tuttavia, a causa dei vincoli finanziari che limitano la possibilità di demolizione delle imbarcazioni al solo 5,5%, i valori precedentemente indicati non possono che essere intesi quali tendenziali, sebbene altre misure del piano di gestione potranno contribuire al loro perseguimento in modo efficace.

## 6.1 Strascico Misure previste dal piano di gestione

### - Arresto definitivo

Gli obiettivi del Piano di adeguamento saranno perseguiti mediante un piano di disarmo che prevede la riduzione complessiva del 5,5% della capacità di pesca. L'evoluzione della capacità di pesca sarà monitorata dal registro della flotta e ciascuna unità sarà cancellata dal registro stesso. Le procedure consolidate sottostanti l'attuazione della misura di arresto definitivo prevedono la verifica documentale, certificata dall'autorità portuale, che l'imbarcazione ha svolto attività di pesca nei due anni precedenti.

Ciascun piano di disarmo sarà realizzato entro due anni dalla sua approvazione, così come previsto dalle norme comunitarie.

Nella tabella 3 sono presentati i livelli di capacità come calcolati nel piano di gestione e la riduzione prevista di GT nei periodi in questione.

### **Tabella 3 - Piano di adeguamento strascico GSA 11: capacità attuale e attesa**

N. attuale	N. atteso	Var. N	GT attuale	GT atteso	Var. GT	Kw attuale	Kw atteso	Var. Kw
174	164	10	9.511	8.992	519	40.359	38.072	2.287

### *Riduzione dell'attività di pesca (Arresto temporaneo)*

L'arresto temporaneo, (nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili) sarà attuato per l'annualità 2010, nel periodo agosto-ottobre in un periodo di 30 giorni continuativi per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico. Nei limiti delle disponibilità finanziarie, è prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati, mediante l'attivazione della Cassa Integrazione Guadagni (CIG) ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati.

Per gli anni successivi, a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati, potrà eventualmente essere attuato un arresto temporaneo secondo una duplice modalità:

- un periodo di fermo biologico ottimale di 30 giorni continuativi, per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico con GT inferiore a 30, da attuarsi da marzo a aprile di ciascun anno. Tale sospensione deve essere considerata come il proseguo del fermo attuato per l'aragosta rossa. Considerando che la maggior parte delle aree all'interno della batimetrica dei 150 metri viene comunemente sfruttata dagli operatori degli attrezzi fissi e del piccolo strascico, è indispensabile per una completa tutela delle risorse, che il fermo riguardi ambedue le metodologie di pesca. E' prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati e il pagamento di un premio agli armatori, come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati;

- un periodo di fermo biologico ottimale di 30 giorni continuativi, per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico con GT compreso tra 30 e 60, da attuarsi a partire dal mese di settembre di ciascun anno, volto alla protezione delle specie a reclutamento autunnale, quali le triglie e pagelli. E' prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati;

- un periodo di fermo biologico ottimale di 30 giorni continuativi, per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico con GT superiore a 60, da attuarsi a partire dal mese di giugno-luglio di ciascun anno, volto alla protezione del gambero rosso e del gambero viola. E' prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati;

- un periodo di fermo biologico di 20 giorni, aggiuntivi rispetto ai precedenti 30, per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico, da attuarsi nel periodo aprile-maggio, volto alla protezione della triglia di scoglio. In alternativa, può essere effettuato il fermo di 20 gg nel periodo giugno-luglio per la protezione degli aristeidi. In questo periodo può essere attuato, sempre nei limiti delle disponibilità finanziarie un premio in favore degli armatori a copertura dei minori redditi.

In considerazione del fatto che la regione autonoma della Sardegna ha proprie disponibilità per l'attuazione delle misure di arresto temporaneo ora descritte, è prevista la copertura finanziaria da parte della Regione Sardegna, nei limiti e nei termini di cui al Regolamento (CE) 1198/06 e nel rispetto della normativa europea in materia di aiuti alle imprese.

A seguito del programma di monitoraggio relativo agli effetti del fermo temporaneo sulle risorse biologiche potranno essere valutate altre misure dirette a ridurre lo sforzo di pesca (giornate di pesca).

#### *Fermo tecnico*

Fermo restando quanto previsto dal contratto collettivo nazionale di lavoro in materia di riposo settimanale, in tutti i compartimenti marittimi, è vietata la pesca con il sistema a strascico e/o volante nei giorni di sabato, domenica e festivi.

Nelle otto settimane successive all'interruzione temporanea, le unità che hanno effettuato il fermo, non esercitano l'attività di pesca nel giorno di venerdì. Non è consentito il recupero di eventuali giornate di inattività causate da condizioni meteomarine avverse, fatte salve condizioni di urgenza e calamità.

#### *Permessi di pesca*

L'amministrazione nazionale, coerentemente con quanto previsto dal Reg. (CE) n. 1967/2006, Art. 19, par. 6 e conformemente al Reg. (CE) n. 1627/94 rilascerà uno specifico permesso di pesca in favore di ciascuna imbarcazione

abilitata alla pesca a strascico nella area oggetto del Piano con l'indicazione delle misure tecniche vigenti, delle aree in cui la pesca è interdetta e degli attrezzi consentiti nell'area. Allo scopo di favorire il processo di semplificazione amministrativa, il permesso di pesca, rilasciato tenendo conto del principio di stabilità relativa quanto al rispetto delle abitudini di pesca, individuerà ciascuna imbarcazione all'interno del gruppo autorizzato alla pesca. Il permesso di pesca non sostituisce la licenza di pesca.

#### *Taglie minime allo sbarco*

Per quel che riguarda le taglie minime si fa riferimento alla normativa vigente a livello europeo (Reg. CE N. 1967/2006) e nazionale (legge 14 luglio 1965, n. 963 e successive modifiche, decreto del Presidente della Repubblica 2 ottobre 1968, n. 1639 e successive modifiche).

#### *Selettività delle reti a strascico*

A far data dal 1.06.2010, la dimensione minima delle maglie al sacco per le reti trainate è di 40 mm di apertura romboidale sino al 30 maggio 2010; dal 1 giugno 2010 è prevista la sostituzione della rete con una a maglia quadrata da 40 mm nel sacco o, su richiesta debitamente motivata da parte del proprietario del peschereccio, da una rete a maglia romboidale da 50 mm, secondo quanto disposto dall' art. 9, par. 3 e dall' art. 14 del Reg. (CE) 1967/2006 che disciplina le misure per lo sfruttamento sostenibile delle risorse da pesca in Mediterraneo.

#### *Promozione di iniziative di riconversione ad altri attrezzi*

E' assegnata priorità alle richieste di contributo che prevedono la conversione del piccolo strascico in nuove tipologie di pesca a bassissimo impatto (pesca dei gamberi con le nasse Plesionika spp), pesca con le nasse per le Tanute (*Spondyliosoma cantharus*).

#### *Sostegno socio economico in favore degli addetti eventualmente penalizzati dalla introduzione delle misure restrittive previste dal presente Piano*

Nel quadro delle misure a regia regionale è prevista la attivazione delle risorse disponibili ai sensi del Reg. (CE) 1198/06 e della Legge Regionale N. 3 del 14/4/2006 per l'attuazione delle misure di cui agli art. 24, 26, 27, 37 e 41.

#### *Aree interdette all'uso di reti trainate ed operatività*

Nel quadro delle misure dirette a limitare lo sforzo di pesca mediante limitazioni all'accesso a determinate aree di pesca sono di seguito individuate misure integrative specifiche che saranno attuate nel periodo di esecuzione del Piano di gestione.

a) E' vietato l'uso di attrezzi trainati entro una distanza di 3 miglia nautiche dalla costa o all'interno dell'isobata di 50 m quando tale profondità è raggiunta a una distanza inferiore dalla costa, salvo eventuali deroghe che potranno essere approvate in sede comunitaria secondo quanto previsto dal Reg. (CE) 1967/06.

E' vietato l'uso di reti da traino entro una distanza di 1,5 miglia nautiche dalla costa, salvo eventuali deroghe che potranno essere approvate in sede comunitaria secondo quanto previsto dal Reg. (CE) 1967/06.

b) Per le imbarcazioni con GT  $\geq$  60

- operatività oltre le 6 miglia nel periodo maggio - ottobre (compresi) in tutti mari della Sardegna, nel restante periodo operatività oltre le 4 miglia nel compartimento d'appartenenza e in quelli limitrofi ed oltre le 6 miglia in tutti i mari (misure di salvaguardia delle risorse mirate ai crostacei Decapodi epi-mesobatiali e ai Gadidi);
- per l'area della Sardegna orientale compresa fra «Capo Comino e Capo Carbonara», nel periodo maggio - ottobre (compresi) operatività oltre la batimetrica dei 200 m ed oltre le 6 miglia nei restanti mari della Sardegna. Nel restante periodo dell'anno operatività oltre la batimetrica dei 100 m nel compartimento d'appartenenza ed oltre le 4 miglia in quelli limitrofi ed oltre le 6 miglia nei restanti compartimenti isolani.

b) Per le imbarcazioni di stazza compresa fra 30 e 60 GT

- operatività oltre le 6 miglia nel periodo maggio - ottobre (compresi) in tutti mari della Sardegna, nel restante periodo operatività oltre le 3 miglia nel compartimento d'appartenenza e in quelli limitrofi ed oltre le 6 miglia nei restanti compartimenti isolani (misure di salvaguardia delle risorse mirate ai crostacei Decapodi epi-mesobatiali e alla triglia di scoglio);
- per l'area della Sardegna orientale compresa fra «Capo Comino e Capo Carbonara», nel periodo maggio - ottobre (compresi), operatività oltre la batimetrica dei 100 m ed oltre le 6 miglia nei restanti mari della Sardegna. Nel restante periodo dell'anno operatività oltre la batimetrica dei 50 m nel compartimento d'appartenenza, oltre le 3 miglia in quelli limitrofi ed oltre le 6 miglia nei restanti compartimenti isolani.

c) Imbarcazioni con TSL < 30 (per tutta la Sardegna)

- distanza dalla costa secondo norma, operatività nel compartimento d'appartenenza.

## **6.2 Zone interdette all'attività di pesca**

Zone di tutela biologica (ZTB)

Sono riconfermate e rafforzate le misure di gestione per le zone di tutela biologica, le aree di ripopolamento chiuse alla pesca a strascico con la legge regionale 7 agosto 1990, n. 25, site:

- nel Golfo di Cagliari;
- nel Golfo di Palmas;
- nel Golfo di Oristano.

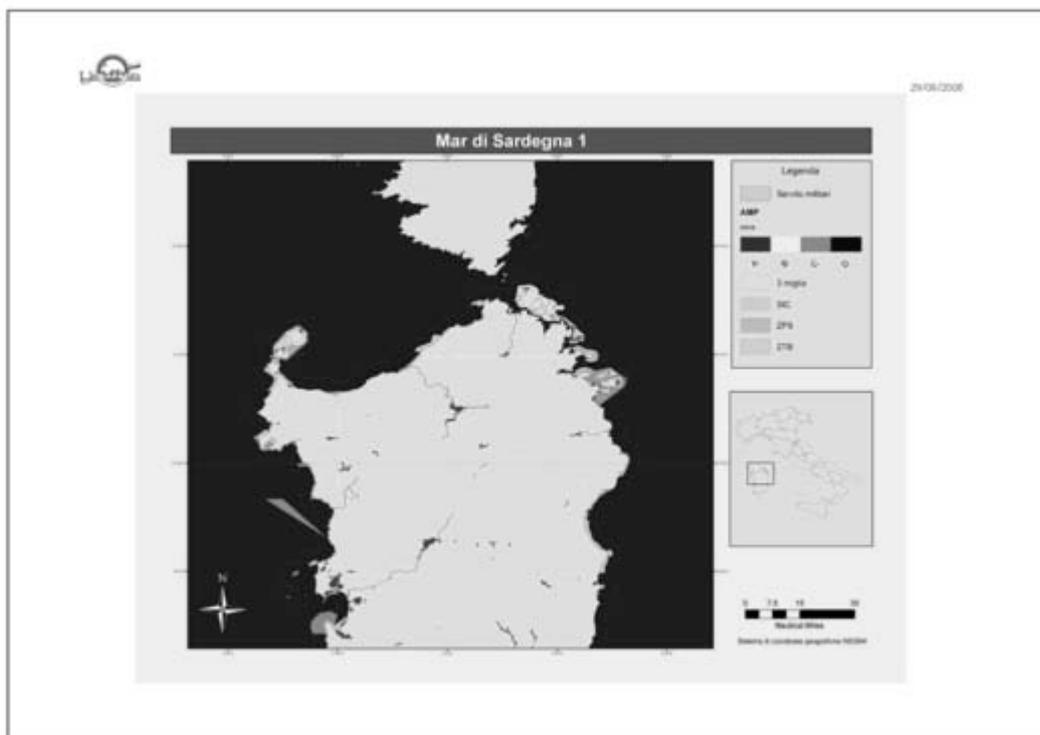
E' prevista l'istituzione di ulteriori tre zone di tutela biologica rispettivamente nella acque della Sardegna settentrionale, occidentale e meridionale interdette alla pesca a strascico per tre anni e finalizzate alla protezione di giovanili di gambero rosso (*Aristaeomorpha foliacea*), gambero viola (*Aristeus antennatus*) e del merluzzo (*Merluccius merluccius*), i cui limiti geografici saranno indicati con provvedimento della Regione Autonoma della Sardegna.

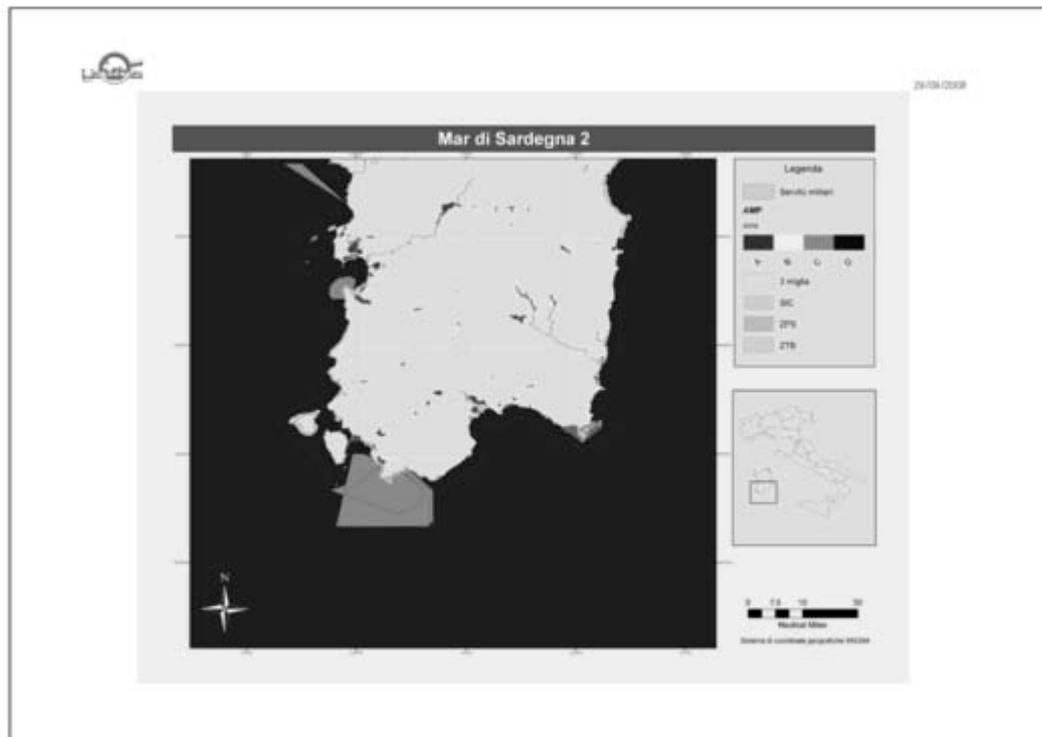
A queste zone, si aggiungono le aree marine protette (AMP), le aree di particolare pregio ambientale individuate nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), oltre che le aree sottoposte a servitù militari; tali aree sono individuate nelle cartine che seguono.

Il colore lilla individua le servitù militari, il colore verde individua le aree SIC, il colore marrone individua le ZPS, il colore azzurro individua le ZTB.

### *Zone di pesca temporaneamente protette*

La pesca a strascico viene interdetta entro una distanza di 4 miglia dalla costa, ovvero nelle aree con una profondità d'acqua inferiore a 60 metri, dall'inizio del periodo di fermo fino ad ottobre compreso.





## 7. MONITORAGGIO

I regolamenti comunitari sulla raccolta dati alieutici <sup>(5)</sup> prevedono la definizione di un Programma Nazionale per la raccolta sistematica di dati biologici ed economici sulle risorse e sulle flotte da pesca.

Tale Programma Nazionale rappresenta un utile strumento per verificare annualmente l'impatto del piano di gestione sulla flotta attiva nell'area, sia in termini biologici, utilizzando gli indicatori ed i parametri delle campagne di pesca e dei moduli biologici, oltre che quelli economici in termini di valutazione del valore aggiunto e della redditività per segmento e per area di pesca.

Inoltre, per quanto riguarda il monitoraggio delle variazioni inerenti la capacità di pesca previste dai piani di disarmo, si farà riferimento al Fleet Register gestito dalla stessa autorità centrale responsabile per la gestione del piano. La riduzione della capacità di pesca prevista dal piano di disarmo prevede, infatti, la cancellazione della nave dal registro flotta e della licenza dall'archivio licenze. Gli indicatori di capacità utilizzati saranno GT e Kw.

La sospensione dell'attività di pesca sarà effettuata previa consegna del libretto di navigazione alle rispettive autorità portuali. In questo caso, il numero di giorni di fermo effettivo costituirà l'indicatore per il monitoraggio della misura ed il relativo impatto sulle risorse sarà oggetto di una relazione scientifica al termine di ciascun periodo di arresto temporaneo.

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche, gli effetti delle misure adottate saranno valutati stimando gli indici di abbondanza della popolazione totale, dei riproduttori e delle reclute, i tassi di mortalità totale ( $Z$ ), i tassi di mortalità da pesca ( $F$ ), i tassi di sfruttamento ( $E$ ) ed il rapporto fra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori (ESSB/USSB). Tali valori saranno riferiti ad adeguati BRP ( $Z_{MPB}$ ,  $E_{0.35}$ ,  $E_{0.50}$ ,  $F_{0.1}$ ,  $F_{max}$ ,  $ESSB/USSB_{0.30}$ ,

ESSB/USSB<sub>0.2</sub>) per valutare l'efficacia delle misure gestionali per il rientro delle attività di pesca entro condizioni di maggiori sostenibilità.

In base a quanto previsto dal Programma Nazionale Raccolta dati, a partire dal 2002, sono disponibili i seguenti dati:

#### **Tabella 4 - Dati biologici ed economici rilevati nel Programma Nazionale Raccolta dati**

Modulo capacità	numero di battelli, tonnellaggio, potenza motore ed età media per segmento di flotta
Modulo sbarchi	quantità e prezzi medi per specie, mese e segmento di flotta; pesca ricreativa del tonno rosso
Modulo sforzo	sforzo di pesca mensile per segmento di flotta, sforzo di pesca specifico per specie e per segmento di flotta, consumo di carburante per trimestre e per segmento di flotta
Modulo CPUE	catture per unità di sforzo della flotta a strascico, della circuizione tonniera e delle tonnare fisse
Modulo dati economici	dati di costo trimestrali e per segmento di flotta
Modulo industria di trasformazione	dati di ricavo e di costo dell'industria di trasformazione (dal 2005)
Modulo campagne di valutazione degli stock	Campagne MEDITS - GRUND (fino al 2006) - Tuna and swordfish Tagging (dal 2005)
Modulo Campionamenti biologici	Lunghezza ed età dello sbarcato per specie, trimestre, segmento di flotta ed area geografica
Modulo scarti	Valutazione triennale dello scarto della flotta a strascico in termini di quantitativi e di lunghezza/età,

Il Programma nazionale per la raccolta dei dati nel settore della pesca prevede, di conseguenza, la disponibilità nel tempo dei dati di base per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali necessari per effettuare il monitoraggio sullo stato di avanzamento del piano di gestione.

L'amministrazione centrale provvederà alla individuazione degli istituti scientifici responsabili per l'esecuzione del piano di monitoraggio, contestualmente alla adozione del decreto di approvazione del piano di gestione.

Le informazioni necessarie per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali previsti per la valutazione del PdG sono di seguito dettagliati:

#### **Tabella 5 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Indicatori	Fonte	Periodicità	Affidabilità
Biologico	Z F E	Moduli campagne di valutazione degli stock, campionamento biologico degli sbarcati e degli scarti	Campagne Semestrale; campionam ento biologico mensile	Errore 25%
	ESSB/USSB			
Economico	Profitto lordo/batt. Valore agg./addetto Profitto netto/ricavi lordi	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%
Sociale	Numero di pescatori Costo del lavoro per addetto	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%

Eventuali ritardi nell'esecuzione del programma e/o il mancato perseguimento degli obiettivi di ricostituzione delle risorse biologiche monitorati dalla ricerca

scientifico, 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.

(5) REGOLAMENTO (CE) N. 199/2008 DEL CONSIGLIO del 25 febbraio 2008 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta, la gestione e l'uso di dati nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1543/2000 DEL CONSIGLIO del 29 giugno 2000 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1639/2001 DELLA COMMISSIONE del 25 luglio 2001 che istituisce un programma minimo e un programma esteso per la raccolta dei dati nel settore della pesca e stabilisce le modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1543/2000 del Consiglio.

**Piano di Gestione GSA 16 (Stretto di Sicilia) (ex art. 24 del Reg. (CE) n. 1198/2006)  
Strascico > 18 metri - Maggio 2011**

## **1. AMBITI DI APPLICAZIONE**

Il presente piano di gestione integra e sostituisce il precedente Piano di Gestione avente per oggetto le navi da pesca con lunghezza fuori tutta maggiore di 18 metri iscritte nei compartimenti marittimi ricadenti nella GSA 16 che praticano la pesca a strascico.

Pur mantenendo inalterato l'obiettivo di ricostituzione degli stock ittici oggetto di sfruttamento mediante una graduale riduzione dello sforzo di pesca, sia in termini di capacità che di attività, sia attraverso l'introduzione delle misure tecniche previste dal regolamento 1967/2006, l'aggiornamento del Piano è stato reso necessario a seguito della riprogrammazione del livello dei ritiri definitivi previsti dalla modifica del Programma Operativo del FEP. Nello specifico caso del sistema a strascico della GSA 16, il livello di ritiro ha subito una riduzione di circa il 24% rispetto all'obiettivo iniziale.

Occorre preliminarmente sottolineare che si tratta di attività di pesca che si svolgono su una scala spaziale che include i fondi di buona parte delle acque internazionali antistanti le coste meridionali ed orientali del Mediterraneo. Ne segue che alcune delle misure gestionali previste dal presente Piano (restrizioni temporanee o permanenti in talune zone e sistemi di controllo, fra le altre) devono necessariamente essere condivise, mediante accordi internazionali con gli altri paesi rivieraschi la cui attività di sfruttamento incide sugli stessi stock ittici. Per tale motivo, il presente Piano è notificato alla Commissione Generale per la Pesca del Mediterraneo (CGPM) ed alla Commissione Europea per i successivi adempimenti finalizzati all'adozione di un Piano di gestione comunitario, così come previsto dal Reg. (CE) 1967/07.

E' del tutto evidente che le misure di gestione previste dal presente Piano che non presentano alcuna dipendenza con lo sfruttamento delle risorse biologiche

in aree internazionali potranno essere attivate a seguito della adozione del Piano da parte delle competenti autorità nazionali e regionali.

## **2. OBIETTIVO GLOBALE**

Obiettivo del piano di gestione è il recupero degli stock entro limiti biologici di sicurezza. Le analisi scientifiche dello stato di sfruttamento relative agli stock delle principali specie evidenziano una condizione di sovra-pesca e, quindi, la necessità di rendere maggiormente compatibili le modalità e l'intensità del prelievo della pesca con la potenzialità di rinnovo biologico delle specie commerciali e delle comunità che le sostengono.

Il piano mira a conseguire, nel caso della pesca di specie demersali, un miglioramento della biomassa dei riproduttori (SSB) tramite la riduzione del tasso di sfruttamento (pesato per un pool di specie: nasello, triglia di fango, gambero rosa) dal livello attuale pari 0,68, ad un livello di 0,35 (target reference point).

Il processo di avvicinamento all'obiettivo potrà essere avviato tramite l'implementazione del piano di adeguamento previsto dal Programma Operativo nazionale associato con le misure di cui al presente piano di gestione.

## **3. DESCRIZIONE GENERALE**

### **3.1 Inquadramento ecologico ed aspetti geografici ed ambientali**

Lo Stretto di Sicilia è caratterizzato da una complessa morfobatimetria dei fondali ed è sede di importanti processi idrodinamici legati agli scambi d'acqua tra il bacino occidentale e quello orientale del Mediterraneo. Sebbene nell'area non sfocino corsi d'acqua rilevanti, lo stretto di Sicilia è noto per l'elevata produttività delle risorse da pesca, in particolare quelle demersali.

Tra i fattori che contribuiscono a tale elevata produttività vanno menzionati:

- l'estensione della piattaforma continentale su entrambi i versanti dello Stretto di Sicilia e la presenza di numerosi banchi del largo;
- la trasparenza delle acque che consente attività fotosintetica, anche nel comparto bentonico, fino a discrete profondità;
- la presenza stabile di processi di arricchimento di nutrienti (vortici e upwellings) e di concentrazione degli organismi marini (fronti);
- l'elevata biodiversità dovuta alla natura di confine biogeografico tra il bacino di ponente e di levante del Mediterraneo.

Lungo la costa meridionale della Sicilia, la piattaforma continentale è caratterizzata da due ampi banchi (100 m), il Banco Avventura a ponente ed il Banco di Malta a levante, separati da piattaforma molto stretta nella zona centrale. La piattaforma africana è molto ampia lungo le coste tunisine, mentre si assottiglia lungo le coste libiche ad eccezione del Golfo della Sirte.

Il profilo della scarpata continentale tra la Sicilia e la Tunisia è ripido ed irregolare, riducendo la sua inclinazione tra Malta e le coste libiche. La scarpata torna nuovamente ad essere molto scoscesa a levante del Banco di Malta.

La circolazione generale delle correnti è caratterizzata dall'ingresso dell'acqua atlantica modificata (AW), che fluisce verso est in prossimità della superficie (fino a circa 200 m) e dalla fuoriuscita di acque più calde e salate (200-500 m), le acque intermedie levantine (LIW), che fluiscono verso ovest lungo la scarpata siciliana. Le AW entrano nella regione separandosi in due vene principali: la corrente ionica, identificata dall'acronimo AIS (Atlantic Ionian Stream) e la corrente tunisina, (ATC - Atlantic Tunisian Current) (Béranger et al., 2004).

L'AIS scorre lungo il margine del Banco Avventura, si avvicina alla costa nella zona centrale e si allontana quando incontra il Banco di Malta, fluendo poi verso nord nello Ionio lungo la scarpata continentale (Sorgente et al. 2003). A tale corrente sono associati upwelling geostrofici, rinforzati dal soffiare di venti del terzo e del quarto quadrante. Inoltre, l'AIS produce vortici che hanno carattere di semi-permanenza: il vortice ciclonico nel Banco Avventura (ABV) e, a levante di Malta, il vortice ciclonico dello «shelf break» (ISV). A levante di Malta, l'incontro delle AW con le acque dello Ionio, più calde e salate, determina inoltre la formazione di un fronte termoclinico permanente che si estende lungo la scarpata maltese (Sorgente et al. 2003).

Il percorso dell'AIS è caratterizzato da una significativa variabilità interannuale, che interessa l'estensione verso il largo dell'area interessata dall'upwelling costiero e la formazione di strutture frontali. Tale variabilità influenza la biologia riproduttiva, l'attività di deposizione ed i processi di reclutamento delle popolazioni ittiche. A tal fine si ricordano i casi del totano (Jereb et al., 2001), dell'acciuga (García Lafuente et al., 2002; Cuttitta et al., 2003; Patti et al., 2004), della sardina (Patti et al., 2004), della triglia di fango (Levi et al. 2003) e del nasello (Fiorentino et al., 2008).

La vena principale della corrente tunisina fluisce verso levante lungo il margine della piattaforma tunisina (un'altra vena fluisce verso la costa nel Golfo di Gabes) e forma una forte corrente costiera lungo il margine della piattaforma libica (Millot & Taupier-Letage, 2005).

L'andamento, la scala spaziale ed il volume dei trasporti dovuti all'AIS ed all'ATC presentano una forte variabilità stagionale. L'AIS è più intensa durante l'estate mentre l'ATC nel tardo autunno (Sorgente et al. 2003). Durante l'inverno, a sudest di Malta, l'AIS si divide e scorre verso sud-sudest dove si unisce alla corrente che fluisce lungo le coste africane (Sorgente et al. 2003; Millot & Taupier-Letage, 2005).

Da un punto di vista biocenotico le attività di pesca a strascico agiscono su biocenosi dei piani infralitorale, circalitorale e batiale. Secondo Garofalo et al. (2004) nove biocenosi e/o facies sono distinguibili sui fondi da pesca dello Stretto di Sicilia: le sabbie fini ben calibrate (SFBC), le praterie di Posidonia oceanica (HP), i fanghi terrigeni costieri (VTC), i fondi a coralligeno (C), il detritico costiero (DC), il detritico del largo (DL), i fanghi batiali sabbiosi con ghiaie (VB-VSG), i fanghi batiali compatti (VB-C) ed i fanghi batiali fluidi (VB-PSF).

I fondi dei piani infralitorale e circalitorale superiore (25-100 m, - pesca di «Banco») producono nasello (*Merluccius merluccius*), triglia di scoglio (*Mullus surmuletus*), triglia di fango (*Mullus barbatus*), pagello fragolino (*Pagellus erythrinus*), scorfano rosso (*Scorpaena scrofa*), seppia (*Sepia officinalis*), polpo (*Octopus vulgaris*) e moscardino muschiato (*Eledone moschata*).

I fondi della piattaforma esterna e della scarpata superiore (130-400 m di profondità) producono nasello (*M. merluccius*), triglia di scoglio (*M. surmuletus*), triglia di fango (*M. barbatus*), scorfano di fondale (*Helicolenus dactylopterus*), gattuccio (*Scyliorhinus canicula*), gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*) e scampo (*Nephrops norvegicus*).

Infine i fondali più profondi, tra 400 ed 800 m, forniscono le catture di nasello (*M. merluccius*), scorfano di fondale (*H. dactylopterus*), scampo (*N. norvegicus*), gambero rosso (*Aristaeomorpha foliacea*) e, nel versante più occidentale, il più raro gambero viola (*Aristeus antennatus*).

### **3.2 Descrizione della pesca**

La pesca a strascico in Sicilia rappresenta un'importante componente dell'intera flotta nazionale sia per quel che riguarda il segmento alturiero operante nello Stretto di Sicilia ed in altre aree del Mediterraneo meridionale ed orientale, sia per la più tradizionale pesca a strascico attiva nelle zone di pesca meno distanti dalla costa. Si tratta, di fatto, di due realtà operative profondamente diverse fra di loro con differenti caratteristiche strutturali e produttive.

La flotta a strascico alturiera iscritta nei compartimenti marittimi della GSA 16 con lunghezza superiore ai 18 metri fuori tutto è costituita da 232 battelli la cui stazza totale sfiora i 26 mila Gt e la potenza motore è di poco superiore ai 76 mila kW. Le dimensioni medie delle unità produttive sono pari rispettivamente a 112 Gt di stazza e a 328 kW di potenza motore.

In relazione al contesto regionale, questa tipologia di battelli rappresenta il 10% della numerosità, oltre la metà del tonnellaggio ed 1/3 della potenza motore utilizzata in totale dai battelli che operano lungo l'intero litorale siciliano.

Gli occupati coinvolti nell'attività del settore sono, nel 2006, 1237 unità.

La struttura produttiva, sia in termini di numerosità sia di tonnellaggio complessivo, risulta fortemente concentrata nel compartimento di Mazara del Vallo dove è operativo il maggior numero di battelli e circa i 3/4 della capacità della flotta. In relazione alle peculiari caratteristiche dell'attività di pesca, effettuata prevalentemente nel Mediterraneo centrale a notevole distanza dalla costa, tali pescherecci presentano una dimensione media molto più elevata rispetto alla media dell'area.

Dal punto di vista produttivo, i pescherecci dello strascico alturiero contribuiscono alla formazione dei risultati, fisici ed economici, mediante un elevato livello di produzione e valore del prodotto.

Nel 2009, le catture realizzate dalle imbarcazioni strascicanti con LFT > 18 metri ammontano a 12.918 tonnellate equivalenti ad un valore di 106 milioni di euro,

per un'incidenza pari al 39% degli sbarchi totali dell'isola ed al 354% dei corrispondenti ricavi.

Le specie bersaglio delle strascicanti alturiere sono rappresentate da un numero limitato di specie demersali. In particolare, tutte le imbarcazioni della Sicilia sud che dispongono di una licenza per la pesca a strascico sono impegnate nella cattura del gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*), delle triglie (*Mullus surmuletus* e *Mullus barbatus*), del nasello (*Merluccius merluccius*) e del gambero rosso (*Aristaeomorpha foliacea*); in particolare, il solo gambero rosa incide per oltre il 23% sulle quantità prodotte e per il 17% sul relativo fatturato. L'insieme delle catture delle specie indicate rappresenta il 63% in peso dello sbarcato di questo segmento produttivo.

I battelli a strascico dell'area si caratterizzano per gli elevati livelli di attività; nel corso del 2008, la flotta ha pescato per 167 giorni rispetto ai 147 della media italiana <sup>(7)</sup>.

### **3.3 Valutazioni dello stato di sfruttamento disponibili**

Valutazioni sullo stato delle risorse demersali condotte nell'area, sia utilizzando approcci empirici (indicatori e loro tendenze nel tempo), che basati sui modelli di dinamica di popolazione, hanno da tempo indicato una condizione di impoverimento delle principali risorse demersali.

Una rassegna dettagliata è riportata nell'allegato 1 di questo Piano di Gestione, tuttavia, sintetizzando il quadro di riferimento, è possibile evidenziare che le principali analisi, realizzate a partire dalla fine degli anni '80, hanno messo in luce la necessità di ridurre la pressione di pesca sul complesso delle risorse demersali sin dalla fine degli anni '70 (Levi et al., 1989). Condizioni di sovrasfruttamento, in termini di eccesso di sforzo di pesca e precoce lunghezza di prima cattura sono state successivamente evidenziate per la triglia di fango (*Mullus barbatus*) (Levi et al., 1993), il gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*) (Levi et al., 1995) ed il gambero rosso (*Aristaeomorpha foliacea*) (Ragonese et al., 1995).

Valutando le condizioni di sfruttamento delle principali specie demersali nel triennio 1996-1998, Levi et al. (2001) indicavano che, per raggiungere livelli di pesca compatibili con una buona resa economica ( $E=0.35$ ), era necessario ridurre la mortalità da pesca, a seconda delle aree (entro e fuori la mezzera) e delle risorse, di valori compresi tra il 14 ed il 53% di quella esistente.

I risultati conseguiti nel progetto comunitario SAMED (2002), in cui gli aspetti della dinamica dei principali stock demersali erano stati analizzati con metodologie comuni, basate sulla valutazione dei tassi di mortalità, dell'andamento degli indici di abbondanza e dei tassi di sfruttamento, concludevano che in nessuna delle tre specie prese in esame in questo Piano di Gestione i tassi di sfruttamento ricadevano nel range di riferimento (0.5-0.7) e che solo nel caso della triglia di fango e, in misura minore, del gambero rosa la tendenza all'aumento degli indici di abbondanza poteva mitigare un giudizio di deterioramento degli stock.

Valutazioni recenti relative al nasello (*Merluccius merluccius*) hanno individuato condizioni di sovrasfruttamento in relazione a diversi reference points come  $F_{max}$ ,  $F_{0.1}$  e ESSB/USSB (Gangitano et al., 2005). Condizioni di sfruttamento

entro le condizioni di sicurezza biologica ( $F_c < F_{max}$ ), ma lontane da quelle ottimali ( $F_c > F_{0.1}$ ) sono state recentemente evidenziate per il gambero rosa (Fiorentino et al., in stampa) e per il gambero rosso (Gangitano et al., in stampa).

Le più recenti analisi delle serie storiche GRUND e MEDITS degli indici di abbondanza, nella GSA 16 hanno evidenziato segnali di miglioramento delle condizioni dello stock di triglia di fango nella GSA 16 (entro la mezzeria) nel medio lungo periodo (1994-2007), mentre una recente tendenza alla diminuzione delle abbondanze per gambero rosa e nasello si è registrata a partire dal 2004-2005. Tendenze al decremento delle abbondanze del gambero rosso e della triglia di scoglio (*Mullus surmuletus*) sono risultate evidenti tra la seconda metà degli anni novanta ed l'inizio di questo decennio per i fondi oltre la linea di mezzeria dove opera una buona parte dello strascico alturiero.

#### 4. OBIETTIVI SPECIFICI

Il piano di gestione è elaborato sulla base delle evidenze scientifiche utilizzabili per una responsabile gestione delle attività di pesca e tiene conto dei valori di riferimento limite e target, raccomandati dagli organismi scientifici. Essi tendono al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- 1) conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali;
- 2) miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
- 3) massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il conseguimento degli obiettivi è valutato sulla base dei valori di riferimento come specificato nella tabella 1.

**Tabella 1 - Obiettivi ed indicatori biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Obiettivi specifici	Indicatori
<p>Biologico:</p> <p>conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali</p>	<p>Rientro dell'attività di pesca entro valori compatibili con livelli di sicurezza degli stock, identificati da Biological Limit Reference Points, e sfruttamento orientato verso la sostenibilità di medio lungo periodo, identificata da Biological Target Reference Points</p>	<p>1. Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); 2. Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); 3. Tasso di sfruttamento (E); 4. Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB).</p>
<p>Economico:</p> <p>miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore</p>	<p>Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione</p>	<p>1. Profitto lordo/battello; 2. Valore aggiunto/addetto</p>
<p>Sociale:</p> <p>massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca</p>	<p>Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate</p>	<p>1. Numero di pescatori; 2. Costo del lavoro per addetto.</p>

#### 5. QUANTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI

In assenza di sostanziali variazioni nella composizione della flotta e negli altri indicatori di sfruttamento rispetto alla prima versione dei piani di gestione, si ritiene di poter utilizzare le precedenti stime (tabella 2) quanto agli indicatori biologici relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points.

**Tabella 2 - Quantificazione degli indicatori e obiettivi biologici, economici e sociali**

Segmento di flotta	Obiettivi	Indicatori	Baseline*	Reference Points
Strascico	Biologico	Tasso istantaneo di mortalità totale (Z);	Z = 1.0-1.6 nel nasello; 2.2-2.4 nella triglia di	Limit Reference Points:
		Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F);	fango e 2.2-2.6 nel gambero rosa.	$F_{max}$ , E
		Tasso di sfruttamento (E);	F = 0.7-1.0 nel nasello; 1.2-1.4 nella triglia di	0,5,
Strascico	Economico	Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB)	fango e 1.2- 1.5 nel gambero rosa. E (pesato) = 0.68 ESSB/USSB = 0.04 nel nasello; 0.15 nella triglia di fango e 0,12 nel gambero rosa	ESSB/USSB=0,2 Target Reference Points: Z; MBP, $F_{0,1}$ , $E_{0,35}$ ESSB/USSB = 0,35 +190% della baseline
		Profitto lordo/battello	Profitto lordo/batt. = 109 mila euro	+133% della baseline
		Valore aggiunto/addetto	Valore agg./addetto = 37 mila euro	- 25% della baseline
Strascico	Sociale	Numero di pescatori	Numero di pescatori = 1871	+72% della baseline
		Costo del lavoro per addetto	Costo del lavoro per addetto = 18 mila euro	

\* Per gli indicatori socio-economici la baseline si riferisce ai valori medi del periodo 2004-2006; essi sono calcolati per la flotta strascicante operante nella GSA 16 con LFT>18 metri.

I reference points riferiti agli indicatori biologici sono ottenuti tramite l'applicazione del modello predittivo ALADYM e sono stati presi in considerazione quattro diversi indicatori: due relativi all'abbondanza della popolazione delle specie considerate, ossia la biomassa totale (B) e la biomassa dei riproduttori (SSB), uno relativo alla produzione (Y), ovvero le catture, ed infine un indicatore di sostenibilità, rappresentato dal rapporto fra biomassa della popolazione sfruttata e non sfruttata (ESSB/USSB).

Per i dettagli metodologici, i risultati puntuali per specie e la valutazione degli impatti biologici e socio-economici delle misure gestionali adottate si rimanda agli allegati inseriti nella prima versione del Piano di Gestione.

Le modifiche apportate ai piani di adeguamento dello sforzo di pesca della flotta italiana ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006, art. 21, periodo, 2010-2013 determinano una marginale variazione dei risultati ottenuti rispetto alla prima versione dei piani di gestione già oggetto di valutazione da parte della Commissione. Di seguito vengono riportate le minori variazioni da attribuire alla minore riduzione programmata dello sforzo di pesca. Infatti, in tabella sono riportate le stime a partire dal 2011, anno in cui gli effetti delle nuove misure previste dal Piano potranno dispiegare i propri effetti. L'analisi dei risultati dimostra la marginalità delle variazioni. Per la GSA 16, la stima della variazione della Biomassa, dello Stock Spawning Biomass (SSB), della produzione, e del rapporto ESSB/USSB rispetto agli indicatori biologici e di produzione inizialmente stimati dal modello è la seguente:

## Variazione percentuale degli indicatori biologici e di produzione stimati dal modello predittivo Aladym rispetto al nuovo scenario gestionale derivante dalla modifica dei ritiri programmati inseriti nei piani di adeguamento

specie scenario indicatore media 2011-2015	triglia di fango ( <i>Mullus barbatus</i> )			
	Misure combinate			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
	-12,74	-12,74	2,30	-22,57

specie indicatore media 2011-2015	nasello ( <i>Merluccius merluccius</i> )			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
	-26,74	-26,74	0,57	-31,91

specie indicatore media 2011-2015	gambero bianco ( <i>Parapenaeus longirostris</i> )			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
	-5,76	-11	0,95	-11

Sulla base delle precedenti considerazioni, e tenuto conto delle marginali variazioni degli indicatori biologici a seguito della minore riduzione programmata della capacità di pesca, non sono stati modificati i reference points relativi agli indicatori biologici, economici e sociali. Come meglio evidenziato nel successivo paragrafo 7, in caso di divergenza rispetto agli obiettivi previsti saranno adottate idonee misure di adeguamento in modo da favorire il perseguimento degli obiettivi stabiliti.

### 6. MISURE GESTIONALI

Le misure gestionali incluse nel presente piano di gestione sono proporzionate alle finalità, agli obiettivi e al calendario previsto, e tengono conto dei seguenti fattori:

- lo stato di conservazione dello stock o degli stock;
- le caratteristiche biologiche dello stock o degli stock;
- le caratteristiche delle attività di pesca;
- l'impatto economico delle misure sulle attività di pesca.

Il presente Piano di gestione comprende limitazioni dello sforzo di pesca in termini di attività e riduzione della capacità di pesca secondo i parametri di riduzione e le modalità stabilite nei piani di adeguamento di cui al Programma Operativo della pesca in Italia, ai sensi del Reg. 1198/2006.

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche, una riduzione del tasso di sfruttamento (E) dal livello attuale (0,68) fino ad un valore di 0,5 (Limit Reference Point) è ottenuta con un Piano di disarmo del 25%. Un'ulteriore riduzione della mortalità da pesca verso un tasso di sfruttamento più precauzionale (0,35 Target Reference Point) può essere ottenuta con l'attuazione complementare delle ulteriori misure gestionali descritte nel presente piano di gestione.

Tuttavia, a causa dei vincoli finanziari che limitano la possibilità di demolizione delle imbarcazioni al solo 19%, i valori precedentemente indicati non possono che essere intesi quali tendenziali, sebbene altre misure del piano di gestione potranno contribuire al loro perseguimento in modo efficace.

## 6.1 Strascico Misure previste dal piano di gestione

### - Arresto definitivo

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche e sulla base delle stime dei parametri biologici, gli obiettivi del Piano di adeguamento saranno perseguiti mediante un piano di disarmo che prevede la riduzione complessiva del 19% della capacità di pesca.

L'evoluzione della capacità di pesca sarà monitorata dal registro della flotta e ciascuna unità sarà cancellata dal registro stesso. Le procedure consolidate sottostanti l'attuazione della misura di arresto definitivo prevedono la verifica documentale, certificata dall'autorità portuale, che l'imbarcazione ha svolto attività di pesca nei due anni precedenti.

Nella tabella 3 sono presentati i livelli di capacità come calcolati nel piano di gestione e la riduzione prevista di GT nei periodi in questione.

### Tabella 3 - Piano di adeguamento strascico GSA 16: capacità attuale e attesa

N. attuale	N. atteso	Var. N	GT attuale	GT atteso	Var. GT	Kw attuale	Kw atteso	Var. Kw
232	188	44	25.959	20.967	4.992	76.104	62.362	13.742

### Arresto temporaneo (fermo biologico)

L'arresto temporaneo, (nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili) sarà attuato per l'annualità 2010 in un periodo di 30 giorni continuativi per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico, da attuarsi nel periodo agosto-ottobre.

Per quanto riguarda il 2010, nei limiti delle disponibilità finanziarie, è prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati, mediante l'attivazione della Cassa Integrazione Guadagni (CIG) ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca.

Per gli anni successivi si provvederà a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati.

Per gli anni successivi si provvederà, a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati, ad attuare un arresto temporaneo ripartito in due periodi di fermo biologico di 30 giorni continuativi, differenti a seconda della specie bersaglio della pesca:

- tra gennaio e marzo nel caso del gambero rosa;
- tra settembre ed ottobre nel caso della triglia di scoglio.

Qualora entrambi i periodi dovessero essere adottati nell'ambito del PdG, è necessario prevedere modalità di attuazione che consentano ad ogni imbarcazione di afferire a non più di un fermo all'anno, scegliendo l'uno o l'altro periodo di 30 giorni in funzione della specie bersaglio della pesca. Le simulazioni contenute in questo Piano di Gestione per la flotta alturiera si

riferiscono esclusivamente al fermo indirizzato al gambero rosa che costituisce la principale specie bersaglio della flotta.

A seguito del programma di monitoraggio relativo agli effetti del fermo temporaneo sulle risorse biologiche potranno essere valutate altre misure dirette a ridurre lo sforzo di pesca (giornate di pesca).

#### *Fermo tecnico*

Nel caso della flotta alturiera verrà introdotta una misura di fermo tecnico basata sul fermo di una bordata all'anno per ogni barca. Sulla base di un programma di fermo tecnico articolato su un quadriennio sarà garantita l'equa rotazione stagionale del fermo.

#### *Taglie minime allo sbarco*

Per quel che riguarda le taglie minime si fa riferimento alla normativa vigente a livello europeo (Reg. CE N. 1967/2006) e nazionale (legge 14 luglio 1965, n. 963 e successive modifiche, decreto del Presidente della Repubblica 2 ottobre 1968, n. 1639 e successive modifiche).

#### *Selettività delle reti a strascico*

Considerate le specie bersaglio della flotta alturiera, le dimensioni minime delle maglie fino al 2010 saranno le seguenti:

maglia romboidale da 40 mm di apertura - nel caso di pesca prevalente di banco e di fondale con bersaglio i gamberi rosa (*P. longirostris*);

maglia romboidale da 50 mm di apertura - nel caso di pesca prevalente di fondale con bersaglio i gamberi rossi (*A. foliacea*) e viola (*A. antennatus*).

Ai sensi del Reg. (CE) 1967/2006 che disciplina le misure per lo sfruttamento sostenibile delle risorse da pesca in Mediterraneo ed utilizzando quanto previsto dal Reg. (CE) 1198/2006 (FEP) saranno sperimentate a partire dal 2009, migliorie tecniche delle reti per ridurre ulteriormente la frazione scartata di giovanili di specie bersaglio ed individui di specie non commerciali (maglie quadrate e griglie). L'Autorità regionale competente provvederà alla individuazione degli enti di ricerca cui affidare l'esecuzione di tali sperimentazioni che saranno effettuate nell'ambito del presente Piano di Gestione.

#### *Zone di tutela biologica (ZTB)*

In accordo con quanto indicato dalla Commissione Generale per la Pesca del Mediterraneo (Raccomandazione GFCM/29/2005/1 relativa alla gestione di talune attività di cattura di specie demersali e di acque profonde), è vietata la pesca a strascico oltre i 1000 m.

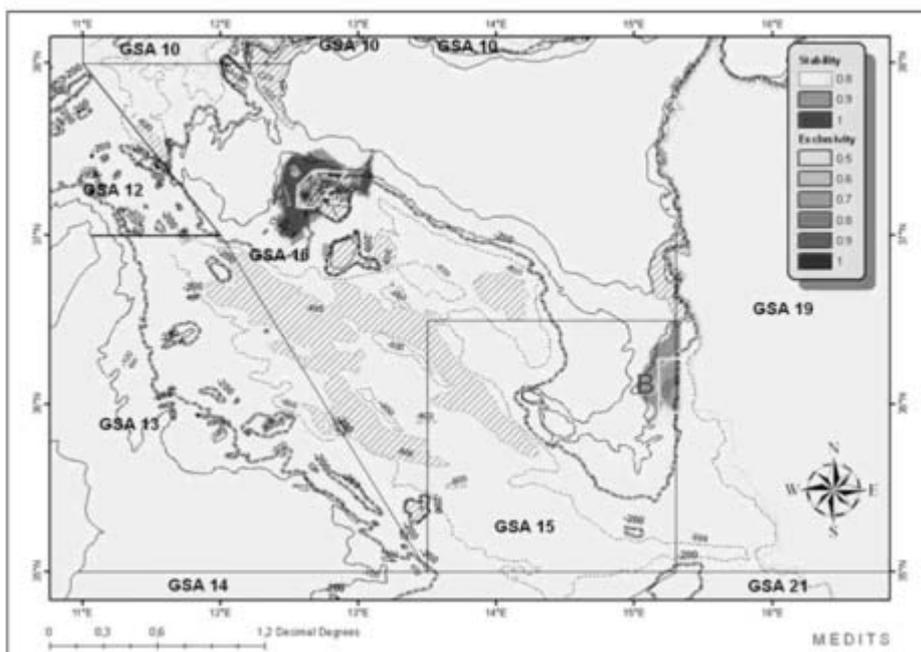
In aggiunta al rispetto del divieto vigente dello strascico nel «mammellone» sulla piattaforma africana, è proibita la pesca a strascico nelle due aree di nurseries stabilmente interessate dal reclutamento di merluzzo e, parzialmente, del gambero rosa nelle acque internazionali del versante italiano dello Stretto di Sicilia. I limiti geografici di queste aree, indicate con le lettere A

e B e illustrate in figura 1, sono riportati in tabella 4. Nello specifico si tratta della ZTB A riconducibile alla nursery sita sulla porzione di levante del Banco Avventura sita in acque internazionali all'interno della GSA 16. Tale area, estesa circa 1040 km<sup>2</sup> e ricadente quasi per intero entro l'isobata 200 m, è attualmente interessata in modo esclusivo dall'attività di strascico svolta da imbarcazioni siciliane.

Considerato, tuttavia, che si tratta di attività di pesca che si svolgono su una scala spaziale che include i fondi di buona parte delle acque internazionali antistanti le coste meridionali ed orientali del Mediterraneo, eventuali restrizioni temporanee o permanenti in talune zone devono essere condivise, mediante accordi internazionali, con gli altri paesi rivieraschi che pescano gli stessi stock. Per tale motivo, il presente Piano è notificato alla CGPM ed alla Commissione Europea per i successivi adempimenti finalizzati all'adozione di un Piano di gestione comunitario.

**Tabella 4 - Posizione delle Zone di Tutela Biologiche individuate nelle aree di presenza stabile ed esclusiva delle maggiori concentrazioni di nasello nello Stretto di Sicilia.**

Zona A - 1040 km <sup>2</sup>	
Latitudine	Longitudine
37°22'00"	12°40'00"
37°22'00"	12°55'00"
37°10'00"	12°40'00"
37°10'00"	12°33'00"
37°17'00"	12°33'00"
Zona B - 1020 km <sup>2</sup>	
Latitudine	Longitudine
36°16'00"	15°11'00"
36°16'00"	15°20'00"
35°58'00"	15°20'00"
35°58'00"	15°11'00"



**Figura 1 - Zone di tutela biologica finalizzate alla protezione delle aree di reclutamento (nurseries) del nasello nello Stretto di Sicilia. L'area A, di circa 1040 km<sup>2</sup>, ricade nella acque internazionali della GSA 16. L'area B di circa 1020 km<sup>2</sup>, ricade nelle acque internazionali della GSA 15.**

La ZTB indicata con la lettera B ricade nelle acque internazionali entro la GSA 15. E' estesa circa 1020 km<sup>2</sup> ed è posta entro l'isobata 200 m.

La chiusura allo strascico di un'area complessiva di circa 2060 km<sup>2</sup>, pur rappresentando circa il 12% delle aree stabilmente interessate dalla presenza di reclute di nasello del versante siculo-maltese dello Stretto di Sicilia, permetterebbe di tutelare in media circa il 45% del reclutamento annuale (Fiorentino et al., 2006).

Considerato che la specie presenta un reclutamento continuo, l'interdizione dello strascico nella ZTB deve essere estesa a tutto l'anno per almeno tre anni, salvo restando le indicazioni che scaturiranno dal monitoraggio previsto per meglio delineare la dinamica dei processi di reclutamento nella ZTB e di «spill over» nelle aree al contorno.

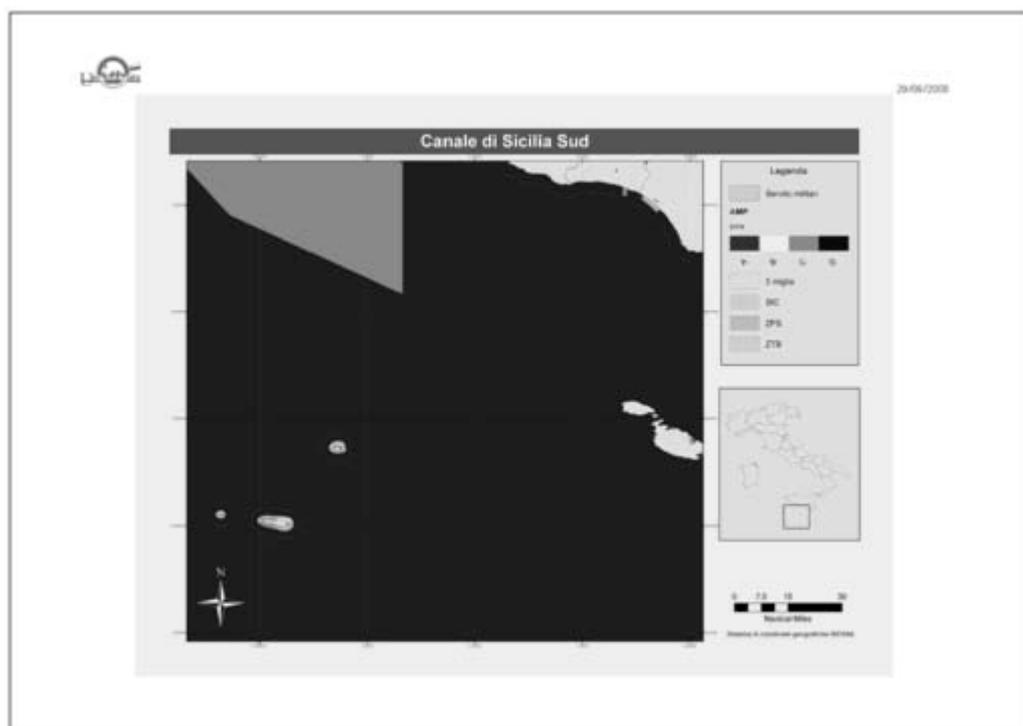
### *Zone di pesca temporaneamente protette*

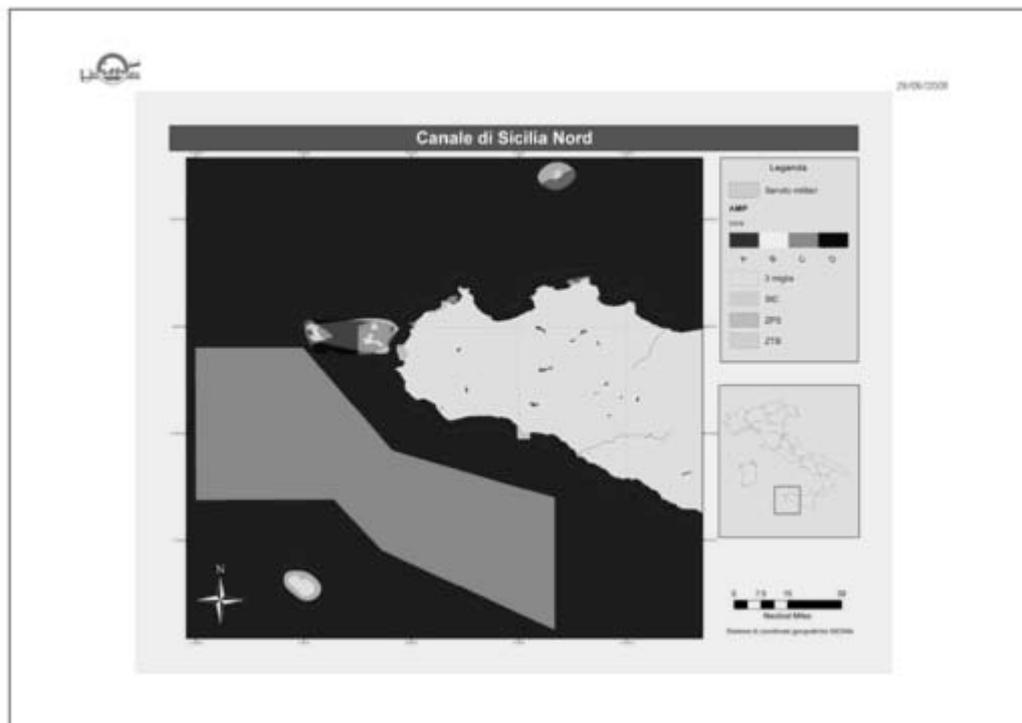
La pesca a strascico viene interdetta entro una distanza di 4 miglia dalla costa, ovvero nelle aree con una profondità d'acqua inferiore a 60 metri, dall'inizio del periodo di fermo fino ad ottobre compreso.

## **6.2 Altre zone interdette all'attività di pesca**

A queste zone, si aggiungono le aree marine protette (AMP), le aree di particolare pregio ambientale individuate nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), oltre che le aree sottoposte a servitù militari; tali aree sono individuate nelle cartine che seguono.

Il colore lilla individua le servitù militari, il colore verde individua le aree SIC, il colore marrone individua le ZPS, il colore azzurro individua le ZTB.





### *Zone con accesso limitato*

Un esempio di questa misura è la zona di gestione della pesca maltese (MMFZ), che interessa un'area il cui perimetro è definito dalla distanza di circa 25 mn dalla costa maltese, ed è regolata dal Reg. CE 1967/2006. La zona di gestione in questione limita l'accesso alle strascicanti nell'area.

Nel corso del periodo di adozione del Piano di gestione potranno essere individuate altre zone in cui limitare l'accesso allo strascico.

Analogamente al caso precedente, atteso che si tratta di attività di pesca che si svolgono su una scala spaziale che include i fondi di buona parte delle acque internazionali antistanti le coste meridionali ed orientali del Mediterraneo, eventuali restrizioni temporanee o permanenti in talune zone devono essere condivise, mediante accordi internazionali, con gli altri paesi rivieraschi che pescano gli stessi stocks. Per tale motivo, il presente Piano è notificato alla CGPM ed alla Commissione Europea per i successivi adempimenti finalizzati all'adozione di un Piano di gestione comunitario.

### *Permessi di pesca*

L'amministrazione nazionale, coerentemente con quanto previsto dal Reg. (CE) n. 1967/2006, Art. 19, par. 6 e conformemente al Reg. (CE) n. 1627/94 rilascerà uno specifico permesso di pesca in favore di ciascuna imbarcazione abilitata alla pesca a strascico nella area oggetto del Piano con l'indicazione delle misure tecniche vigenti, delle aree in cui la pesca è interdetta e degli attrezzi consentiti nell'area. Allo scopo di favorire il processo di semplificazione amministrativa, il permesso di pesca, rilasciato tenendo conto del principio di stabilità relativa quanto al rispetto delle abitudini di pesca, individuerà ciascuna imbarcazione all'interno del gruppo autorizzato alla pesca. Il permesso di pesca non sostituisce la licenza di pesca.

### *Distribuzione spaziale dello sforzo di pesca*

Le informazioni VMS raccolte dal Mipaf saranno utilizzate per monitorare le attività delle unità da pesca afferenti al Piano di Gestione e per verificare il rispetto della interdizione allo strascico nelle Zone di Tutela Biologica previste.

### *Valorizzazione del pescato*

In aggiunta alla gestione dei processi di cattura previsti dal PdG, si provvederà alla realizzazione di una specifica progettualità in materia di valorizzazione del pescato attraverso una strategia di tracciabilità e certificazione della qualità del prodotto e della sostenibilità dei processi di cattura (ecolabelling) che coinvolga anche la grande distribuzione.

Tale iniziativa potrà essere predisposta e realizzata nel quadro delle attività programmate dall'Organizzazione dei Produttori «Consorzio del gambero e della triglia del Canale di Sicilia» attiva nell'area.

## **7. MONITORAGGIO**

I regolamenti comunitari sulla raccolta dati alieutici <sup>(6)</sup> prevedono la definizione di un Programma Nazionale per la raccolta sistematica di dati biologici ed economici sulle risorse e sulle flotte da pesca.

Tale Programma Nazionale rappresenta un utile strumento per verificare annualmente l'impatto del piano di gestione sulla flotta attiva nell'area, sia in termini biologici, utilizzando gli indicatori ed i parametri delle campagne di pesca e dei moduli biologici, oltre che quelli economici in termini di valutazione del valore aggiunto e della redditività per segmento e per area di pesca.

Inoltre, per quanto riguarda il monitoraggio delle variazioni inerenti la capacità di pesca previste dai piani di disarmo, si farà riferimento al Fleet Register gestito dalla stessa autorità centrale responsabile per la gestione del piano. La riduzione della capacità di pesca prevista dal piano di disarmo prevede, infatti, la cancellazione della nave dal registro flotta e della licenza dall'archivio licenze. Gli indicatori utilizzati saranno GT e Kw.

La sospensione dell'attività di pesca sarà effettuata previa consegna del libretto di navigazione alle rispettive autorità portuali. In questo caso, il numero di giorni di fermo effettivo costituirà l'indicatore per il monitoraggio della misura ed il relativo impatto sulle risorse sarà oggetto di una relazione scientifica al termine di ciascun periodo di arresto temporaneo.

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche, gli effetti delle misure adottate saranno valutati stimando gli indici di abbondanza della popolazione totale, dei riproduttori e delle reclute, i tassi di mortalità totale ( $Z$ ), i tassi di mortalità da pesca ( $F$ ), i tassi di sfruttamento ( $E$ ) ed il rapporto fra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori ( $ESSB/USSB$ ). Tali valori saranno riferiti ad adeguati BRP ( $Z_{MPB}$ ,  $E_{0.35}$ ,  $E_{0.50}$ ,  $F_{0.1}$ ,  $F_{max}$ ,  $ESSB/USSB_{0.30}$ ,  $ESSB/USSB_{0.2}$ ) per valutare l'efficacia delle misure gestionali per il rientro delle attività di pesca entro condizioni di maggiori sostenibilità.

In base a quanto previsto dal Programma Nazionale Raccolta dati, a partire dal 2002, sono disponibili i dati riportati in tab. 5.

## Tabella 5 - Dati biologici ed economici rilevati nel Programma Nazionale Raccolta dati

Modulo capacità	numero di battelli, tonnellaggio, potenza motore ed età media per segmento di flotta
Modulo sbarchi	quantità e prezzi medi per specie, mese e segmento di flotta; pesca ricreativa del tonno rosso
Modulo sforzo	sforzo di pesca mensile per segmento di flotta, sforzo di pesca specifico per specie e per segmento di flotta, consumo di carburante per trimestre e per segmento di flotta
Modulo CPUE	catture per unità di sforzo della flotta a strascico, della circuizione tonniere e delle tonnare fisse
Modulo dati economici	dati di costo trimestrali e per segmento di flotta
Modulo industria di trasformazione	dati di ricavo e di costo dell'industria di trasformazione (dal 2005)
Modulo campagne di valutazione degli stock	Campagne MEDITS - GRUND (fino al 2006) - Tuna and swordfish Tagging (dal 2005)
Modulo Campionamenti biologici	Lunghezza ed età dello sbarcato per specie, trimestre, segmento di flotta ed area geografica (CAMPBIOL)
Modulo scarti	Valutazione triennale dello scarto della flotta a strascico

Il Programma nazionale per la raccolta dei dati nel settore della pesca prevede, di conseguenza, la disponibilità nel tempo dei dati di base per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali necessari per effettuare il monitoraggio sullo stato di avanzamento del piano di gestione.

L'amministrazione centrale provvederà alla individuazione degli istituti scientifici responsabili per l'esecuzione del piano di monitoraggio, contestualmente alla adozione del decreto di approvazione del piano di gestione.

Le informazioni necessarie per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali previsti per la valutazione del PdG sono di seguito dettagliati:

## Tabella 6 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali

Obiettivi	Indicatori	Fonte	Precisione
Biologico	Z	Modulo campagne di valutazione degli stock e campionamenti biologici delle catture	Errore 25%
	F		
	E		
Economico	ESSB/USSB	Modulo dati economici	Errore 3,5%
	Indici di abbondanza		
	Profitto lordo/batt.		
Sociale	Valore agg./addetto	Modulo dati economici	Errore 3,5%
	Profitto netto/ricavi lordi		
	Numero di pescatori		
	Costo del lavoro per addetto		

Eventuali ritardi nell'esecuzione del programma e/o il mancato perseguimento degli obiettivi di ricostituzione delle risorse biologiche monitorati dalla ricerca scientifica, 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.

(6) REGOLAMENTO (CE) N. 199/2008 DEL CONSIGLIO del 25 febbraio 2008 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta, la gestione e l'uso di dati

nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1543/2000 DEL CONSIGLIO del 29 giugno 2000 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1639/2001 DELLA COMMISSIONE del 25 luglio 2001 che istituisce un programma minimo e un programma esteso per la raccolta dei dati nel settore della pesca e stabilisce le modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1543/2000 del Consiglio

(7) La flotta utilizzata per il calcolo dei parametri medi riferiti all'attività di pesca, alla produzione e ai costi di produzione, come imposto dalla metodologia dell'indagine campionaria Istat-Irepa, è riferita al mese di giugno.

## **Piano di Gestione Sicilia (ex art. 24 del Reg. (CE) n. 1198/2006) Strascico lft<18 m - Maggio 2011**

### **1. AMBITI DI APPLICAZIONE**

Il presente piano di gestione integra e sostituisce il precedente Piano di Gestione avente per oggetto le navi da pesca iscritte in Sicilia autorizzate al sistema di pesca a strascico ad esclusione dei battelli strascicanti con LFT maggiore di 18 metri. Pur mantenendo inalterato l'obiettivo di ricostituzione degli stock ittici oggetto di sfruttamento mediante una graduale riduzione dello sforzo di pesca, sia in termini di capacità che di attività, sia attraverso l'introduzione delle misure tecniche previste dal regolamento 1967/2006, l'aggiornamento del Piano è stato reso necessario a seguito della riprogrammazione del livello dei ritiri definitivi previsti dalla modifica del Programma Operativo del FEP. Nello specifico caso del sistema a strascico siciliano, il livello di ritiro ha subito una riduzione di circa il 24% rispetto all'obiettivo iniziale.

### **2. OBIETTIVO GLOBALE**

Obiettivo del piano di gestione è il recupero degli stock entro limiti biologici di sicurezza.

Le analisi scientifiche dello stato di sfruttamento relative agli stock delle principali specie evidenziano una condizione di sovra-pesca e, quindi, la necessità di rendere maggiormente compatibili le modalità e l'intensità del prelievo della pesca con la potenzialità di rinnovabilità biologica delle specie e delle comunità che la sostengono.

Il piano mira a conseguire, nel caso della pesca di specie demersali, un miglioramento della biomassa dei riproduttori (SSB) tramite la riduzione del tasso di sfruttamento (pesato per un pool di specie: nasello, triglia di fango, gambero rosa, scampo, gambero viola) dal livello attuale (0,64 per il versante siciliano ricadente nella GSA 19, 0,66 per la GSA 10 e 0,68 per la GSA 16) ad un livello di 0,35 (target reference point).

Il processo di avvicinamento all'obiettivo potrà essere avviato tramite l'implementazione del piano di adeguamento previsto dal Programma

Operativo nazionale associato con le misure di cui al presente piano di gestione.

### **3. DESCRIZIONE GENERALE**

#### **3.1 Inquadramento ecologico ed aspetti geografici ed ambientali**

I mari che circondano la Sicilia sono caratterizzati da differenti caratteristiche batimorfologiche, idrologiche, biogeografiche ed alieutiche.

La costa settentrionale, che ricade nella porzione meridionale del Mar Tirreno, appartiene al bacino occidentale del Mediterraneo ed è caratterizzata da una piattaforma continentale ristretta ad eccezione dei golfi di Castellammare, Palermo, Termini e Patti. Di rilievo è la presenza di Ustica e dalle isole che compongono l'arcipelago delle Eolie. La stretta piattaforma continentale e la forte inclinazione della scarpata fanno sì che i fondi potenzialmente strascicabili rappresentino circa il 70% dell'area (Greco et al., 1998).

Lo stretto di Messina, con la sua complessa fenomenologia idrologica, connette il bacino tirrenico con quello ionico che bagna la costa orientale siciliana.

La costa ionica è caratterizzata da una piattaforma continentale nel complesso molto ridotta ad eccezione dei fondi del Golfo di Catania e dell'area a sud di Capo Murro di Porco. Altrettanto ridotti sono i fondi della scarpata superiore (200-500 m). Considerata la morfologia dei fondali, non più del 55% dell'area è potenzialmente strascicabile (Andaloro et al., 1998).

La costa meridionale dell'isola, nota come Stretto di Sicilia, è caratterizzata da una complessa morfobatimetria dei fondali ed è sede di importanti processi idrodinamici legati agli scambi d'acqua tra il bacino occidentale e quello orientale del Mediterraneo. Sebbene nell'area non sfocino corsi d'acqua rilevanti, lo stretto di Sicilia è noto per l'elevata produttività delle risorse da pesca, in particolare quelle demersali. Lungo la costa meridionale della Sicilia, la piattaforma continentale è caratterizzata da due ampi banchi (100 m), il Banco Avventura a ponente ed il Banco di Malta a levante, separati da piattaforma molto stretta nella zona centrale. La piattaforma africana è molto ampia lungo le coste tunisine, mentre si assottiglia lungo le coste libiche ad eccezione del Golfo della Sirte. Il profilo della scarpata continentale tra la Sicilia e la Tunisia è ripido ed irregolare, riducendo la sua inclinazione tra Malta e le coste libiche. La scarpata torna nuovamente ad essere molto scoscesa a levante del Banco di Malta.

Da un punto di vista oceanografico il Tirreno meridionale costituisce un'area chiave in cui si sviluppano complesse dinamiche di scambi d'acqua e flussi biologici fra i sotto-bacini del Mediterraneo orientale ed occidentale. Sia le acque superficiali che quelle intermedie, le più rilevanti ai fini delle attività di pesca, circolano lungo la costa. La loro direzione è da ponente a levante lungo la costa settentrionale siciliana e verso nord-nord/ovest lungo le coste tirreniche continentali. Un importante elemento di perturbazione del circuito lungo la costa è costituito dallo Stretto di Messina, con i complessi meccanismi di scambio tra il bacino Tirrenico e quello Ionico. Per quanto riguarda le acque profonde del Tirreno, studi recenti hanno documentato l'aumento di salinità e temperatura. Sono infine noti fenomeni oceanografici di mesoscala (instabilità), situati nella parte profonda del bacino.

Le acque superficiali del mar Ionio sono generalmente caratterizzate da una prevalente corrente diretta da nord a sud lungo il margine della piattaforma continentale. Più al largo e nella porzione meridionale si riscontra invece la vena dell'AIS che decorre da sud a nord, caratterizzata da un'elevata variabilità interannuale e una predominanza rispetto al trasporto in direzione nord-sud negli anni interessati dal transiente del bacino orientale.

La circolazione generale delle correnti lungo le coste meridionali della Sicilia è caratterizzata dall'ingresso dell'acqua atlantica modificata (AW), che fluisce verso est in prossimità della superficie (fino a circa 200 m) e dalla fuoriuscita di acque più calde e salate (200-500 m), le acque intermedie levantine (LIW), che fluiscono verso ovest lungo la scarpata siciliana. Le AW che fluiscono lungo le coste siciliane formano quella corrente dall'acronimo AIS (Atlantic Ionian Stream) e la corrente tunisina, (ATC - Atlantic Tunisian Current) (Béranger et al., 2004).

L'AIS scorre lungo il margine del Banco Avventura, si avvicina alla costa nella zona centrale e si allontana quando incontra il Banco di Malta, fluendo poi verso nord nello Ionio lungo la scarpata continentale (Sorgente et al. 2003). A tale corrente sono associati upwelling geostrofici, rinforzati dal soffiare di venti del terzo e del quarto quadrante.

Inoltre, l'AIS produce vortici che hanno carattere di semi-permanenza: il vortice ciclonico nel Banco Avventura (ABV) e, a levante di Malta, il vortice ciclonico dello «shelf break» (ISV). A levante di Malta, l'incontro delle AW con le acque dello Ionio, più calde e salate, determina inoltre la formazione di un fronte termoclinico permanente che si estende lungo la scarpata maltese (Sorgente et al. 2003).

Il percorso dell'AIS è caratterizzato da una significativa variabilità interannuale, che interessa l'estensione verso il largo dell'area interessata dall'upwelling costiero e la formazione di strutture frontali. Tale variabilità influenza la biologia riproduttiva, l'attività di deposizione ed i processi di reclutamento delle popolazioni ittiche. A tal fine si ricordano i casi del totano (Jereb et al., 2001), dell'acciuga (García Lafuente et al., 2002; Cuttitta et al., 2003; Patti et al., 2004), della sardina (Patti et al., 2004), della triglia di fango (Levi et al. 2003) e del nasello (Fiorentino et al., 2008).

L'andamento, la scala spaziale ed il volume dei trasporti dovuti all'AIS presentano una forte variabilità stagionale. L'AIS è normalmente più intensa durante l'estate (Sorgente et al. 2003). Durante l'inverno, a sudest di Malta, l'AIS si divide e scorre verso sud-sudest dove si unisce alla corrente che fluisce lungo le coste africane (Sorgente et al. 2003; Millot & Taupier-Letage, 2005).

Le biocenosi bentoniche più diffuse nel piano infralitorale tirrenico sono quelle delle sabbie fini ben calibrate (SFBC) e quelle dei fanghi terrigeni costieri (VTC) nel piano circalitorale. Tra Capo d'Orlando e Capo Calavà sono segnalate le comunità bentoniche Popolamenti Eterogenei (PE), tipiche di aree a forte instabilità sedimentaria. Ampiamente diffusa a diverse profondità risulta inoltre la biocenosi delle Sabbie Grossolane e Ghiaie Fini sotto l'azione delle Correnti di Fondo (SGFC) (Greco et al., 1998). Fra le principali risorse della piattaforma continentale tirrenica e ionica ci sono il nasello (*Merluccius merluccius*), la triglia di fango (*Mullus barbatus*), le tre specie di *Pagellus* ed i Cefalopodi, mentre il gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*) ed i gamberi rossi

(*Aristaeomorpha foliacea* ed *Aristeus antennatus*) sono le risorse più importanti dei fondi batiali.

Se si considera lo Stretto di Sicilia, le attività di pesca a strascico agiscono su biocenosi dei piani infralitorale, circalitorale e batiale. Secondo Garofalo et al. (2004) nove biocenosi e/o facies sono distinguibili sui fondi da pesca dello Stretto di Sicilia: le sabbie fini ben calibrate (SFBC), le praterie di *Posidonia oceanica* (HP), i fanghi terrigeni costieri (VTC), i fondi a coralligeno (C), il detritico costiero (DC), il detritico del largo (DL), i fanghi batiali sabbiosi con ghiaie (VB-VSG), i fanghi batiali compatti (VB-C) ed i fanghi batiali fluidi (VB-PSF).

I fondi dei piani infralitorale e circalitorale superiore (25-100 m, - pesca di «Banco») producono nasello (*Merluccius merluccius*), triglia di scoglio (*Mullus surmuletus*), triglia di fango (*Mullus barbatus*), pagello fragolino (*Pagellus erythrinus*), scorfano rosso (*Scorpaena scrofa*), seppia (*Sepia officinalis*), polpo (*Octopus vulgaris*) e moscardino muschiato (*Eledone moschata*).

I fondi della piattaforma esterna e della scarpata superiore (130-400 m di profondità) producono nasello (*M. merluccius*), triglia di scoglio (*M. surmuletus*), triglia di fango (*M. barbatus*), scorfano di fondale (*Helicolenus dactylopterus*), gattuccio (*Scyliorhinus canicula*), gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*) e scampo (*Nephrops norvegicus*).

Infine i fondali più profondi, tra 400 ed 800 m, forniscono le catture di nasello (*M. merluccius*), scorfano di fondale (*H. dactylopterus*), scampo (*N. norvegicus*), gambero rosso (*Aristaeomorpha foliacea*) e, nel versante più occidentale, il più raro gambero viola (*Aristeus antennatus*).

## **3.2 Descrizione della pesca**

### *3.2.1 Strascico*

La flotta a strascico siciliana al netto dei battelli strascicanti con LFT maggiore di 18 metri, iscritti nei compartimenti marittimi ricadenti nella GSA 16 (strascico d'altura) è composta da 379 imbarcazioni per un totale di circa 13 mila Gt ed una potenza motore che supera di poco i 62 mila kW di potenza motore. La dimensione media dei battelli è di 35 Gt e la potenza dei motori è pari a 164 kW <sup>(8)</sup>. Gli occupati sono stimati in circa 1.700 unità con un valore medio di 4,4 imbarcati per battello.

Il litorale meridionale, per la maggiore disponibilità di fondi strascicabili e abbondanza di risorse demersali, è quello dove si concentra, in termini di numero, la quota maggiore della flotta, mentre la struttura produttiva della costa settentrionale e ionica si distingue per le elevate dimensioni medie delle imbarcazioni la cui stazza media supera i 30 Gt e la potenza motore raggiunge rispettivamente i 159 e i 196 kW.

Diversamente dalla pesca d'altura, per la quale le specie obiettivo risultano sostanzialmente limitate, la pesca a strascico di dimensioni minori, distribuita lungo l'intero litorale dell'isola presenta una relativa maggiore multispecificità.

Nel 2009, il volume complessivo degli sbarchi ha superato di poco le 3,5 mila tonnellate equivalenti a circa 29,00 milioni di euro di fatturato.

Il contributo prevalente alla produzione regionale è fornito dai gamberi rosa, catturati soprattutto dalla flotta che opera nel quadrante sud dell'isola. Questa specie rappresenta poco meno di un terzo sia rispetto alle quantità sia ai ricavi realizzati dal settore.

Altre specie importanti sono i naselli e le triglie di fango pescate in particolare nell'area meridionale e ionica; infine, i gamberi rossi, che contribuiscono con una quota del 7% e del 14% alle catture e ai ricavi, sono sbarcati soprattutto dai battelli tirrenici.

I livelli di attività dei battelli esaminati si attestano su valori più bassi rispetto alla media nazionale del segmento; nel 2008, la flotta ha pescato per 155 giorni rispetto ai 147 della media italiana.

### **3.3 Valutazioni dello stato di sfruttamento**

Valutazioni sullo stato delle risorse demersali condotte nell'area, sia utilizzando approcci empirici (indicatori, tendenze temporali), che basati sui modelli di dinamica di popolazione, hanno da tempo indicato una condizione di impoverimento di alcune risorse demersali. L'elemento che suggerisce una condizione precaria degli stock è rappresentato dai tassi di sfruttamento, in genere superiori a 0.5, e dalle tendenze all'aumento dei tassi di mortalità totale.

Una rassegna dettagliata è riportata nell'allegato 1 di questo lavoro, tuttavia, sintetizzando il quadro di riferimento, è possibile evidenziare che alcune delle principali analisi, hanno messo in luce la necessità di ridurre la pressione di pesca per tutte le risorse demersali.

Valutazioni relative al nasello, alla triglia di fango, al gambero rosa ed ai gamberi rossi hanno mostrato risultati convergenti anche con diversi metodi. Gli stock delle principali specie demersali, infatti, apparivano in condizioni di sovrasfruttamento, più (nasello e gamberi rossi) o meno (triglia e gambero rosa) accentuato.

I risultati conseguiti nel progetto SAMED (2002), in cui gli aspetti della dinamica dei principali stock demersali erano stati analizzati con metodologie comuni, basate sulla valutazione dei tassi di mortalità, dell'andamento degli indici di abbondanza e dei tassi di sfruttamento, concludevano che per nessuna delle specie demersali di interesse commerciale prese in esame i tassi di sfruttamento ricadevano nel range di riferimento (0.4-0.6) e che solo in qualche caso la tendenza all'aumento degli indici di abbondanza poteva mitigare un giudizio di deterioramento degli stock.

Analisi più recenti delle serie storiche GRUND e MEDITS degli indici di abbondanza, pur non avendo fatto rilevare tendenze significative al decremento, a livello di comunità, hanno tuttavia evidenziato tendenze in diminuzione per *M. barbatus* (densità e biomassa) e per *M. merluccius* (biomassa stazionaria), mentre una tendenza all'aumento era osservata per *P. longirostris*. L'elemento che comunque suggerisce una condizione precaria degli stock è rappresentato dai tassi di sfruttamento, in genere superiori a 0.5, e dalle tendenze all'aumento dei tassi di mortalità totale.

## **4. OBIETTIVI SPECIFICI**

Il piano di gestione è elaborato sulla base delle evidenze scientifiche utilizzabili per una responsabile gestione delle attività di pesca e tiene conto dei valori di riferimento limite e target, raccomandati dagli organismi scientifici. Essi tendono al conseguimento dei seguenti obiettivi:

1. conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali;
2. miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
3. massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il conseguimento degli obiettivi è valutato sulla base dei valori di riferimento come specificato nella tabella 1.

**Tabella 1 - Obiettivi ed indicatori biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Obiettivi specifici	Indicatori
Biologico: conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali	Rientro dell'attività di pesca entro valori compatibili con livelli di sicurezza degli stock, identificati da Biological Limit Reference Points, e sfruttamento orientato verso la sostenibilità di medio lungo periodo, identificata da Biological Target Reference Points	1. Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); 2. Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); 3. Tasso di sfruttamento (E); 4. Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB).
Economico: miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore	Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione	1. Profitto lordo/battello; 2. Valore aggiunto/addetto.
Sociale: massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca	Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate	1. Numero di pescatori; 2. Costo del lavoro per addetto.

## 5. QUANTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI

In assenza di sostanziali variazioni nella composizione della flotta e negli altri indicatori di sfruttamento rispetto alla prima versione dei piani di gestione, si ritiene di poter utilizzare le precedenti stime (tabella 2) quanto agli indicatori biologici relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points.

**Tabella 2 - Quantificazione degli indicatori e degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Segmento di flotta	Obiettivi	Indicatori	Baseline*	Reference Points
Strascico	Biologico	Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); Tasso di sfruttamento (E); Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB)	Z = da 1.0 (nasello) a 2.7 (gambero bianco) F = da 0.59 (nasello) a 1.40 (triglia di fango) E (pesato) = 0.64 (GSA 19) a 0.68 (GSA 16) ESSB/USSB = da 4% (nasello) a 15% (gambero bianco)	Limit Reference Points: $F_{max}$ , $E_{0.5}$ , ESSB/USSB = 0.2 Target Reference Points: $Z_{MBP}$ , $F_{0.1}$ , $E_{0.35}$ ; ESSB/USSB = 0.35
	Economico	Profitto lordo/battello	Profitto lordo/batt. = 56,18 mila euro	+ 139% della baseline
Strascico		Valore aggiunto/addetto	Valore	+ 98% della baseline

Sociale	Numero di pescatori	agg./addetto = mila euro	
	Costo del lavoro per addetto	Numero di pescatori = 972	- 25% della baseline
		Costo del lavoro per addetto = 16,4 mila euro	+54% della baseline

\* Per gli indicatori socio-economici la baseline si riferisce ai valori medi del periodo 2004-2006

I reference points riferiti agli indicatori biologici sono ottenuti tramite l'applicazione del modello predittivo ALADYM e sono stati presi in considerazione quattro diversi indicatori: due relativi all'abbondanza della popolazione delle specie considerate, ossia la biomassa totale (B) e la biomassa dei riproduttori (SSB), uno relativo alla produzione (C), ovvero le catture, ed infine un indicatore di sostenibilità, rappresentato dal rapporto fra biomassa della popolazione sfruttata e non sfruttata (ESSB/USSB).

Per i dettagli metodologici, i risultati puntuali per specie e la valutazione degli impatti biologici e socio-economici delle misure gestionali adottate si rimanda agli allegati inseriti nella prima versione del Piano di Gestione.

Le modifiche apportate ai piani di adeguamento dello sforzo di pesca della flotta italiana ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006, art. 21, periodo, 2010-2013 determinano una marginale variazione dei risultati ottenuti rispetto alla prima versione dei piani di gestione già oggetto di valutazione da parte della Commissione. Di seguito vengono riportate le minori variazioni da attribuire alla minore riduzione programmata dello sforzo di pesca. Infatti, in tabella sono riportate le stime a partire dal 2011, anno in cui gli effetti delle nuove misure previste dal Piano potranno dispiegare i propri effetti. L'analisi dei risultati dimostra la marginalità delle variazioni. Per la GSA 19 e la GSA 10 la stima della variazione della Biomassa, dello Stock Spawning Biomass (SSB), della produzione, e del rapporto ESSB/USSB rispetto agli indicatori biologici e di produzione inizialmente stimati dal modello è la seguente:

### **Variazione percentuale degli indicatori biologici e di produzione stimati dal modello predittivo Aladym rispetto al nuovo scenario gestionale derivante dalla modifica dei ritiri programmati inseriti nei piani di adeguamento**

#### **GSA 19**

indicatore	triglia di fango ( <i>Mullus barbatus</i> )			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-12,74	-12,74	2,30	-22,57

indicatore	nasello ( <i>Merluccius merluccius</i> )			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-26,74	-26,74	0,57	-31,91

indicatore	gambero bianco ( <i>Parapenaeus longirostris</i> )			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-5,76	-11,00	0,95	-11,00

#### **GSA 10**

specie indicatore	triglia di fango ( <i>Mullus barbatus</i> )			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-7,15	-24,44	8,80	-24,43

Specie Indicatore	gambero bianco ( <i>Parapenaeus longirostris</i> )			
	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-5,76	-11,00	0,95	-11,00

Specie		nasello ( <i>Merluccius merluccius</i> )		
Indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-7,83	-11,76	0,42	-11,76

## GSA 16

specie		triglia di fango ( <i>Mullus barbatus</i> )		
scenario	Misure combinate			
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-12,74	-12,74	2,30	-22,57

specie		nasello ( <i>Merluccius merluccius</i> )		
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-26,74	-26,74	0,57	-31,91

specie		gambero bianco ( <i>Parapenaeus longirostris</i> )		
Indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-5,76	-11	0,95	-11

Sulla base delle precedenti considerazioni, e tenuto conto delle marginali variazioni degli indicatori biologici a seguito della minore riduzione programmata della capacità di pesca, non sono stati modificati i reference points relativi agli indicatori biologici, economici e sociali.

Come meglio evidenziato nel successivo paragrafo 7, in caso di divergenza rispetto agli obiettivi previsti saranno adottate idonee misure di adeguamento in modo da favorire il perseguimento degli obiettivi stabiliti.

## 6. MISURE GESTIONALI

Le misure gestionali incluse nel presente piano di gestione sono proporzionate alle finalità, agli obiettivi e al calendario previsto, e tengono conto dei seguenti fattori:

- a) lo stato di conservazione dello stock o degli stock;
- b) le caratteristiche biologiche dello stock o degli stock;
- c) le caratteristiche delle attività di pesca;
- d) l'impatto economico delle misure sulle attività di pesca.

Il presente Piano di gestione comprende limitazioni dello sforzo di pesca in termini di attività e di riduzione della capacità di pesca secondo i parametri di riduzione e le modalità stabilite nei nuovi piani di adeguamento di cui al Programma Operativo della pesca in Italia, ai sensi del Reg. 1198/2006.

Sulla base dei risultati teorici del modello adottato emerge che con riferimento allo stato delle risorse biologiche, una riduzione del tasso di sfruttamento (E) dal livello attuale (0,64 per la GSA 19, 0,66 per la GSA 10 e 0,68 per la GSA 16) fino ad un valore di 0,5 (Limit Reference Point) è ottenuta con un Piano di disarmo del 25%. Un'ulteriore riduzione della mortalità da pesca verso un tasso di sfruttamento più precauzionale (0,35 Target Reference Point) potrà essere tendenzialmente ottenuta con l'attuazione complementare delle ulteriori misure gestionali descritte nel presente piano di gestione.

Tuttavia, a causa dei vincoli finanziari che limitano la possibilità di demolizione delle imbarcazioni al solo 18,2%, i valori precedentemente indicati non

possono che essere intesi quali tendenziali, sebbene altre misure del piano di gestione potranno contribuire al loro perseguimento in modo efficace.

## 6.1 Strascico Misure previste dal piano di gestione

### *- Arresto definitivo*

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche e sulla base delle stime dei parametri biologici, gli obiettivi del Piano di adeguamento saranno perseguiti mediante un piano di disarmo che prevede la riduzione complessiva del 18,4% della capacità di pesca.

L'evoluzione della capacità di pesca sarà monitorata dal registro della flotta e ciascuna unità sarà cancellata dal registro stesso. Le procedure consolidate sottostanti l'attuazione della misura di arresto definitivo prevedono la verifica documentale, certificata dall'autorità portuale, che l'imbarcazione ha svolto attività di pesca nei due anni precedenti.

Nella tabella 3 sono presentati i livelli di capacità come calcolati nel piano di adeguamento e la riduzione prevista di GT nei periodi in questione.

### **Tabella 3 - Piano di adeguamento strascico Sicilia (GSA 16, GSA 19 e GSA 10):**

N. attuale	N. atteso	Var. N	GT attuale	GT atteso	Var. GT	Kw attuale	Kw atteso	Var. Kw
383	313	70	13.665	11.180	2.485	64.033	52.805	11.228

### *Riduzione dell'attività di pesca (Arresto temporaneo)*

Considerati gli obiettivi biologici della misura (riduzione della mortalità da pesca sui giovanili) e le specie bersaglio della flotta (in particolare merluzzi e gamberi) l'arresto temporaneo (nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili) verrà attuato secondo una duplice modalità:

un periodo di fermo biologico di 30 giorni continuativi per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico, da attuarsi nel periodo agosto-ottobre di ciascun anno dal 2010 al 2013. Per quanto riguarda il 2010, nei limiti delle disponibilità finanziarie, è prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati, mediante l'attivazione della Cassa Integrazione Guadagni (CIG) ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati.

A seguito del programma di monitoraggio relativo agli effetti del fermo temporaneo sulle risorse biologiche potranno essere valutate altre misure dirette a ridurre lo sforzo di pesca (giornate di pesca).

### *Fermo tecnico*

Fermo restando quanto previsto dal contratto collettivo nazionale di lavoro in materia di riposo settimanale, in tutti i compartimenti marittimi, è vietata la pesca nei giorni di sabato, domenica e festivi.

Nelle otto settimane successive all'interruzione temporanea, le unità che hanno effettuato il fermo, non esercitano l'attività di pesca nel giorno di venerdì. Non è consentito il recupero di eventuali giornate di inattività causate da condizioni meteomarine avverse, fatte salve condizioni di urgenza e calamità.

### *Permessi di pesca*

L'amministrazione nazionale, coerentemente con quanto previsto dal Reg. (CE) n. 1967/2006, Art. 19, par. 6 e conformemente al Reg. (CE) n. 1627/94 rilascerà uno specifico permesso di pesca in favore di ciascuna imbarcazione abilitata alla pesca a strascico nella area oggetto del Piano con l'indicazione delle misure tecniche vigenti, delle aree in cui la pesca è interdetta e degli attrezzi consentiti nell'area. Allo scopo di favorire il processo di semplificazione amministrativa, il permesso di pesca, rilasciato tenendo conto del principio di stabilità relativa quanto al rispetto delle abitudini di pesca, individuerà ciascuna imbarcazione all'interno del gruppo autorizzato alla pesca. Il permesso di pesca non sostituisce la licenza di pesca.

### *Taglie minime allo sbarco*

Per quel che riguarda le taglie minime si fa riferimento alla normativa vigente a livello europeo (Reg. CE N. 1967/2006) e nazionale (legge 14 luglio 1965, n. 963 e successive modifiche, decreto del Presidente della Repubblica 2 ottobre 1968, n. 1639 e successive modifiche).

### *Selettività delle reti a strascico*

A far data dal 1.06.2010, la dimensione minima delle maglie al sacco per le reti trainate è di 40 mm di apertura romboidale sino al 30 maggio 2010; dal 1 giugno 2010 è prevista la sostituzione della rete con una a maglia quadrata da 40 mm nel sacco o, su richiesta debitamente motivata da parte del proprietario del peschereccio, da una rete a maglia romboidale da 50 mm, secondo quanto disposto dall' art. 9, par. 3 e dall' art. 14 del Reg. (CE) 1967/2006 che disciplina le misure per lo sfruttamento sostenibile delle risorse da pesca in Mediterraneo.

Ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006(FEP) saranno sperimentate a partire dal 2009, migliorie tecniche delle reti per ridurre ulteriormente la frazione scartata di giovanili di specie bersaglio ed individui di specie non commerciali (maglie quadrate e griglie). L'Autorità regionale competente provvederà alla individuazione degli enti di ricerca cui affidare l'esecuzione di tali sperimentazioni che saranno effettuate nell'ambito del presente Piano di Gestione.

### *Aree perennemente interdette all'uso di reti trainate*

E' vietato l'uso di attrezzi trainati entro una distanza di 3 miglia nautiche dalla costa (Stretto di Sicilia) o all'interno dell'isobata di 50 m quando tale profondità è raggiunta a una distanza inferiore dalla costa (litorali tirrenico e ionico) ed in ogni caso è proibita la pesca con attrezzi trainati ad una distanza

inferiore di Km 1,5 dalla costa. Eventuali deroghe potranno essere richieste per l'approvazione comunitaria secondo quanto previsto dal Reg. (CE) 1967/06.

E' vietato l'uso di reti da traino sulle praterie di Posidonia oceanica ed altre fanerogame marine.

In accordo con quanto indicato dalla Commissione Generale per la Pesca del Mediterraneo (Raccomandazione GFCM/29/2005/1 relativa alla gestione di talune attività di cattura di specie demersali e di acque profonde), è vietata la pesca a strascico oltre i 1000 m di profondità.

L'efficacia di tale misura è anche connessa alla possibilità di monitorare l'operatività delle strascicanti via VMS (Blue box).

#### *Distribuzione spaziale dello sforzo di pesca*

Le informazioni VMS raccolte dal Mipaf relative al naviglio di lft superiore ai 15 m saranno utilizzate per monitorare le attività di pesca delle unità da pesca afferenti ai Piani di Gestione per la pesca a strascico mediterranea e per controllare le attività di pesca entro le 12 miglia dalla linea di base e per verificare il rispetto della interdizione allo strascico nelle aree previste.

*Richiesta di deroga riguardante la distanza minima dalla costa per le reti da traino di cui all' art. 13 del Reg. (CE) n. 1967/2006*

Limitatamente alle coste della Sicilia settentrionale (GSA 10) ed orientale (GSA 19) è prevista la deroga ad operare fino a 0,7 miglia dalla costa, come dettagliato nel Piano di Gestione per il riconoscimento della deroga riguardante la distanza minima dalla costa per le reti da traino, di cui all'art. 13 del Reg. (CE) n. 1967/2006.

## **6.2 Zone interdette all'attività di pesca**

### *Zone di tutela biologica (ZTB)*

Lungo le aree costiere siciliane esistono dal 1990 i Golfi chiusi allo strascico lungo il Tirreno (Castellammare e Patti) e lo Ionio (Golfo di Catania), che, nonostante la genesi differente (Legge Regionale n° 25 del 1990), svolgono il ruolo di ZTB.

Sono in fase di identificazione nurseries stabilmente interessate dal reclutamento di merluzzo e gambero bianco lungo le coste tirreniche da trasformate in ZTB.

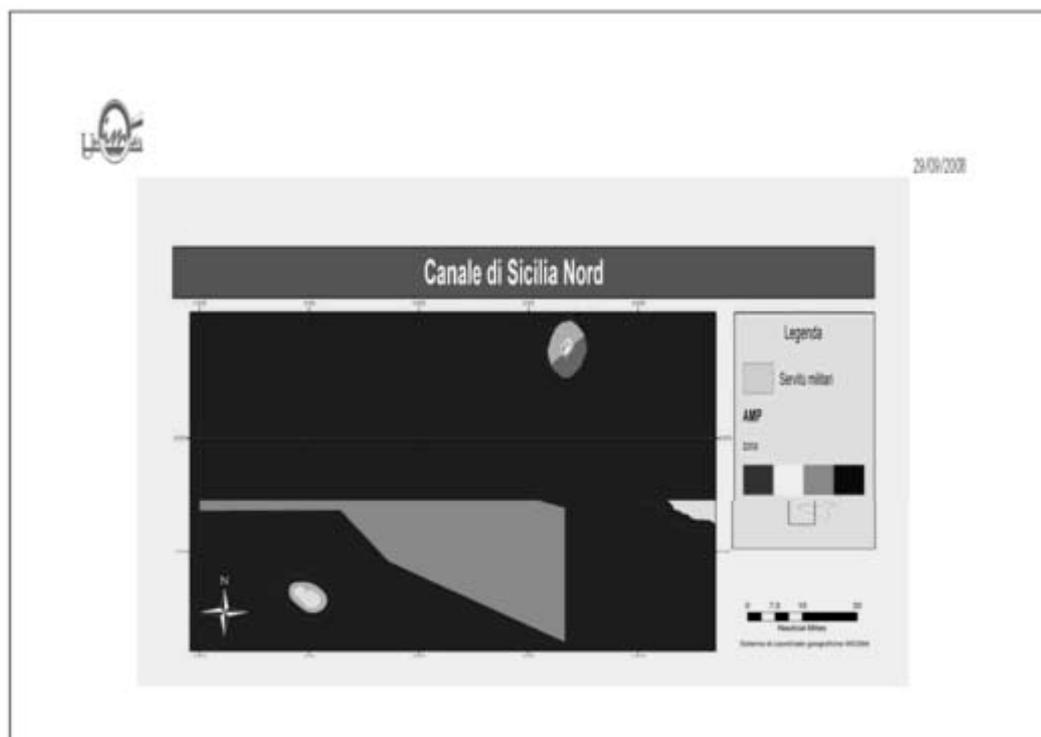
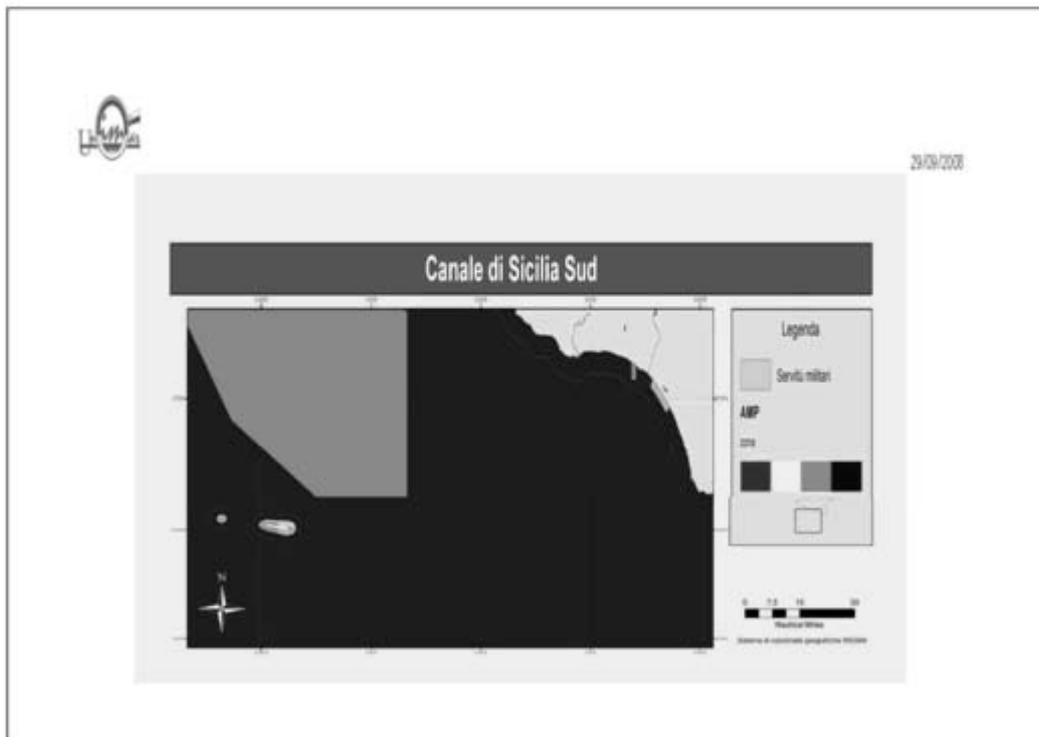
A queste zone, si aggiungono le aree marine protette (AMP), le aree di particolare pregio ambientale individuate nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), oltre che le aree sottoposte a servitù militari; tali aree sono individuate nelle cartine che seguono.

Il colore lilla individua le servitù militari, il colore verde individua le aree SIC, il colore marrone individua le ZPS, il colore azzurro individua le ZTB.

### *Zone di pesca temporaneamente protette*

La pesca a strascico viene interdetta entro una distanza di 4 miglia dalla costa, ovvero nelle aree con una profondità d'acqua inferiore a 60 metri, dall'inizio del periodo di fermo fino ad ottobre compreso.





## 7. MONITORAGGIO

I regolamenti comunitari sulla raccolta dati alieutici <sup>(9)</sup> prevedono la definizione di un Programma Nazionale per la raccolta sistematica di dati biologici ed economici sulle risorse e sulle flotte da pesca.

Tale Programma Nazionale rappresenta un utile strumento per verificare annualmente l'impatto del piano di gestione sulla flotta attiva nell'area, sia in termini biologici, utilizzando gli indicatori ed i parametri delle campagne di

pesca e dei moduli biologici, oltre che quelli economici in termini di valutazione del valore aggiunto e della redditività per segmento e per area di pesca.

Inoltre, per quanto riguarda il monitoraggio delle variazioni inerenti la capacità di pesca previste dai piani di disarmo, si farà riferimento al Fleet Register gestito dalla stessa autorità centrale responsabile per la gestione del piano. La riduzione della capacità di pesca prevista dal piano di disarmo prevede, infatti, la cancellazione della nave dal registro flotta e della licenza dall'archivio licenze. Gli indicatori utilizzati saranno GT e Kw.

La sospensione dell'attività di pesca sarà effettuata previa consegna del libretto di navigazione alle rispettive autorità portuali. In questo caso, il numero di giorni di fermo effettivo costituirà l'indicatore per il monitoraggio della misura ed il relativo impatto sulle risorse sarà oggetto di una relazione scientifica al termine di ciascun periodo di arresto temporaneo.

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche, gli effetti delle misure adottate saranno valutati stimando gli indici di abbondanza della popolazione totale, dei riproduttori e delle reclute, i tassi di mortalità totale ( $Z$ ), i tassi di mortalità da pesca ( $F$ ), i tassi di sfruttamento ( $E$ ) ed il rapporto fra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori (ESSB/USSB).

Tali valori saranno riferiti ad adeguati BRP ( $Z_{MPB}$ ,  $E_{0.35}$ ,  $E_{0.50}$ ,  $F_{0.1}$ ,  $F_{max}$ , ESSB/USSB<sub>0.30</sub>, ESSB/USSB<sub>0.2</sub>) per valutare l'efficacia delle misure gestionali per il rientro delle attività di pesca entro condizioni di maggiori sostenibilità.

In base a quanto previsto dal Programma Nazionale Raccolta dati, a partire dal 2002, sono disponibili i dati riportati in tab. 5.

### **Tabella 5 - Dati biologici ed economici rilevati nel Programma Nazionale Raccolta dati**

Modulo capacità	numero di battelli, tonnellaggio, potenza motore ed età media per segmento di flotta
Modulo sbarchi	quantità e prezzi medi per specie, mese e segmento di flotta; pesca ricreativa del tonno rosso
Modulo sforzo	sforzo di pesca mensile per segmento di flotta, sforzo di pesca specifico per specie e per segmento di flotta, consumo di carburante per trimestre e per segmento di flotta
Modulo CPUE	catture per unità di sforzo della flotta a strascico, della circuizione tonniera e delle tonnare fisse
Modulo dati economici	dati di costo trimestrali e per segmento di flotta
Modulo industria di trasformazione	dati di ricavo e di costo dell'industria di trasformazione (dal 2005)
Modulo campagne di valutazione degli stock	Campagne MEDITS - GRUND (fino al 2006) - Tuna and swordfish Tagging (dal 2005)
Modulo Campionamenti biologici	Lunghezza ed età dello sbarcato per specie, trimestre, segmento di flotta ed area geografica
Modulo scarti	Valutazione triennale dello scarto della flotta a strascico

Il Programma nazionale per la raccolta dei dati nel settore della pesca prevede, di conseguenza, la disponibilità nel tempo dei dati di base per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali necessari per effettuare il monitoraggio sullo stato di avanzamento del piano di gestione.

L'amministrazione centrale provvederà alla individuazione degli istituti scientifici responsabili per l'esecuzione del piano di monitoraggio, contestualmente alla adozione del decreto di approvazione del piano di gestione.

Le informazioni necessarie per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali previsti per la valutazione del PdG sono riportate in tab. 6.

**Tabella 6 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Indicatori	Fonte	Precisione
Biologico	Z	Modulo campagne di valutazione degli stock e campionamenti biologici delle catture	Errore 25%
	F		
	E		
Economico	ESSB/USSB	Modulo dati economici	Errore 3,5%
	Indici di abbondanza		
	Profitto lordo/batt.		
Sociale	Valore agg./addetto	Modulo dati economici	Errore 3,5%
	Profitto netto/ricavi lordi		
	Numero di pescatori		
	Costo del lavoro per addetto		

Eventuali ritardi nell'esecuzione del programma e/o il mancato perseguimento degli obiettivi di ricostituzione delle risorse biologiche monitorati dalla ricerca scientifica, 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.

(8) La flotta utilizzata per il calcolo dei parametri medi riferiti all'attività di pesca, alla produzione e ai costi di produzione, come imposto dalla metodologia dell'indagine campionaria Istat-Irepa, è riferita al mese di giugno.

(9) REGOLAMENTO (CE) N. 199/2008 DEL CONSIGLIO del 25 febbraio 2008 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta, la gestione e l'uso di dati nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1543/2000 DEL CONSIGLIO del 29 giugno 2000 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1639/2001 DELLA COMMISSIONE del 25 luglio 2001 che istituisce un programma minimo e un programma esteso per la raccolta dei dati nel settore della pesca e stabilisce le modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1543/2000 del Consiglio

**Piano di Gestione (ex art. 24 del Reg. (CE) n. 1198/2006)  
GSA 17 Mar Adriatico Centro-Settentrionale - Strascico - Maggio 2011**

**1. AMBITI DI APPLICAZIONE**

Il presente piano di gestione integra e sostituisce il precedente Piano di Gestione avente per oggetto le navi da pesca iscritte nei compartimenti marittimi di Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo e Molise autorizzate al sistema di pesca a strascico.

Pur mantenendo inalterato l'obiettivo di ricostituzione degli stock ittici oggetto di sfruttamento mediante una graduale riduzione dello sforzo di pesca, sia in termini di capacità che di attività, sia attraverso l'introduzione delle misure

tecniche previste dal regolamento 1967/2006, l'aggiornamento del Piano è stato reso necessario a seguito della riprogrammazione del livello dei ritiri definitivi previsti dalla modifica del Programma Operativo del FEP. Nello specifico caso del sistema a strascico della GSA 17, il livello di ritiro ha subito una riduzione di circa il 32% rispetto all'obiettivo iniziale.

## **2. OBIETTIVO GLOBALE**

Obiettivo del piano di gestione è il recupero degli stock entro limiti biologici di sicurezza.

Le analisi scientifiche dello stato di sfruttamento relative agli stock delle principali specie evidenziano una condizione di sovra-pesca e, quindi, la necessità di rendere maggiormente compatibili le modalità e l'intensità del prelievo della pesca con la potenzialità di rinnovabilità biologica delle specie e delle comunità che la sostengono.

Il piano mira a conseguire, nel caso della pesca di specie demersali, un miglioramento della biomassa dei riproduttori (SSB) tramite la riduzione del tasso di sfruttamento (pesato per un pool di specie: nasello, triglia di fango, scampo,) dal livello attuale pari a 0,66, ad un livello di 0,35 (target reference point).

Il processo di avvicinamento all'obiettivo potrà essere avviato tramite l'implementazione del piano di adeguamento previsto dal Programma Operativo nazionale associato con le misure di cui al presente piano di gestione.

## **3. DESCRIZIONE GENERALE**

### **3.1 Inquadramento ecologico ed aspetti geografici ed ambientali**

La GSA 17 copre l'intera area dell'Adriatico Settentrionale e Centrale fino alla congiungente Gargano-Kotor, per una superficie totale di circa 92.660 Km<sup>2</sup>. Il bacino dell'Alto e Medio Adriatico è un mare poco profondo con la profondità che aumenta gradualmente da nord verso sud e che generalmente non supera i 100 metri, ad eccezione della Fossa di Pomo, nel bacino Medio Adriatico, l'unica area dove la profondità raggiunge i 260 metri. La maggior parte dei fondali marini si trova quindi sulla piattaforma continentale ed è ricoperta da sedimenti fangosi e sabbiosi di diversa granulometria e composizione.

La zona orientale presenta caratteristiche ecologiche e oceanografiche differenti dalla zona occidentale. La circolazione generale è di tipo ciclonico con le masse d'acqua che entrano dal mediterraneo orientale lungo il lato orientale e ridiscendono lungo la costa occidentale. La costa orientale è alta, rocciosa e articolata, con numerose isole, canali e baie. La costa italiana è generalmente bassa, alluvionale e caratterizzata, soprattutto nell'Alto Adriatico, da un elevato apporto fluviale che contribuisce ad abbassare la salinità e a determinare un'elevata produzione primaria ed un'elevata produttività biologica.

Le temperature hanno escursioni stagionali molto forti nelle aree costiere, scendendo sotto i 7°C in inverno e sopra i 28°C in estate. L'elevata produttività, accompagnata da temperature elevate determinata frequentemente dalle carenze di ossigeno nell'area costiera, con morie

ricorrenti. L'elevata produttività fa sì che nella parte occidentale vi sia un accrescimento rapido di molti organismi, determinando delle concentrazioni trofiche stagionali, che per alcune specie sono delle vere concentrazioni di giovani che si accrescono in pochi mesi prima di allontanarsi dalle coste italiane.

I cicli biologici di molte specie sono integrati in tutto il bacino e presentano sia aree di riproduzione verso la costa croata (ad esempio sogliole) che aree di riproduzione verso la costa italiana (seppie, mormore, gallinelle ecc.). Per molte specie vi è una concentrazione estiva nelle acque costiere italiane (triglie, sogliole, pagelli, calamari, gallinelle, seppie ecc.) dalle quali i giovani si allontanano raggiungendo spesso le coste croate dopo uno o due mesi.

La stretta interrelazione tra le risorse dell'intero bacino ha reso indispensabile una collaborazione nella ricerca tra i ricercatori italiani, croati e sloveni. Tutte o quasi le specie target pescate dallo strascico nella GSA 17 devono considerarsi stock condivisi con Slovenia e Croazia.

Così le campagne Medits dal 1996 coprono l'intera area, comprese le acque territoriali croate.

Le campagne Grund coprono le acque italiane ed internazionali e solo in questi ultimi anni viene svolta nell'ambito del progetto AdriaMed il completamento, con la stessa rete italiana, per le acque croate.

## **3.2 Descrizione della pesca**

### *3.2.1 Strascico*

La flotta localizzata nella GSA17, che comprende le regioni del litorale dell'alto e medio Adriatico (Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo e Molise), rappresenta le peculiari caratteristiche multi-attrezzo e multi-specie della pesca italiana. La flotta in questione ha sviluppato una varietà di tecniche e attrezzi pensati e costruiti per adattarsi alle fluttuazioni temporali dell'ampia gamma di risorse presenti. La multispecificità della pesca dell'area è confermata dall'analisi della ripartizione della flotta per sistemi di pesca: il segmento della piccola pesca si conferma il più numeroso ma con un'incidenza minore rispetto alle altre aree di pesca; segue lo strascico, le draghe idrauliche, i battelli che effettuano la pesca pelagica e infine i polivalenti passivi e i palangari.

Nel 2008, la flotta a strascico con 749 battelli è quella che incide maggiormente sulla capacità di pesca locale; i 749 battelli che compongono il segmento raggiungono una stazza di poco più di 32 di GT per una potenza motore di circa 155 mila kW. Rispetto agli altri segmenti di flotta che operano nell'alto e medio Adriatico, i battelli a strascico rappresentano il 22% della numerosità e il 60% del tonnello. Mediamente le unità produttive presentano una dimensione di 43 GT e una potenza motore di 206 kW, in linea con i valori medi nazionali del segmento (42 GT e 200 kW).

La quota maggiore della flotta coinvolta nel piano è geograficamente concentrata lungo le coste venete (209 battelli), marchigiane (185 unità) ed emiliano-romagnole (184 imbarcazioni).

Tra le diverse flotte regionali, i battelli marchigiani e quelli molisani si distinguono per le maggiori dimensioni medie (62 GT e 239 kW per le Marche e 75 GT e 282 kW per il Molise).

Le imbarcazioni comprese in questo segmento produttivo, ed in particolare i battelli che operano nell'alto Adriatico, utilizzano sia lo strascico a divergenti sia lo strascico a bocca fissa (rapidi). La pesca con i rapidi risulta di tipo opportunistico, ciò implica che le imbarcazioni alternano la pesca con rapidi allo strascico tradizionale; per quanto riguarda la produzione, l'attività dei rapidi è diretta alla cattura dei pesci piatti (soprattutto le sogliole) o dei molluschi bivalvi (principalmente canestrelli, cappesante e murici).

Nel 2008, la produzione realizzata dai battelli a strascico della GSA 17 è stata di 27.846 tonnellate equivalenti ad un fatturato di 174.66 milioni di euro, per un'incidenza pari a poco meno di un terzo delle catture totali dell'area ed alla metà dei ricavi. La composizione degli sbarchi si caratterizza per l'elevata presenza di pesci (48%), seguiti dai molluschi (33%) e dai crostacei (19%). Un dettaglio delle principali specie, basato su ricavi e produzione è riportato nella tabella qui di seguito.

I battelli a strascico dell'area hanno registrato un'attività media di 132 giorni/battello rispetto ai 146 giorni della media italiana. Nel corso degli ultimi anni, i giorni medi di pesca sono progressivamente diminuiti passando da un valore massimo di 148 giorni (dato 2004) al valore minimo di 132 giorni registrato nel 2008.

L'orario di pesca settimanale si presenta molto vario nella GSA 17 con marinerie che pescano per 5 giorni ma fermando tutte le notti e altre che fanno bordate di 24, 36 o 48 ore e che possono pescare dai tre ai 5 giorni la settimana.

**Tabella 1 - Produzione e ricavi generati dalle principali specie catturate dalla flotta a strascico nella GSA 17 (i dati si riferiscono a strascico e rapidi e sono ordinati in funzione dei ricavi)**

	Ricavo (M euro)	Produzione (ton)
Scampi	27,82	1676
Naselli	26,74	4340
Pannocchie	18,14	3078
Triglie di fango	15,20	3213
Sogliole	14,05	1111
Seppie	13,10	2299
Moscardini muschiati	9,44	2243
Calamari	6,21	384
Rane pescatrici	5,63	505
Mazzancolle	5,55	312
Totani	5,23	1226
Merlani o moli	4,38	1593
Caponi o Cocci	1,71	459

Fonte: IREPA 2006

**Tabella 2 - Produzione e ricavi generati dalle principali specie catturate dalla flotta a strascico nella GSA 17 (i dati si riferiscono a strascico e rapidi e sono ordinati in funzione dei ricavi)**

	Ricavo (M euro)	Produzione (ton)
Scampi	24,96	1.279
Naselli	21,39	3.142
Pannocchie	21,05	3.166
Triglie di fango	12,88	3.229
Seppie	12,02	2.332
Sogliole	10,98	775
Mazzancolle	9,76	495
Moscardini muschiati	8,13	2.320
Rane pescatrici	5,01	411
Calamari	3,74	210
Totani	3,66	1.234

Fonte: IREPA 2006

### 3.3 Valutazioni dello stato di sfruttamento

Valutazioni sullo stato delle risorse demersali condotte nell'area, sia utilizzando approcci empirici (indicatori, tendenze temporali), che basati sui modelli di dinamica di popolazione, hanno da tempo indicato una condizione di sovrasfruttamento delle principali risorse demersali.

Più in dettaglio, nel corso degli ultimi venti anni, il livello di sfruttamento è stato più volte stimato, seppur non con continuità, per le maggiori risorse demersali (nasello, triglia e scampo) nell'ambito di programmi internazionali come FAO-ADRIAMED, SAMED (UE), e altri ancora. Il quadro generale che emerge non è particolarmente diverso da quello rilevato negli altri mari Italiani, con tassi di sfruttamento ( $E=F/Z$ ) per il nasello intorno a 0,8 (Flamigni 1983; Giovanardi et al., 1986; SAMED 2002). Il nasello in Adriatico era già stato considerato oggetto di sfruttamento eccessivo dai primi anni settanta (Levi e Giannetti, 1972; Alegria Hernandez et al., 1982) attraverso analisi condotte utilizzando modelli globali. Si registrano ugualmente tassi di sfruttamento elevati, (sempre ben sopra il LRP di 0,5) anche per la triglia di fango (Arneri and Jukic, 1986; SAMED 2002) che è oggetto di elevata mortalità per pesca nei primi mesi di vita quando si concentra lungo le coste occidentali Adriatiche. Anche per lo scampo gli studi esistenti denotano situazioni di elevato sfruttamento  $E= 0,6-0,7$  sia analizzando i dati dei trawl surveys (SAMED 2002), sia attraverso un'analisi di popolazione basata su dati di sbarcato (Marrs et al., 2000). Le catture della GSA 17 Alto e Medio Adriatico differiscono da quelle delle altre GSA italiane per l'estesa piattaforma continentale, la bassa profondità, la presenza di due attrezzi da pesca principali come la rete a strascico e il rapido e la maggiore importanza relativa di specie commerciali tipiche di fondi mobili come la sogliola, la seppia e bivalvi come canestrelli e capesante. Per quanto riguarda la sogliola che ricordiamo è la quarta specie pescata nella GSA 17 come ricavo (vedi tabella qui sopra), recenti risultati (Fabi et al., 2006) indicano uno stato di forte sfruttamento della risorsa con un tasso (E) intorno a 0.6. Un elenco degli studi qui citati con le corrispettive referenze bibliografiche è riportato in allegato 1.

## 4. OBIETTIVI SPECIFICI

Il piano di gestione è elaborato sulla base delle evidenze scientifiche utilizzabili per una responsabile gestione delle attività di pesca e tiene conto dei valori di riferimento limite e target, raccomandati dagli organismi scientifici. Essi tendono al conseguimento dei seguenti obiettivi:

1. conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali;
2. miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
3. massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il conseguimento degli obiettivi è valutato sulla base dei valori di riferimento come specificato nella tabella 1.

**Tabella 3 - Obiettivi ed indicatori biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Obiettivi specifici	Indicatori
Biologico: conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali	Rientro dell'attività di pesca entro valori compatibili con livelli di sicurezza degli stock, identificati da Biological Limit Reference Points, e sfruttamento orientato verso la sostenibilità di medio lungo periodo, identificata da Biological Target Reference Points	1. Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); 2. Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); 3. Tasso di sfruttamento (E); 4. Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB).
Economico: miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore	Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione	1. Profitto lordo/battello; 2. Valore aggiunto/addetto
Sociale: massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca	Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate	1. Numero di pescatori; 2. Costo del lavoro per addetto.

## 5. QUANTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Nella tabella 2 sono riportati gli indicatori biologici, economici e sociali relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points, come previsti nel piano di gestione.

In assenza di sostanziali variazioni nella composizione della flotta e negli altri indicatori di sfruttamento rispetto alla prima versione dei piani di gestione, si ritiene di poter utilizzare le precedenti stime (tabella 2) quanto agli indicatori biologici relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points.

**Tabella 4 - Quantificazione degli indicatori e degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Segmento di flotta	Obiettivi	Indicatori	Baseline*	Reference Points
	Biologico	Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); Tasso di sfruttamento (E); Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB)	Z F E = 0.6-0.7 ESSB/USSB = da 5% del nasello a 13% per lo scampo	Limit Reference Points: F <sub>max</sub> , E <sub>0,5</sub> , ESSB/USSB = 0,2 Target Reference Points:

		Z <sub>MBP</sub> , F <sub>0,1</sub> , E <sub>0,35</sub> ; ESSB/USSB = 0,35 +67% della baseline		
Strascico	Economico	Profitto lordo/battello	Profitto lordo/batt. = 57,0 mila euro	+84% della baseline
		Valore aggiunto/addetto	Valore agg./addetto = 38,6 mila euro	
	Sociale	Numero di pescatori	Numero di pescatori = 2.744	- 8% della baseline
		Costo del lavoro per addetto	Costo del lavoro per addetto = 19,4 mila euro	+45% della baseline

I reference points riferiti agli indicatori biologici sono ottenuti tramite l'applicazione del modello predittivo ALADYM e sono stati presi in considerazione quattro diversi indicatori:

due relativi all'abbondanza della popolazione delle specie considerate, ossia la biomassa totale (B) e la biomassa dei riproduttori (SSB), uno relativo alla produzione (C), ovvero le catture, ed infine un indicatore di sostenibilità, rappresentato dal rapporto fra biomassa della popolazione sfruttata e non sfruttata (ESSB/USSB).

Per i dettagli metodologici, i risultati puntuali per specie e la valutazione degli impatti biologici e socio-economici delle misure gestionali adottate si rimanda agli allegati inseriti nella prima versione del Piano di Gestione.

Le modifiche apportate ai piani di adeguamento dello sforzo di pesca della flotta italiana ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006, art. 21, periodo, 2010-2013 determinano una marginale variazione dei risultati ottenuti rispetto alla prima versione dei piani di gestione già oggetto di valutazione da parte della Commissione. Di seguito vengono riportate le minori variazioni da attribuire alla minore riduzione programmata dello sforzo di pesca. Infatti, in tabella sono riportate le stime a partire dal 2011, anno in cui gli effetti delle nuove misure previste dal Piano potranno dispiegare i propri effetti. L'analisi dei risultati dimostra la marginalità delle variazioni. Per la GSA 17, la stima della variazione della Biomassa, dello Stock Spawning Biomass (SSB), della produzione, e del rapporto ESSB/USSB rispetto agli indicatori biologici e di produzione inizialmente stimati dal modello è la seguente:

### **Variazione percentuale degli indicatori biologici e di produzione stimati dal modello predittivo Aladym rispetto al nuovo scenario gestionale derivante dalla modifica dei ritiri programmati inseriti nei piani di adeguamento**

specie indicatore	B	triglia di fango (Mullus barbatus)		
		SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-24,29	-24,29	4,11	-37,54
specie indicatore	B	Scampo (Nephrops norvegicus)		
		SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-15,69	-15,69	7,81	-19,79
specie indicatore	B	nasello (Merluccius merluccius)		
		SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-24,13	-24,13	0,11	-29,41

Sulla base delle precedenti considerazioni, e tenuto conto delle marginali variazioni degli indicatori biologici a seguito della minore riduzione programmata della capacità di pesca, non sono stati modificati i reference points relativi agli indicatori biologici, economici e sociali.

Come meglio evidenziato nel successivo paragrafo 7, in caso di divergenza rispetto agli obiettivi previsti saranno adottate idonee misure di adeguamento in modo da favorire il perseguimento degli obiettivi stabiliti.

## **6. MISURE GESTIONALI**

Le misure gestionali incluse nel presente piano di gestione sono proporzionate alle finalità, agli obiettivi e al calendario previsto, e tengono conto dei seguenti fattori:

- a) lo stato di conservazione dello stock o degli stock;
- b) le caratteristiche biologiche dello stock o degli stock;
- c) le caratteristiche delle attività di pesca;
- d) l'impatto economico delle misure sulle attività di pesca.

Il presente Piano di gestione comprende limitazioni dello sforzo di pesca in termini di attività e di riduzione della capacità di pesca secondo i parametri di riduzione e le modalità stabilite nei nuovi piani di adeguamento di cui al Programma Operativo della pesca in Italia, recentemente modificato, ai sensi del Reg.1198/2006.

Sulla base dei risultati teorici del modello adottato emerge che una riduzione del tasso di sfruttamento verso un valore precauzionale di 0,35 (Target Reference Point) dovrebbe richiedere una riduzione del 25% dello sforzo di pesca. Questa riduzione dello sforzo di pesca potrà essere ottenuta combinando il Piano di disarmo, con un Piano di gestione centrato sull'adozione di maglie più selettive, l'arresto temporaneo e la gestione di zone di tutela biologica. Ulteriori misure tecniche di intervento, che potranno essere integrate da azioni specifiche di compensazione previste dal Reg. (CE) 1198/06 in favore degli operatori che potranno risultare penalizzati dalle restrizioni introdotte dal Piano di gestione, saranno descritte di seguito.

Tuttavia, a causa dei vincoli finanziari che limitano la possibilità di demolizione delle imbarcazioni al solo 5.5%, i valori precedentemente indicati non possono che essere intesi quali tendenziali, sebbene altre misure del piano di gestione potranno contribuire al loro perseguimento in modo efficace.

### **6.1 Strascico - Misure previste dal piano di gestione**

#### *- Arresto definitivo*

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche e sulla base delle stime dei parametri biologici, gli obiettivi del Piano di adeguamento saranno perseguiti mediante un piano di disarmo che prevede la riduzione complessiva del 5,5% della capacità di pesca. L'evoluzione della capacità di pesca sarà monitorata dal registro della flotta e ciascuna unità sarà cancellata dal registro stesso. Le procedure consolidate sottostanti l'attuazione della misura di arresto definitivo prevedono la verifica documentale, certificata dall'autorità portuale, che l'imbarcazione ha svolto attività di pesca nei due anni precedenti.

Ciascun piano di disarmo sarà realizzato entro due anni dalla sua approvazione, così come previsto dalle norme comunitarie.

Nella tabella 4 sono presentati i livelli di capacità come calcolati nel piano di gestione e la riduzione prevista di GT nei periodi in questione.

### **Tabella 5 - Piano di adeguamento strascico GSA 17: capacità attuale e attesa**

N. attuale	N. atteso	Var. N	GT attuale	GT atteso	Var. GT	Kw attuale	Kw atteso	Var. Kw
876	828	48	35.526	33.587	1.939	175.030	165.113	9.917

#### *Riduzione dell'attività di pesca (Arresto temporaneo)*

Considerati gli obiettivi biologici della misura (riduzione della mortalità da pesca sui giovanili) e le specie bersaglio della flotta (in particolare merluzzi e gamberi) l'arresto temporaneo, (nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili) verrà attuato secondo una duplice modalità:

- un periodo di fermo biologico di 30 giorni continuativi per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico, da attuarsi nel periodo agosto-ottobre di ciascun anno dal 2010 al 2013. Per quanto riguarda il 2010, nei limiti delle disponibilità finanziarie, è prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati, mediante l'attivazione della Cassa Integrazione Guadagni (CIG) ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati.

A seguito del programma di monitoraggio relativo agli effetti del fermo temporaneo sulle risorse biologiche potranno essere valutate altre misure dirette a ridurre lo sforzo di pesca (giornate di pesca).

#### *Fermo tecnico*

Fermo restando quanto previsto dal contratto collettivo nazionale di lavoro in materia di riposo settimanale, in tutti i compartimenti marittimi, è vietata la pesca con il sistema a strascico e/o volante nei giorni di sabato, domenica e festivi.

Nelle otto settimane successive all'interruzione temporanea, le unità che hanno effettuato il fermo, non esercitano l'attività di pesca nel giorno di venerdì. Non è consentito il recupero di eventuali giornate di inattività causate da condizioni meteomarine avverse, fatte salve condizioni di urgenza e calamità.

#### *Permessi di pesca*

L'amministrazione nazionale, coerentemente con quanto previsto dal Reg (CE) n. 1967/2006, Art. 19, par. 6 e conformemente al Reg. (CE) n. 1627/94 rilascerà uno specifico permesso di pesca in favore di ciascuna imbarcazione abilitata alla pesca a strascico nella area oggetto del Piano con l'indicazione delle misure tecniche vigenti, delle aree in cui la pesca è interdetta e degli attrezzi consentiti nell'area. Allo scopo di favorire il processo di semplificazione amministrativa, il permesso di pesca, rilasciato tenendo conto del principio di

stabilità relativa quanto al rispetto delle abitudini di pesca, individuerà ciascuna imbarcazione all'interno del gruppo autorizzato alla pesca. Il permesso di pesca non sostituisce la licenza di pesca.

### *Taglie minime allo sbarco*

Per quel che riguarda le taglie minime si fa riferimento alla normativa vigente a livello europeo (Reg. CE N. 1967/2006) e nazionale (legge 14 luglio 1965, n. 963 e successive modifiche, decreto del Presidente della Repubblica 2 ottobre 1968, n. 1639 e successive modifiche).

### *Selettività delle reti a strascico*

A far data dal 1.06.2010, la dimensione minima delle maglie al sacco per le reti trainate, attualmente di 40 mm di apertura romboidale, è stata sostituita con una maglia quadrata da 40 mm nel sacco o, su richiesta debitamente motivata da parte del proprietario del peschereccio, da una rete a maglia romboidale da 50 mm.

Questa misura comporterà il cambiamento dell'attuale fisionomia degli sbarcati dello strascico costiero, con la perdita, nel breve periodo, di tutta quella componente commerciale formata dai piccoli cefalopodi e crostacei, ma consentirà nel medio-lungo periodo una modalità di sfruttamento che consente migliori rese produttive, oltre che di taglia maggiore.

La conseguente modifica della taglia di prima cattura modificherà per alcune specie il valore di Z migliorando di conseguenza anche l'exploitation rate E. Questo miglioramento per le specie a crescita veloce sarà raggiunta in un tempo abbastanza breve, inferiore ad un anno.

### *Aree interdette all'uso di reti trainate*

- È vietato l'uso di attrezzi trainati entro una distanza di 3 miglia nautiche dalla costa o all'interno dell'isobata di 50 m quando tale profondità è raggiunta a una distanza inferiore dalla costa ed in ogni caso è proibita la pesca con attrezzi trainati ad una distanza inferiore di Km 1,5 dalla costa. Non sono previste per la GSA 17 richieste di deroghe ai sensi dell'art. 13 paragrafo 5 del Reg. (CE) 1967/06. Parimenti non sono previste richieste di deroga ai sensi dell'art. 4 paragrafo 5 dello stesso Regolamento.

- E' vietato l'uso di reti da traino sulle praterie di posidonie e altre fanerogame marine.

## **6.2 Zone interdette all'attività di pesca**

### *Zone di tutela biologica (ZTB)*

La pesca con reti a strascico è interdetta nelle zone di tutela biologica (ZTB) di seguito elencate ed individuate con decreto ministeriale del 19 giugno 2003, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 22 agosto 2003, n. 194, concernente il Piano di protezione delle risorse acquatiche, all'art. 7, comma 1, ed una serie di decreti successivi. Dette zone ricadono nell'ambito di applicazione del nuovo regolamento comunitario e potranno essere ridefinite nel corso di vigenza del Piano.

*Elenco aree previste dal Piano di Gestione della GSA 17*

1. zona di tutela biologica - Area Tremiti.

a) lat. 42°07'30» N - long. 15°25'30» E;

b) lat. 42°12'00» N - long. 15°42'00» E;

c) lat. 42°15'00» N - long. 15°42'00» E;

d) lat. 42°10'00» N - long. 15°25'30» E.

2. zona di tutela biologica - Fossa di Pomo a) lat. 43° 00'00 N - long. 14° 56'00 E;

b) lat. 43° 28'00 N - long. 15° 18'00 E;

c) lat. 43° 16'00 N - long. 15° 40'00 E;

d) lat. 42° 51'00 N - long. 15° 16'00 E.

3. zona di tutela biologica nella zona di Chioggia «Area Tenue»:

a) lat. 45° 10'00 N - long. 12° 32'00 E;

b) lat. 45° 16'00 N - long. 12° 32'00 E;

c) lat. 45° 16'00 N - long. 12° 21'00 E;

d) lat. 45° 10'00 N - long. 12° 21'00 E.

4. zona di tutela biologica denominata «Area Tenue di Porto Falconera», in Caorle.

a) lat. 45° 35' 80» N - long. 12° 55' 00» E

b) lat. 45° 36' 10» N - long. 12° 56' 30» E

c) lat. 45° 34' 30» N - long. 12° 57' 10» E

d) lat. 45° 34' 00» N - long. 12° 55' 80» E

5. zona di tutela biologica denominata «Area Barbare» a) lat. 44° 00'00 N - long. 13° 38'50 E;

b) lat. 44° 00'00 N - long. 13° 50'00 E;

c) lat. 44° 07'00 N - long. 13° 50'00 E;

d) lat. 44° 07'00 N - long. 13° 43'00 E.

6. zona di tutela biologica denominata «Area Miramare».

a) lat. 45° 45'00 N - long. 13° 39'00 E;

b) lat. 45° 44'00 N - long. 13° 39'00 E;

c) lat. 45° 41'00 N - long. 13° 45'00 E;

d) lat. 45° 41'00 N - long. 13° 43'00 E.

7. zona di tutela biologica denominata «Area fuori Ravenna».

a) lat. 44° 33.3307 N - long. 12° 17.0645 E;

b) lat. 44° 33.3307 N - long. 12° 28.4632 E;

c) lat. 44° 23.0076 N - long. 12° 28.5005 E;

d) lat. 44° 23.0027 N - long. 12° 19.2952 E».

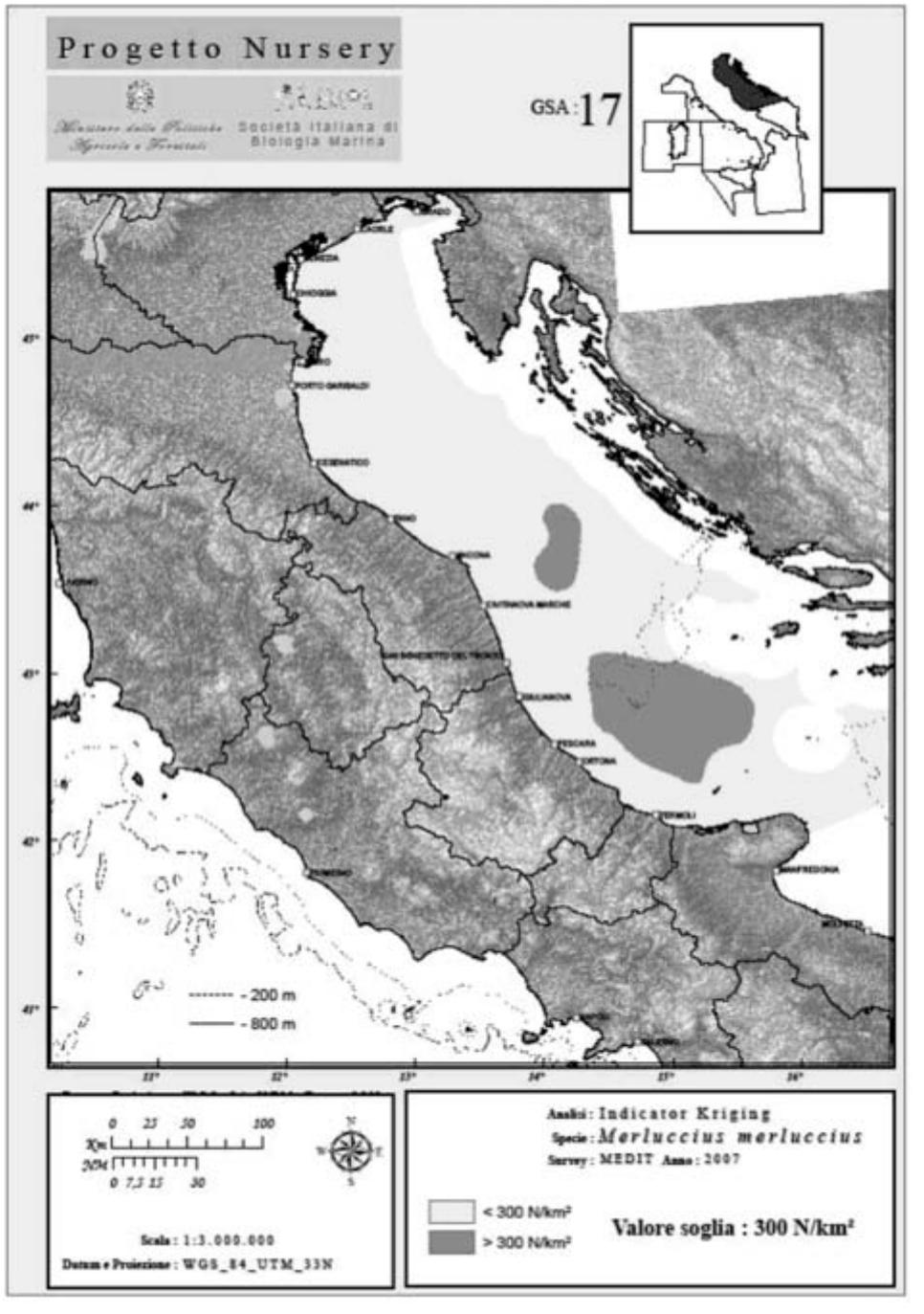
#### *Zone di pesca temporaneamente protette*

La pesca a strascico viene interdetta entro una distanza di 4 miglia dalla costa, ovvero nelle aree con una profondità d'acqua inferiore a 60 metri, dall'inizio del periodo di fermo fino ad ottobre compreso.

#### *Aree di nursery*

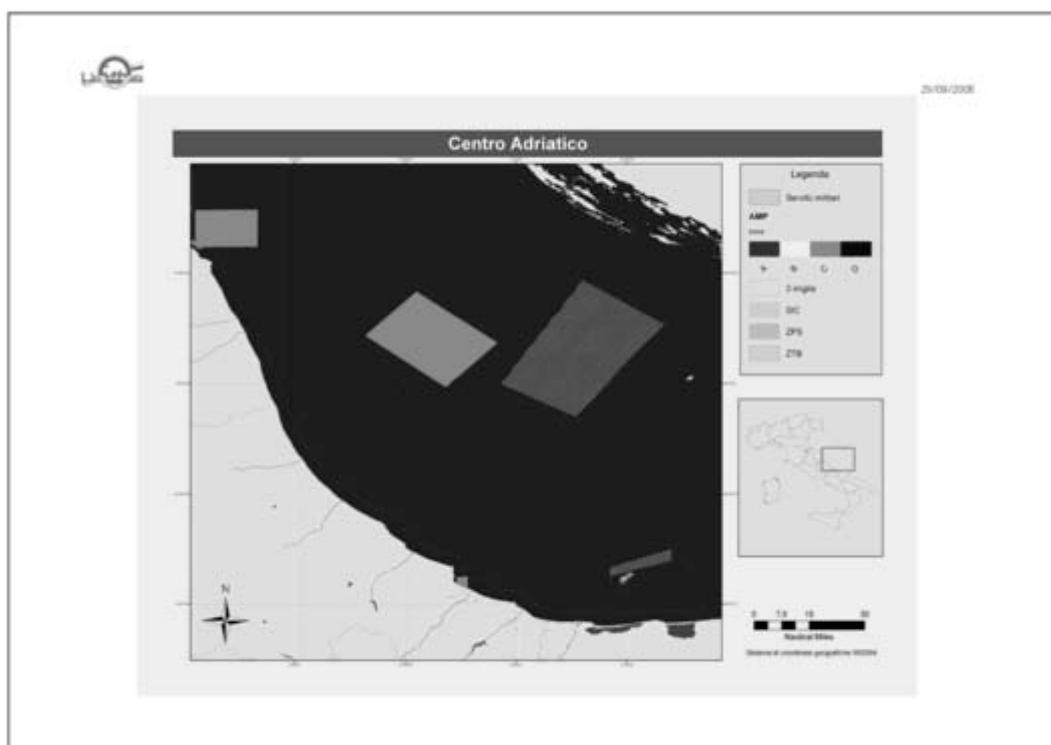
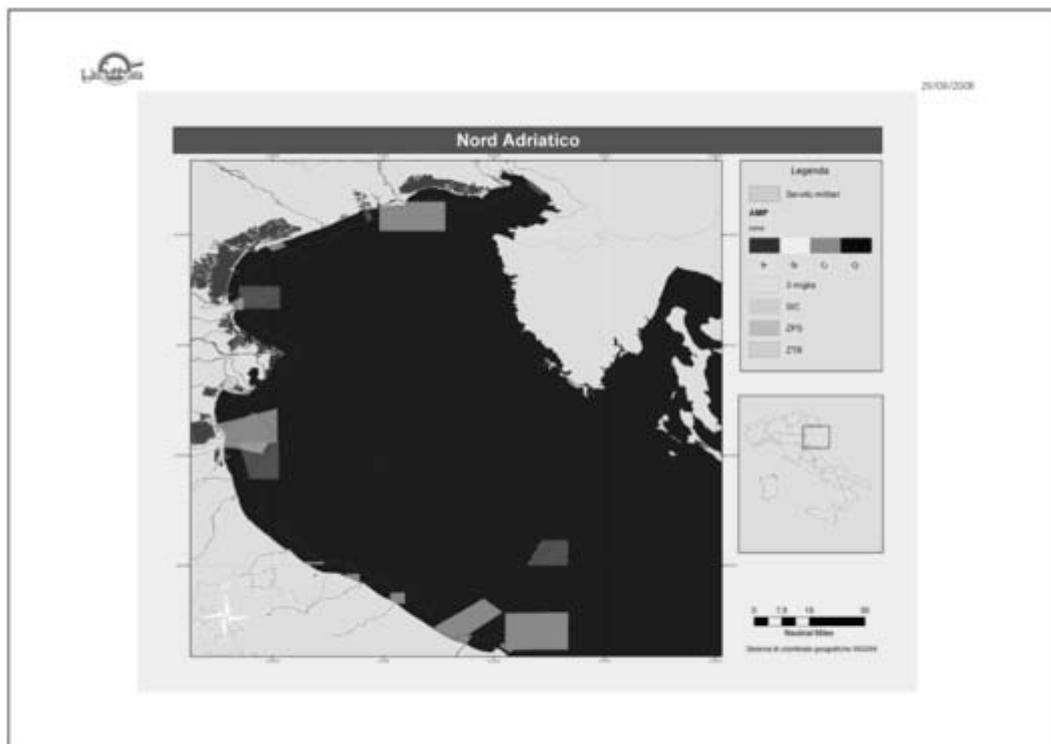
Il divieto di pesca a strascico entro le 3 miglia (ed entro le 4 miglia dall'inizio del periodo di fermo fino ad Ottobre) produce una protezione generale per le nursery di moltissime specie della GSA 17). L'unica nursery off-shore per la quale è già presente una ZTB è la nursery del nasello nella fossa di Pomo (vedi ZTB n° 2 ).

**Figura 1 - Zone di nursery di nasello (*Merluccius merluccius*) nella GSA 17**



A queste zone, si aggiungono le aree marine protette (AMP), le aree di particolare pregio ambientale individuate nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), oltre che le aree sottoposte a servitù militari; tali aree sono individuate nelle cartine che seguono.

Il colore lilla individua le servitù militari, il colore verde individua le aree SIC, il colore marrone individua le ZPS, il colore azzurro individua le ZTB.



## 7. MONITORAGGIO

Il regolamento comunitario sulla raccolta dati alieutici <sup>(10)</sup> prevede la definizione di un Programma Nazionale per la raccolta sistematica di dati biologici ed economici sulle risorse e sulle flotte da pesca.

Tale Programma Nazionale rappresenta un utile strumento per verificare annualmente l'impatto del piano di gestione sulla flotta attiva nell'area, sia in termini biologici, utilizzando gli indicatori ed i parametri delle campagne di

pesca e dei moduli biologici, oltre che quelli economici in termini di valutazione del valore aggiunto e della redditività per segmento e per area di pesca.

Inoltre, per quanto riguarda il monitoraggio delle variazioni inerenti la capacità di pesca previste dai piani di disarmo, si farà riferimento al Fleet Register gestito dalla stessa autorità centrale responsabile per la gestione del piano. La riduzione della capacità di pesca prevista dal piano di disarmo prevede, infatti, la cancellazione della nave dal registro flotta e della licenza dall'archivio licenze. Gli indicatori utilizzati saranno GT e Kw.

La sospensione dell'attività di pesca sarà effettuata previa consegna del libretto di navigazione alle rispettive autorità portuali. In questo caso, il numero di giorni di fermo effettivo costituirà l'indicatore per il monitoraggio della misura ed il relativo impatto sulle risorse sarà oggetto di una relazione scientifica al termine di ciascun periodo di arresto temporaneo.

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche, gli effetti delle misure adottate saranno valutati stimando gli indici di abbondanza della popolazione totale, dei riproduttori e delle reclute, i tassi di mortalità totale ( $Z$ ), i tassi di mortalità da pesca ( $F$ ), i tassi di sfruttamento ( $E$ ) ed il rapporto fra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori (ESSB/USSB). Tali valori saranno riferiti ad adeguati BRP ( $Z_{MPB}$ ,  $E_{0.35}$ ,  $E_{0.50}$ ,  $F_{0.1}$ ,  $F_{max}$ , ESSB/USSB<sub>0.30</sub>, ESSB/USSB<sub>0.2</sub>) per valutare l'efficacia delle misure gestionali per il rientro delle attività di pesca entro condizioni di maggiori sostenibilità.

In base a quanto previsto dal Programma Nazionale Raccolta dati, a partire dal 2002, sono disponibili i seguenti dati:

### **Tabella 6 - Dati biologici ed economici rilevati nel Programma Nazionale Raccolta dati**

Modulo capacità	numero di battelli, tonnellaggio, potenza motore ed età media per segmento di flotta
Modulo sbarchi	quantità e prezzi medi per specie, mese e segmento di flotta; pesca ricreativa del tonno rosso
Modulo sforzo	sforzo di pesca mensile per segmento di flotta, sforzo di pesca specifico per specie e per segmento di flotta, consumo di carburante per trimestre e per segmento di flotta
Modulo CPUE	catture per unità di sforzo della flotta a strascico, della circuizione tonniere e delle tonnare fisse
Modulo dati economici	dati di costo trimestrali e per segmento di flotta
Modulo industria di trasformazione	dati di ricavo e di costo dell'industria di trasformazione (dal 2005)
Modulo campagne di valutazione degli stock	Campagne MEDITS - GRUND (fino al 2006) - Tuna and swordfish Tagging (dal 2005)
Modulo Campionamenti biologici	Lunghezza ed età dello sbarcato per specie, trimestre, segmento di flotta ed area geografica
Modulo scarti	Valutazione triennale dello scarto della flotta a strascico

Il Programma nazionale per la raccolta dei dati nel settore della pesca prevede, di conseguenza, la disponibilità nel tempo dei dati di base per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali necessari per effettuare il monitoraggio sullo stato di avanzamento del piano di gestione.

Il programma nazionale per la raccolta dei dati potrà essere integrato da ulteriori attività scientifiche per migliorare il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali del Piano di Gestione.

L'amministrazione centrale provvederà alla individuazione degli istituti scientifici responsabili per l'esecuzione del piano di monitoraggio, contestualmente alla adozione del decreto di approvazione del piano di gestione.

Le informazioni necessarie per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali previsti per la valutazione del PdG sono di seguito dettagliati:

**Tabella 7 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Indicatori	Fonte	Periodicità	Affidabilità
Biologico	Z	Modulo	Semestrale	Errore 25%
	F	campagne di		
	E	valutazione degli stock e modulo campionamenti biologici		
Economico	ESSB/USSB	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%
	Profitto lordo/batt. Valore agg./addetto Profitto netto/ricavi lordi			
Sociale	Numero di pescatori Costo del lavoro per addetto	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%

Eventuali ritardi nell'esecuzione del programma e/o il mancato perseguimento degli obiettivi di ricostituzione delle risorse biologiche monitorati dalla ricerca scientifica, 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.

(10) REGOLAMENTO (CE) N. 199/2008 DEL CONSIGLIO del 25 febbraio 2008 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta, la gestione e l'uso di dati nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1543/2000 DEL CONSIGLIO del 29 giugno 2000 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1639/2001 DELLA COMMISSIONE del 25 luglio 2001 che istituisce un programma minimo e un programma esteso per la raccolta dei dati nel settore della pesca e stabilisce le modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1543/2000 del Consiglio

**Piano di Gestione (ex art. 24 del Reg. (CE) n. 1198/2006)  
GSA 18 Mar Adriatico Meridionale - Strascico - Maggio 2011**

**1. AMBITI DI APPLICAZIONE**

Il presente piano di gestione integra e sostituisce il precedente Piano di Gestione avente per oggetto le navi da pesca iscritte nei compartimenti marittimi della Puglia ricadenti nella GSA 18 autorizzate al sistema di pesca a strascico..

Pur mantenendo inalterato l'obiettivo di ricostituzione degli stock ittici oggetto di sfruttamento mediante una graduale riduzione dello sforzo di pesca, sia in termini di capacità che di attività, sia attraverso l'introduzione delle misure tecniche previste dal regolamento 1967/2006, l'aggiornamento del Piano è stato reso necessario a seguito della riprogrammazione del livello dei ritiri definitivi previsti dalla modifica del Programma Operativo del FEP. Nello specifico caso del sistema a strascico della GSA 19, il livello di ritiro ha subito una riduzione di circa il 24% rispetto all'obiettivo iniziale.

## **2. OBIETTIVO GLOBALE**

Obiettivo del piano di gestione è il recupero degli stock entro limiti biologici di sicurezza.

Le analisi scientifiche dello stato di sfruttamento relative agli stock delle principali specie evidenziano una condizione di sovra-pesca e, quindi, la necessità di rendere maggiormente compatibili le modalità e l'intensità del prelievo della pesca con la potenzialità di rinnovabilità biologica delle specie e delle comunità che la sostengono.

Il piano mira a conseguire, nel caso della pesca di specie demersali, un miglioramento della biomassa dei riproduttori (SSB) tramite la riduzione del tasso di sfruttamento (pesato per un pool di specie: nasello, triglia di fango, scampo e mostella di fango) dal livello attuale pari 0,59, ad un livello di 0,35 (target reference point).

Il processo di avvicinamento all'obiettivo potrà essere avviato tramite l'implementazione del piano di adeguamento previsto dal Programma Operativo nazionale associato con le misure di cui al presente piano di gestione.

## **3. DESCRIZIONE GENERALE**

### **3.1 Inquadramento ecologico ed aspetti geografici ed ambientali**

Il bacino del mare Adriatico Meridionale è collegato allo Ionio Settentrionale attraverso il Canale d'Otranto, che rappresenta l'area in cui viene veicolato un flusso annuale di masse d'acqua paria 35 milioni di m<sup>3</sup>. La circolazione delle masse d'acqua è tipicamente ciclonica (Artegiani et al. 1997). Nel bacino confluiscono le Acque Dense dell'Adriatico Settentrionale (NADW), le Acque Profonde dell'Adriatico (ADW) e le Acque Intermedie Levantine (LIW).

Le Acque Dense NADW (acque fredde) fluiscono da nord a sud lungo la piattaforma continentale occidentale, le Acque profonde si originano nella fossa del basso Adriatico, mentre le Acque Intermedie Levantine, più calde e salate, entrano dallo Ionio settentrionale attraverso il Canale d'Otranto e fluiscono in direzione sud-nord lungo le coste orientali dell'Adriatico (Manca et al. 2001). Queste masse d'acqua rendono i fondi della parte orientale del bacino meridionale caratterizzati da regimi alini e termici più elevati rispetto alla parte occidentale (Artegiani et al. 1997). La corrente superficiale presente lungo le coste occidentali spinge invece le masse d'acqua dall'Adriatico allo Ionio (Zore-Armanda 1968, 1969). Grazie alla presenza di questi flussi il bacino dell'Adriatico Meridionale è caratterizzato dal mescolamento delle acque Adriatiche, più fredde e meno salate, e delle acque Ioniche, con temperatura e

salinità più elevate (Bregant et al. 1992a; Leder et al. 1995; Vilicic et al. 1995).

La salinità media del bacino è pari a 38.5 ‰. Le LIW (profondità 100-500 m) hanno valori più elevati di 38.75 ‰ (temperatura di 13.7°C), le acque profonde hanno valori medi di salinità pari a 38.65 ‰ (temperatura di 13.3°C) (Poulain 1995). La temperatura superficiale varia 28-29 °C (estate) a 9-11 °C (inverno). Azoto e fosforo hanno in media concentrazioni variabili rispettivamente fra 25 µg/l - 35 µg/l, e fra 7 µg/l - 12 µg/l, (Casavola et al. 1985; Casavola et al. 1995). Tali concentrazioni di sali determinano una condizione di oligotrofia e la concentrazione di clorofilla-a è stimata pari a 0.5-1.5 µg/l (Rizzi et al. 1994).

Per quell che riguarda la batimetria, la massima profondità del Basso Adriatico è 1233 m nella cosiddetta 'fossa di Bari'. Questa depressione ha contorni piuttosto asimmetrici con la scarpata orientale più ripida. L'area occidentale mostra differenze sostanziali nelle due porzioni settentrionale e meridionale; la prima, dove è localizzato il Golfo di Manfredonia, presenta un'ampia piattaforma continentale (distanza fra la linea di costa ed i 200 m di profondità pari a 45 miglia nautiche) ed una scarpata poco ripida; la seconda ha invece isolinee di profondità ravvicinate, tanto che i 200 m si raggiungono a circa 8 miglia da Capo. D'Otranto.

La presenza e distribuzione di flora e fauna marina, così come le principali caratteristiche ecologiche del bacino sono legate alle differenze ambientali e morfologiche (Marano et al. 1998).

Le specie demersali sono sbarcate sia sul versante occidentale che orientale del bacino con una ripartizione rispettiva pari a 97% e 3% (Massa & Mannini 2000). Per quell che riguarda la pesca a strascico, il nasello (*Merluccius merluccius*) rappresenta il 20%, mentre le specie scampo (*N. norvegicus*), gambero rosa (*P. longirostris*), triglia bianca (*M. barbatus*), suri (*Trachurus* spp.) e moscardini (*Eledone* spp) contribuiscono con 5-10% ognuna (Ungaro et al. 2002).

L'area potenzialmente sfruttata dalle strascicanti è pari a 15,000-17,000 km<sup>2</sup> (70% sul lato occidentale, 30% sul lato orientale). L'estensione dell'area strascicabile ha un gradiente positive da sud a nord del bacino.

## **3.2 Descrizione della pesca**

### *3.2.1 Strascico*

Il segmento operante a strascico nelle GSA 18 (Puglia adriatica) ricopre una certa rilevanza nel contesto nazionale in quanto i battelli in esame rappresentano 1/5 di tutta la flotta a strascico italiana.

La struttura produttiva è composta da 479 battelli per un tonnellaggio complessivo di 13.636 GT e una potenza motore di poco inferiore agli 80 mila kW. Nell'arco degli ultimi cinque anni, questo segmento di flotta è stato interessato da una costante riduzione (-12% in termini di GT e kW dal 2004 al 2008).

Gli occupati complessivamente coinvolti nell'attività del settore sono circa 1.335 unità.

Le imbarcazioni a strascico dell'area pugliese sono caratterizzate da dimensioni medie (28,5 tonnellate di stazza e 165,5 kW) inferiori rispetto alla media nazionale (42 GT e 200 kW). I più bassi valori di capacità rilevati per la flotta in questione sono da attribuire all'elevata presenza, lungo tutto il litorale pugliese, di strascico costiero costituito da imbarcazioni al di sotto delle 15 tonnellate di stazza (GT).

Rispetto agli altri segmenti di flotta che operano all'interno dell'area, i battelli a strascico costituiscono circa 1/3 della numerosità e oltre il 60% del Gt e del kW e dal punto di vista della produzione essi contribuiscono agli sbarchi e ai ricavi complessivi con la più alta produzione ed il maggior valore del prodotto. Nel 2008, il volume delle catture realizzate dallo strascico è ammontato a poco meno di 15 mila tonnellate equivalenti ad un valore di 88,67 milioni di euro, per un'incidenza pari al 47% delle catture totali dell'area ed al 66% dei ricavi. Le catture si distribuiscono su un ampio ventaglio di specie tra le quali si distinguono in particolare i naselli, triglie di fango, gamberi bianchi, scampi e pannocchie che insieme rappresentano il 50% della produzione e circa il 60% dei ricavi della flotta esaminata.

Nel corso del 2008 la flotta ha pescato per 146 giorni al pari dei battelli nazionali. Tra il 2004 e il 2008, l'attività media di pesca è progressivamente diminuita del 3%.

### **3.3 Valutazioni dello stato di sfruttamento**

Valutazioni sullo stato delle risorse demersali condotte nell'area hanno indicato una condizione di impoverimento di alcune risorse demersali. L'elemento che suggerisce una condizione precaria degli stock è rappresentato dai tassi di sfruttamento, in genere superiori a 0.5.

L'approccio basato sugli indicatori empirici ha evidenziato una tendenza al decremento della biomassa e della densità del nasello (Ungaro et al., 2006) ed una riduzione, nel tempo, degli individui di maggiori dimensioni, mentre per il gambero bianco erano evidenziate tendenze positive per biomassa e densità.

L'indice di comunità basato sulla biomassa delle specie target Medits ha presentato caratteristiche di stabilità. A livello spaziale è stata invece riscontrata, per il nasello, una riduzione nelle aree di occorrenza, che potrebbe essere la conseguenza dei fenomeni di decremento dello stock.

Una rassegna dettagliata delle valutazioni è riportata nell'allegato 1 di questo lavoro.

I risultati conseguiti nel progetto SAMED (2002; analisi sui dati Medits 1994-1999), in cui gli aspetti della dinamica dei principali stock demersali erano stati analizzati con metodologie comuni, basate sulla valutazione dei tassi di mortalità, dell'andamento degli indici di abbondanza e dei tassi di sfruttamento, concludevano che per nessuna delle tre specie prese in esame in questo lavoro i tassi di sfruttamento ricadevano nel range di riferimento (0.4-0.6) e che solo in qualche caso (soprattutto gambero bianco) la tendenza

all'aumento degli indici di abbondanza poteva mitigare un giudizio di deterioramento degli stock.

#### 4. OBIETTIVI SPECIFICI

Il piano di gestione è elaborato sulla base delle evidenze scientifiche utilizzabili per una responsabile gestione delle attività di pesca e tiene conto dei valori di riferimento limite e target, raccomandati dagli organismi scientifici. Essi tendono al conseguimento dei seguenti obiettivi:

1. conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali;
2. miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
3. massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il conseguimento degli obiettivi è valutato sulla base dei valori di riferimento come specificato nella tabella 1.

**Tabella 1 - Obiettivi ed indicatori biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Obiettivi specifici	Indicatori
Biologico: conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali	Rientro dell'attività di pesca entro valori compatibili con livelli di sicurezza degli stock, identificati da Biological Limit Reference Points, e sfruttamento orientato verso la sostenibilità di medio lungo periodo, identificata da Biological Target Reference Points	1. Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); 2. Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); 3. Tasso di sfruttamento (E); 4. Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB).
Economico: miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore	Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione	1. Profitto lordo/battello; 2. Valore aggiunto/addetto
Sociale: massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca	Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate	1. Numero di pescatori; 2. Costo del lavoro per addetto.

#### 5. QUANTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI

In assenza di sostanziali variazioni nella composizione della flotta e negli altri indicatori di sfruttamento rispetto alla prima versione dei piani di gestione, si ritiene di poter utilizzare le precedenti stime (tabella 2) quanto agli indicatori biologici relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points.

**Tabella 2 - Quantificazione degli indicatori e degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Segmento di flotta	Obiettivi	Indicatori	Baseline*	Reference Points
Strascico	Biologico	Tasso istantaneo di mortalità totale (Z);	Z = da circa 0.8 per scampo a circa 1.5 e 1.8 per nasello e triglia di fango;	Limit Reference Points: $F_{max}$ , E
		Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F);	F)	$0,5$ , ESSB/USSB = 0,2
		Tasso di sfruttamento (E);	E) pesato 0.59 ESSB/USSB = dal 5% del nasello al 13% della triglia di fango	Target Reference Points: $Z_{MBP}$ , F
		Potenziale riproduttivo		

		(ESSB/USSB)		0,1, E <sub>0,35</sub> ESSB/USSB = 0,35 +82% della baseline
Strascico	Economico	Profitto lordo/battello	Profitto lordo/batt. = 54 mila euro	
		Valore aggiunto/addetto	Valore agg./addetto = 34,4 mila euro	+121% della baseline
	Sociale	Numero di pescatori	Numero di pescatori = 1.518	- 27% della baseline
		Costo del lavoro per addetto	Costo del lavoro per addetto = 16,4 mila euro	+65% della baseline

\* Per gli indicatori socio-economici la baseline si riferisce ai valori medi del periodo 2004-2006

I reference points riferiti agli indicatori biologici sono ottenuti tramite l'applicazione del modello predittivo ALADYM e sono stati presi in considerazione quattro diversi indicatori: due relativi all'abbondanza della popolazione delle specie considerate, ossia la biomassa totale (B) e la biomassa dei riproduttori (SSB), uno relativo alla produzione (C), ovvero le catture, ed infine un indicatore di sostenibilità, rappresentato dal rapporto fra biomassa della popolazione sfruttata e non sfruttata (ESSB/USSB).

Per i dettagli metodologici, i risultati puntuali per specie e la valutazione degli impatti biologici e socio-economici delle misure gestionali adottate si rimanda agli allegati inseriti nella prima versione del Piano di Gestione.

Le modifiche apportate ai piani di adeguamento dello sforzo di pesca della flotta italiana ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006, art. 21, periodo, 2010-2013 determinano una marginale variazione dei risultati ottenuti rispetto alla prima versione dei piani di gestione già oggetto di valutazione da parte della Commissione. Di seguito vengono riportate le minori variazioni da attribuire alla minore riduzione programmata dello sforzo di pesca. Infatti, in tabella sono riportate le stime a partire dal 2011, anno in cui gli effetti delle nuove misure previste dal Piano potranno dispiegare i propri effetti. L'analisi dei risultati dimostra la marginalità delle variazioni. Per la GSA 18, la stima della variazione della Biomassa, dello Stock Spawning Biomass (SSB), della produzione, e del rapporto ESSB/USSB rispetto agli indicatori biologici e di produzione inizialmente stimati dal modello è la seguente:

### **Variazione percentuale degli indicatori biologici e di produzione stimati dal modello predittivo Aladym rispetto al nuovo scenario gestionale derivante dalla modifica dei ritiri programmati inseriti nei piani di adeguamento**

specie indicatore	B	triglia di fango ( <i>Mullus barbatus</i> )		
		SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-9,70	-9,70	-1,84	-14,43
specie indicatore	B	Scampo ( <i>Nephrops norvegicus</i> )		
		SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-10,84	-10,84	-4,13	-15,65
specie indicatore	B	nasello ( <i>Merluccius merluccius</i> )		
		SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-4,49	-4,49	0,79	-5,63

Sulla base delle precedenti considerazioni, e tenuto conto delle marginali variazioni degli indicatori biologici a seguito della minore riduzione programmata della capacità di pesca, non sono stati modificati i reference points relativi agli indicatori biologici, economici e sociali.

Come meglio evidenziato nel successivo paragrafo 7, in caso di divergenza rispetto agli obiettivi previsti saranno adottate idonee misure di adeguamento in modo da favorire il perseguimento degli obiettivi stabiliti.

## **6. MISURE GESTIONALI**

Le misure gestionali incluse nel presente piano di gestione sono proporzionate alle finalità, agli obiettivi e al calendario previsto, e tengono conto dei seguenti fattori:

- a) lo stato di conservazione dello stock o degli stock;
- b) le caratteristiche biologiche dello stock o degli stock;
- c) le caratteristiche delle attività di pesca;
- d) l'impatto economico delle misure sulle attività di pesca.

Il presente Piano di gestione comprende limitazioni dello sforzo di pesca in termini di attività e riduzione della capacità di pesca secondo i parametri di riduzione e le modalità stabilite nei piani di adeguamento di cui al Programma Operativo della pesca in Italia, recentemente modificato ai sensi del Reg. 1198/2006.

Per quanto riguarda lo strascico, con riferimento allo stato delle risorse biologiche, una riduzione del tasso di sfruttamento (E) dal livello attuale (0,69) fino ad un valore di 0,5 (Limit Reference Point) è ottenuta con un Piano di disarmo del 27%. Un'ulteriore riduzione della mortalità da pesca verso un tasso di sfruttamento più precauzionale (0,35 Target Reference Point) potrà essere tendenzialmente ottenuta con l'attuazione complementare delle ulteriori misure gestionali descritte nel presente piano di gestione.

Tuttavia, a causa dei vincoli finanziari che limitano la possibilità di demolizione delle imbarcazioni al solo 20,7%, i valori precedentemente indicati non possono che essere intesi quali tendenziali, sebbene altre misure del piano di gestione potranno contribuire al loro perseguimento in modo efficace.

### **6.1 Strascico - Misure previste dal piano di gestione**

#### *- Arresto definitivo*

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche e sulla base delle stime dei parametri biologici, gli obiettivi del Piano di adeguamento saranno perseguiti mediante un piano di disarmo che prevede la riduzione complessiva del 20,7% della capacità di pesca.

L'evoluzione della capacità di pesca sarà monitorata dal registro della flotta e ciascuna unità sarà cancellata dal registro stesso. Le procedure consolidate sottostanti l'attuazione della misura di arresto definitivo prevedono la verifica documentale, certificata dall'autorità portuale, che l'imbarcazione ha svolto attività di pesca nei due anni precedenti.

Ciascun piano di disarmo sarà realizzato entro due anni dalla sua approvazione, così come previsto dalle norme comunitarie.

Nella tabella 3 sono presentati i livelli di capacità come calcolati nel piano di gestione e la riduzione prevista di GT nei periodi in questione.

### **Tabella 3 - Piano di adeguamento strascico GSA 18: capacità attuale e attesa**

N. attuale	N. atteso	Var. N	GT attuale	GT atteso	Var. GT	Kw attuale	Kw atteso	Var. Kw
488	387	101	14.446	11.452	2.991	81.812	65.678	16.134

#### *Riduzione dell'attività di pesca (Arresto temporaneo)*

Poiché il maggior numero di specie demersali oggetto di pesca nei mari italiani si riproduce in primavera e recluta in estate-autunno un arresto temporaneo dell'attività di pesca programmato per la protezione dei giovanili di triglia mostrerebbe la sua efficacia anche per tutte quelle risorse che nascono in primavera e reclutano in estate, di cui la triglia rappresenta un caso emblematico.

Considerati gli obiettivi biologici della misura (riduzione della mortalità da pesca sui giovanili) e le specie bersaglio della flotta (in particolare merluzzi, triglie e gamberi) l'arresto temporaneo, (compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili) verrà quindi attuato secondo una duplice modalità:

- un periodo di fermo biologico di 30 giorni continuativi per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico, da attuarsi nel periodo agosto-ottobre di ciascun anno dal 2010 al 2013. Per quanto riguarda il 2010, nei limiti delle disponibilità finanziarie, è prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati, mediante l'attivazione della Cassa Integrazione Guadagni (CIG) ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati.

A seguito del programma di monitoraggio relativo agli effetti del fermo temporaneo sulle risorse biologiche potranno essere valutate altre misure dirette a ridurre lo sforzo di pesca (giornate di pesca).

#### *Fermo tecnico*

Fermo restando quanto previsto dal contratto collettivo nazionale di lavoro in materia di riposo settimanale, in tutti i compartimenti marittimi, è vietata la pesca con il sistema a strascico e/o volante nei giorni di sabato, domenica e festivi.

Nelle otto settimane successive all'interruzione temporanea, le unità che hanno effettuato il fermo, non esercitano l'attività di pesca nel giorno di venerdì. Non è consentito il recupero di eventuali giornate di inattività causate da condizioni meteomarine avverse, fatte salve condizioni di urgenza e calamità.

#### *Permessi di pesca*

L'amministrazione nazionale, coerentemente con quanto previsto dal Reg (CE) n. 1967/2006, Art. 19, par. 6 e conformemente al Reg. (CE) n. 1627/94 rilascerà uno specifico permesso di pesca in favore di ciascuna imbarcazione

abilitata alla pesca a strascico nella area oggetto del Piano con l'indicazione delle misure tecniche vigenti, delle aree in cui la pesca è interdetta e degli attrezzi consentiti nell'area. Allo scopo di favorire il processo di semplificazione amministrativa, il permesso di pesca, rilasciato tenendo conto del principio di stabilità relativa quanto al rispetto delle abitudini di pesca, individuerà ciascuna imbarcazione all'interno del gruppo autorizzato alla pesca. Il permesso di pesca non sostituisce la licenza di pesca.

#### *Taglie minime allo sbarco*

Per quel che riguarda le taglie minime si fa riferimento alla normativa vigente a livello europeo (Reg. CE N. 1967/2006) e nazionale (legge 14 luglio 1965, n. 963 e successive modifiche, decreto del Presidente della Repubblica 2 ottobre 1968, n. 1639 e successive modifiche).

#### *Selettività delle reti a strascico*

A far data dal 1.06.2010, la dimensione minima delle maglie al sacco per le reti trainate, attualmente di 40 mm di apertura romboidale, è stata sostituita con una maglia quadrata da 40 mm nel sacco o, su richiesta debitamente motivata da parte del proprietario del peschereccio, da una rete a maglia romboidale da 50 mm.

Questa misura comporterà il cambiamento dell'attuale fisionomia degli sbarcati dello strascico costiero, con la perdita, nel breve periodo, di tutta quella componente commerciale formata dai piccoli cefalopodi e crostacei, ma consentirà nel medio-lungo periodo una modalità di sfruttamento che consente migliori rese produttive, oltre che di taglia maggiore.

#### *Aree perennemente interdette all'uso di reti trainate*

E' vietato l'uso di attrezzi trainati entro una distanza di 3 miglia nautiche dalla costa o all'interno dell'isobata di 50 m quando tale profondità è raggiunta a una distanza inferiore dalla costa.

- Non sono previste per la GSA 18 richieste di deroghe ai sensi dell'art. 13 paragrafo 5 del Reg. (CE) 1967/06. Parimenti non sono previste richieste di deroga ai sensi dell'art. 4 paragrafo 5 dello stesso Regolamento.

- E' vietato l'uso di reti da traino sulle praterie di posidonie e altre fanerogame marine.

- E' vietato l'uso di reti da traino per la pesca a profondità superiori a 1000 metri.

## **6.2 Zone interdette all'attività di pesca**

Zone di tutela biologica (ZTB)

Le Zone di tutela biologica ricadenti nella GSA 18, 1, sono le seguenti:

- Zona di tutela biologica delle Isole Tremiti;
- Zona di tutela biologica al largo di Bari.

Tali aree potranno essere ridefinite nel corso di vigenza del Piano.

In queste aree è interdetta la pesca con reti a strascico.

#### *Zone di pesca temporaneamente protette*

La pesca a strascico viene interdetta entro una distanza di 4 miglia dalla costa, ovvero nelle aree con una profondità d'acqua inferiore a 60 metri, dall'inizio del periodo di fermo fino ad ottobre compreso.

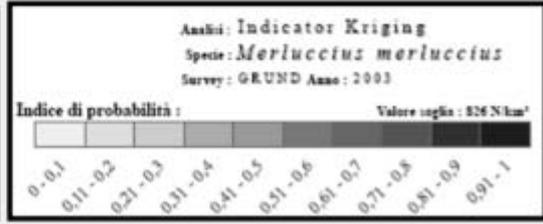
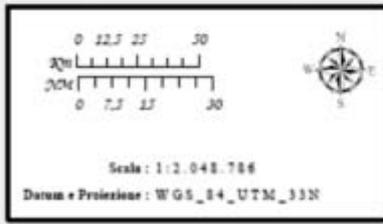
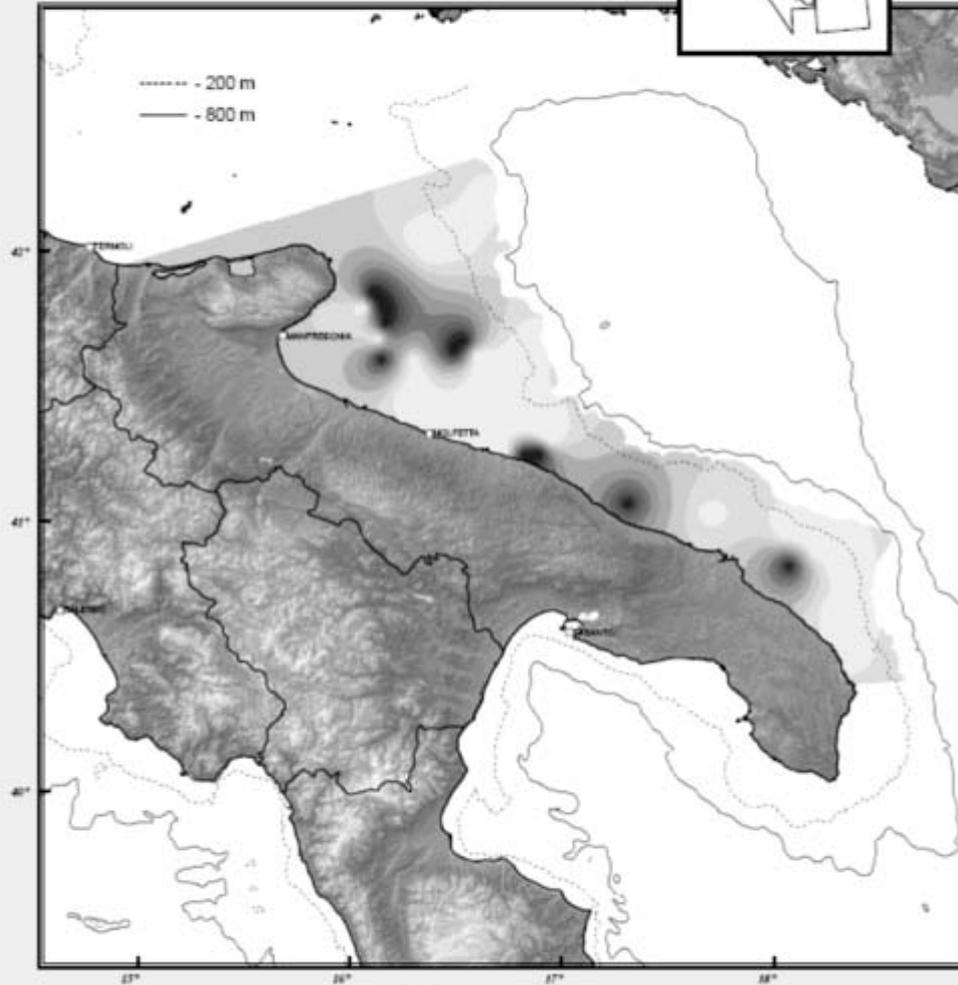
Aree di nursery. Specifiche misure di protezione potranno essere adottate nelle aree in cui si concentrano stadi critici delle popolazioni ittiche di alcune fra le principali specie demersali.

In particolare con riferimento alle 3 specie riportate nelle cartine seguenti (Merluccius merluccius, Mullus barbatus, Parapenaeus longirostris).

# Progetto Nursery

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali  
Società Italiana di Biologia Marina

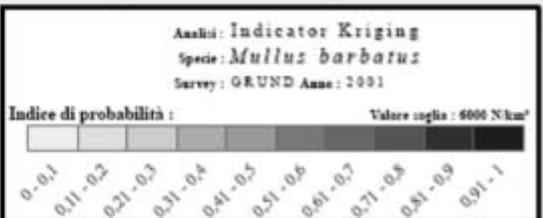
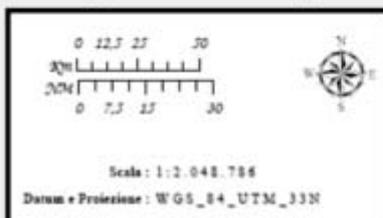
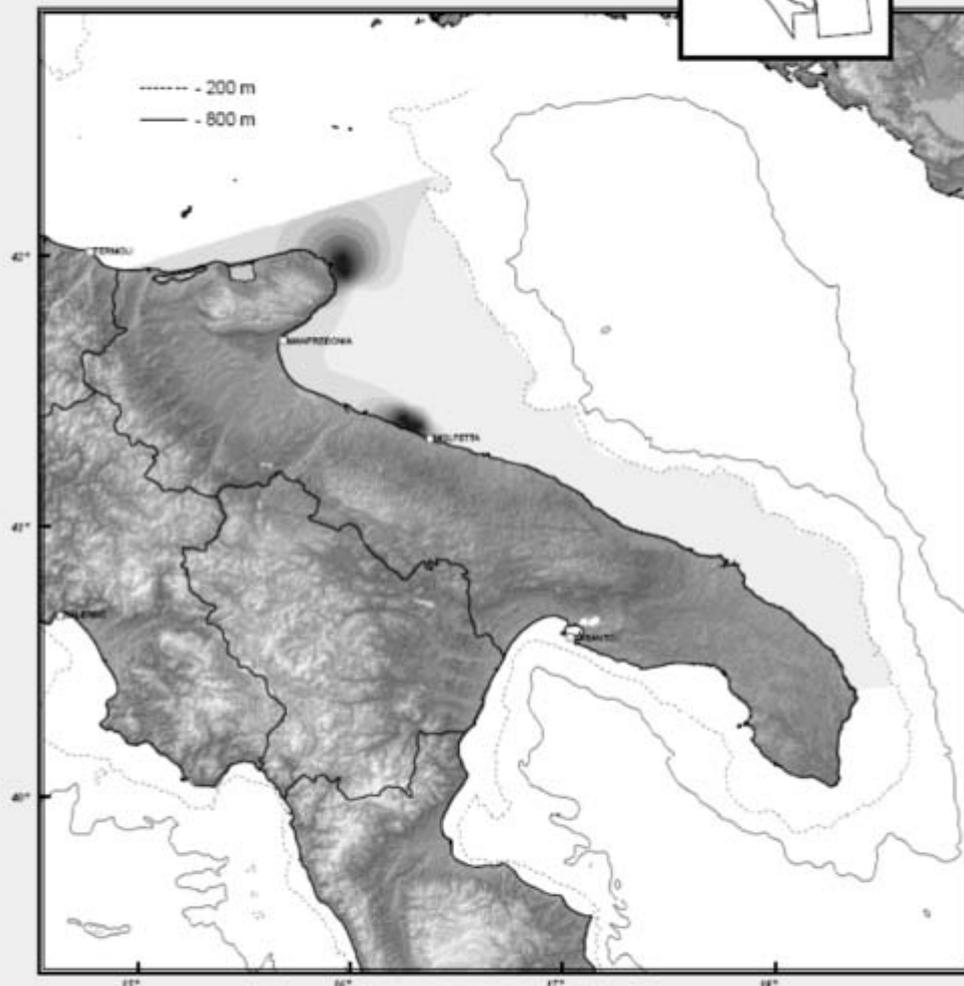
GSA: 18

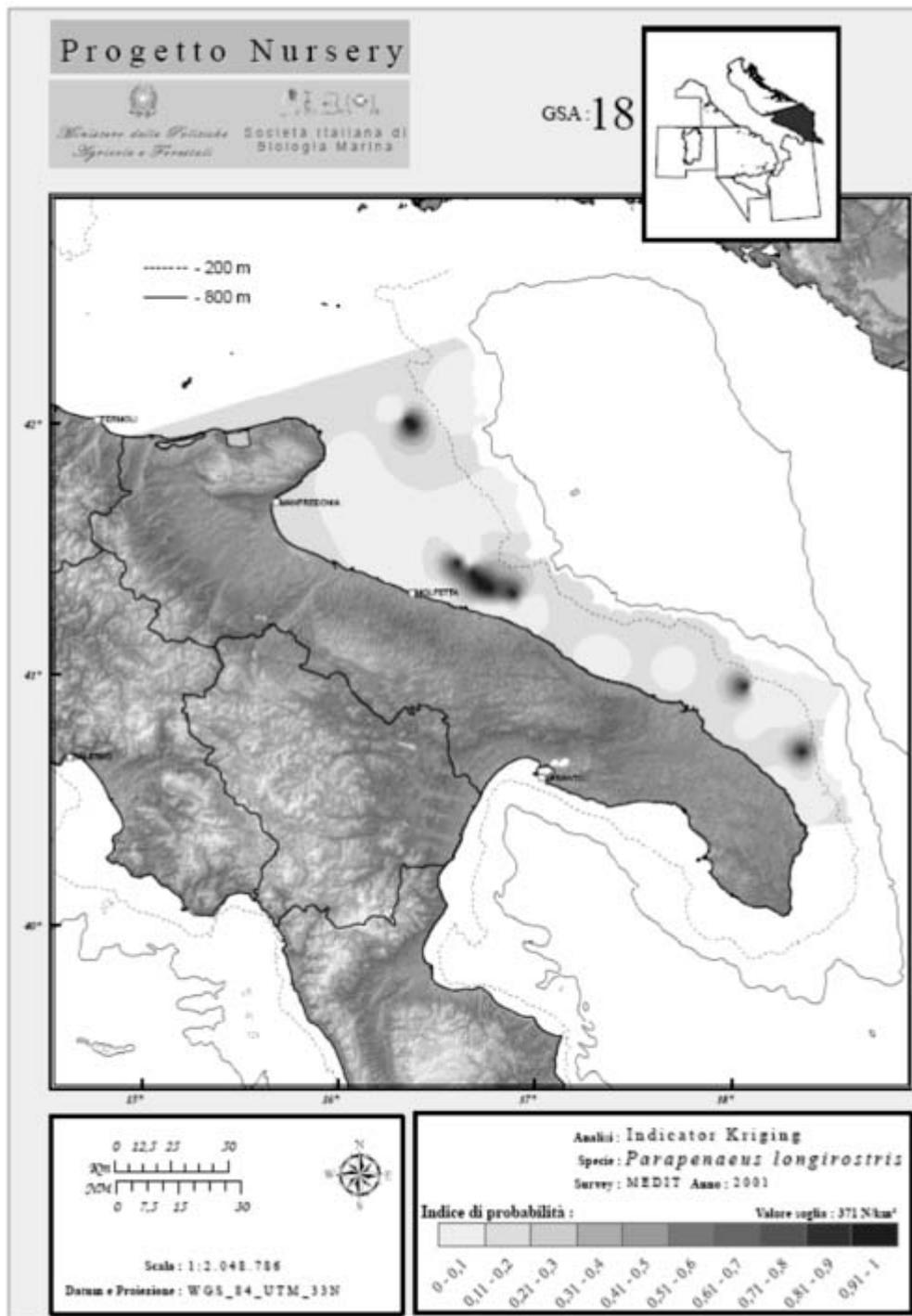


# Progetto Nursery

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali  
Società Italiana di Biologia Marina

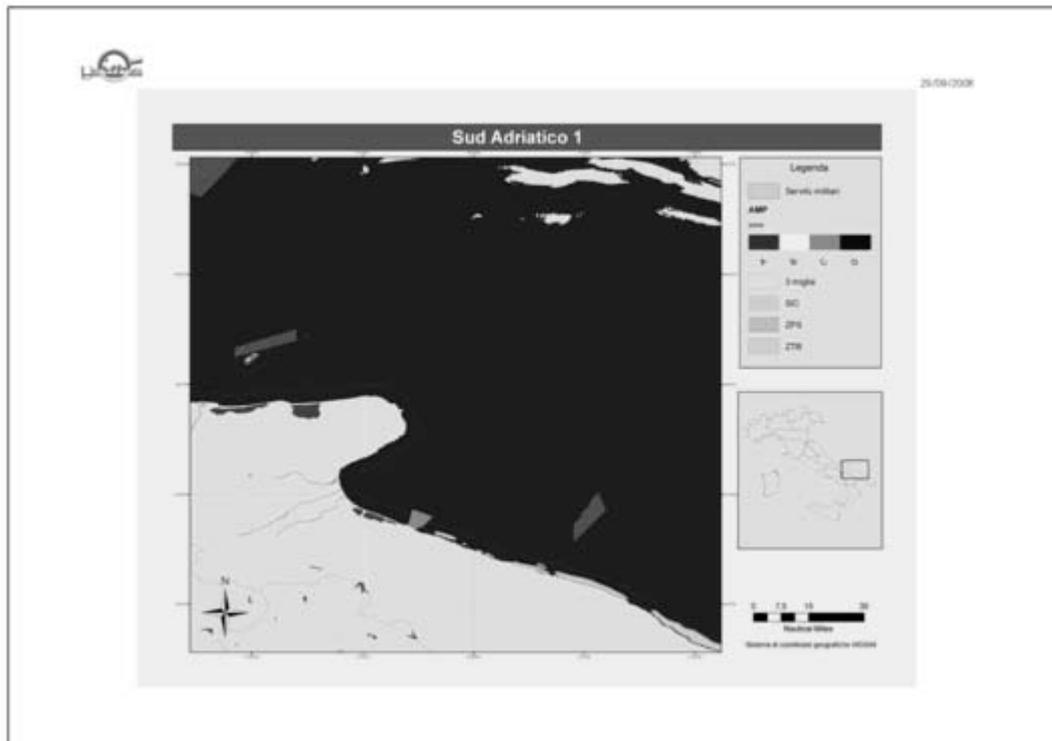
GSA: 18





A queste zone, si aggiungono le aree marine protette (AMP), le aree di particolare pregio ambientale individuate nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), oltre che le aree sottoposte a servitù militari; tali aree sono individuate nelle cartine che seguono.

Il colore lilla individua le servitù militari, il colore verde individua le aree SIC, il colore marrone individua le ZPS, il colore azzurro individua le ZTB.



## 7. MONITORAGGIO

Il regolamento comunitario sulla raccolta dati alieutici <sup>(11)</sup> prevede la definizione di un Programma Nazionale per la raccolta sistematica di dati biologici ed economici sulle risorse e sulle flotte da pesca.

Tale Programma Nazionale rappresenta un utile strumento per verificare annualmente l'impatto del piano di gestione sulla flotta attiva nell'area, sia in termini biologici, utilizzando gli indicatori ed i parametri delle campagne di pesca e dei moduli biologici, oltre che quelli economici in termini di valutazione del valore aggiunto e della redditività per segmento e per area di pesca.

Inoltre, per quanto riguarda il monitoraggio delle variazioni inerenti la capacità di pesca previste dai piani di disarmo, si farà riferimento al Fleet Register gestito dalla stessa autorità centrale responsabile per la gestione del piano. La riduzione della capacità di pesca prevista dal piano di disarmo prevede, infatti, la cancellazione della nave dal registro flotta e della licenza dall'archivio licenze. Gli indicatori utilizzati saranno GT e Kw.

La sospensione dell'attività di pesca sarà effettuata previa consegna del libretto di navigazione alle rispettive autorità portuali. In questo caso, il numero di giorni di fermo effettivo costituirà l'indicatore per il monitoraggio della misura ed il relativo impatto sulle risorse sarà oggetto di una relazione scientifica al termine di ciascun periodo di arresto temporaneo.

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche, gli effetti delle misure adottate saranno valutati stimando gli indici di abbondanza della popolazione totale, dei riproduttori e delle reclute, i tassi di mortalità totale ( $Z$ ), i tassi di mortalità da pesca ( $F$ ), i tassi di sfruttamento ( $E$ ) ed il rapporto fra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori ( $ESSB/USSB$ ). Tali valori saranno riferiti ad adeguati BRP ( $Z_{MPB}$ ,  $E_{0.35}$ ,  $E_{0.50}$ ,  $F_{0.1}$ ,  $F_{max}$ ,  $ESSB/USSB_{0.30}$ ,

ESSB/USSB<sub>0.2</sub>) per valutare l'efficacia delle misure gestionali per il rientro delle attività di pesca entro condizioni di maggiori sostenibilità.

In base a quanto previsto dal Programma Nazionale Raccolta dati, a partire dal 2002, sono disponibili i seguenti dati:

### **Tabella 5 - Dati biologici ed economici rilevati nel Programma Nazionale Raccolta dati**

Modulo capacità	numero di battelli, tonnellaggio, potenza motore ed età media per segmento di flotta
Modulo sbarchi	quantità e prezzi medi per specie, mese e segmento di flotta; pesca ricreativa del tonno rosso
Modulo sforzo	sforzo di pesca mensile per segmento di flotta, sforzo di pesca specifico per specie e per segmento di flotta, consumo di carburante per trimestre e per segmento di flotta
Modulo CPUE	catture per unità di sforzo della flotta a strascico, della circuizione tonniere e delle tonnare fisse
Modulo dati economici	dati di costo trimestrali e per segmento di flotta
Modulo industria di trasformazione	dati di ricavo e di costo dell'industria di trasformazione (dal 2005)
Modulo campagne di valutazione degli stock	Campagne MEDITs - GRUND (fino al 2006) - Tuna and swordfish Tagging (dal 2005)
Modulo Campionamenti biologici	Lunghezza ed età dello sbarcato per specie, trimestre, segmento di flotta ed area geografica
Modulo scarti	Valutazione triennale dello scarto della flotta a strascico

Il Programma nazionale per la raccolta dei dati nel settore della pesca prevede, di conseguenza, la disponibilità nel tempo dei dati di base per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali necessari per effettuare il monitoraggio sullo stato di avanzamento del piano di gestione.

L'amministrazione centrale provvederà alla individuazione degli istituti scientifici responsabili per l'esecuzione del piano di monitoraggio, contestualmente alla adozione del decreto di approvazione del piano di gestione.

Le informazioni necessarie per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali previsti per la valutazione del PdG sono di seguito dettagliati:

### **Tabella 6 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Indicatori	Fonte	Periodicità	Affidabilità
Biologico	Z	Modulo campagne di valutazione degli stock	Semestrale	Errore 25%
	F			
	E			
Economico	ESSB/USSB	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%
	Profitto lordo/batt.			
	Valore agg./addetto			
Sociale	Profitto netto/ricavi lordi	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%
	Numero di pescatori			
	Costo del lavoro per addetto			

Eventuali ritardi nell'esecuzione del programma e/o il mancato perseguimento degli obiettivi di ricostituzione delle risorse biologiche monitorati dalla ricerca scientifica, 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.

(11) REGOLAMENTO (CE) N. 199/2008 DEL CONSIGLIO del 25 febbraio 2008 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta, la gestione e l'uso di dati nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1543/2000 DEL CONSIGLIO del 29 giugno 2000 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1639/2001 DELLA COMMISSIONE del 25 luglio 2001 che istituisce un programma minimo e un programma esteso per la raccolta dei dati nel settore della pesca e stabilisce le modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1543/2000 del Consiglio

**Piano di gestione (ex art. 24 del Reg. (CE) n. 1198/2006)  
GSA 19 Mar Ionio - Strascico - Maggio 2011**

## **1. AMBITI DI APPLICAZIONE**

Il presente piano di gestione integra e sostituisce il precedente Piano di Gestione avente per oggetto le navi da pesca iscritte nei compartimenti marittimi di Puglia ionica e Calabria ionica ricadenti nella GSA 19 autorizzate al sistema di pesca a strascico. Pur mantenendo inalterato l'obiettivo di ricostituzione degli stock ittici oggetto di sfruttamento mediante una graduale riduzione dello sforzo di pesca, sia in termini di capacità che di attività, sia attraverso l'introduzione delle misure tecniche previste dal regolamento 1967/2006, l'aggiornamento del Piano è stato reso necessario a seguito della riprogrammazione del livello dei ritiri definitivi previsti dalla modifica del Programma Operativo del FEP. Nello specifico caso del sistema a strascico della GSA 19, il livello di ritiro ha subito una riduzione di circa il 22% rispetto all'obiettivo iniziale.

## **2. OBIETTIVO GLOBALE**

Obiettivo del piano di gestione è il recupero degli stock entro limiti biologici di sicurezza.

Le analisi scientifiche dello stato di sfruttamento relative agli stock delle principali specie evidenziano una condizione di sovra-pesca e, quindi, la necessità di rendere maggiormente compatibili le modalità e l'intensità del prelievo della pesca con le potenzialità di rinnovabilità biologica delle specie e delle comunità che la sostengono.

Il piano mira a conseguire un miglioramento della biomassa dei riproduttori (SSB) tramite la riduzione del tasso di sfruttamento (pesato per un pool di specie: nasello, triglia di fango, gambero rosa, scampo, gambero viola) dal livello attuale pari 0,65, ad un livello di 0,35 (target reference point).

Il processo di avvicinamento all'obiettivo potrà essere avviato tramite l'implementazione del piano di adeguamento previsto dal Programma Operativo nazionale associato con le misure di cui al presente piano di gestione.

## **3. DESCRIZIONE GENERALE**

### *3.1 Inquadramento ecologico ed aspetti geografici ed ambientali*

Il Mar Ionio è il bacino più profondo del Mediterraneo. Esso comunica ad ovest con il Mediterraneo occidentale attraverso il Canale di Sicilia, a nord con l'Adriatico attraverso il Canale d'Otranto e ad est con il Mar Egeo attraverso i tre stretti dell'arco Cretese. Il Mar Ionio è geomorfologicamente diviso dalla Valle di Taranto, un canyon scavato dal fiume Bradano con direzione NW-SE e profondità che superano i 2000 m, in un versante orientale e in uno sud-occidentale. Il primo, tra la Valle di Taranto e la Puglia, presenta un'ampia piattaforma continentale con terrazzi di abrasione e depositi calcarei bioclastici. In questo versante, sia sulla platea che sulla scarpata, non ci sono veri e propri canyon. Il settore sud-occidentale costituisce la continuazione meridionale dell'avanpaese appenninico e comprende tre regioni: Basilicata, Calabria e Sicilia, con numerosi canyon sottomarini localizzati lungo queste coste. In entrambi i versanti sono presenti differenti morfotipi costieri nonché differenti tipi di habitat e di fondali. Lungo la costa pugliese le spiagge si alternano a coste rocciose che nella penisola Salentina si presentano più alte e con numerose grotte sottomarine. Nel versante sud-occidentale, ampi e lunghi arenili si alternano a spiagge ciottolose con tratti rocciosi e a falesia lungo la parte più meridionale della Calabria e la Sicilia.

Il Mar Ionio riceve da ovest, attraverso il Canale di Sicilia, acque atlantiche superficiali la cui salinità cresce da 37.5 psu nel Canale di Sicilia a 38.6 psu presso Creta. Le acque atlantiche modificate formano uno strato di circa 60-150 m e la loro temperatura oscilla tra 13 °C in inverno e 28 °C in estate. Un'altra massa d'acqua che interessa il bacino ionico è quella delle acque intermedie levantine le quali, al di sotto dello strato superficiale, si estendono fino a 800-900 m di profondità. Le acque intermedie levantine sono caratterizzate da valori più alti di temperatura e salinità presentando rilevanti differenze tra la parte più meridionale e quella più settentrionale dello Ionio. Il Mar Adriatico è la principale sorgente delle acque profonde nel Mediterraneo orientale. Queste acque più fredde si localizzano tra le acque intermedie levantine e il fondo; penetrano nello Ionio da nord, attraverso il Canale d'Otranto, e determinano la circolazione ciclonica delle acque di questo bacino. Le osservazioni idrografiche condotte negli anni '90 hanno rivelato profonde variazioni non soltanto nei parametri fisico-chimici ma anche nella circolazione delle masse d'acqua in conseguenza del fenomeno di origine climatica denominato Eastern Mediterranean Transient che attualmente risulta concluso. Le acque del Mar Ionio, come in gran parte del Mediterraneo, sono oligotrofiche. Le concentrazioni di nitrati e fosfati sono di circa il 90% e il 129% più basse che nel Mediterraneo occidentale. Sebbene la produttività primaria sia in generale piuttosto bassa, il flusso totale di sostanza organica rilevato nel Canale d'Otranto risulta comparabile con quello osservato nel Mediterraneo occidentale e nell'Adriatico settentrionale.

Differenti biocenosi bentoniche caratterizzano la GSA 19, dalla linea di costa fino al piano batiale. Lungo le coste pugliesi dominano i fondi rocciosi sulla platea. Tra Otranto e S. Maria di Leuca la costa è ricca di grotte sottomarine ed è frequente la biocenosi del coralligeno, con alcune aree ricoperte dalla fanerogama *Posidonia oceanica*. Questa, comunque, risulta più estesa nel tratto di costa compreso tra S. Maria di Leuca e Porto Cesareo entro i 30 m di profondità. Fondi a coralligeno sono presenti intorno alle Secche di Ugento fra 40 e 80 m di profondità. Procedendo verso ovest, differenti biocenosi si

avvicendano sul piano infralitorale e circalitorale. Praterie di *P. oceanica* si alternano con aree ricoperte a *Cymodocea nodosa* nonché a fondi ad alghe fotofile su fondi rocciosi. In acque molto basse, porzioni costiere sono caratterizzate dalle biocenosi delle sabbie grossolane con correnti di fondo e sabbie fangose superficiali in zone riparate. In acque più profonde, si presenta diffusa la biocenosi del coralligeno di piattaforma e del detritico costiero.

Lungo le coste della Basilicata e della Calabria, la presenza di numerosi fiumi e torrenti (Bradano, Basento, Cavone, Agri, Sinni, Crati etc.) ha determinato la formazione di vaste spiagge alluvionali caratterizzate da fasce dunose ricoperte da macchia sempreverde. Nel piano infralitorale le biocenosi delle sabbie fini e grossolane si alternano con detritico costiero e praterie di *C. nodosa* e *P. oceanica*.

Nel piano circalitorale, sia in Puglia sia nelle regioni del versante sud-occidentale, la biocenosi del fango terrigeno costiero è diffusa a partire dai 70-80 m. In Calabria, a sud-est di Capo Spulico, è presente la secca dell'Amendolara che copre un'area di circa 31 km<sup>2</sup>. Per la ricchezza di specie, anche di interesse commerciale, la secca è frequentata da pescatori locali che usano tramagli, palamiti e nasse. Intorno ad essa, invece, a maggiori profondità, pescatori delle marinerie di Taranto e Schiavonea effettuano lo strascico soprattutto per la cattura di naselli e gamberi bianchi.

Al margine della platea ci sono alcune aree, sia a nord che a sud della Valle di Taranto, in cui è presente la biocenosi del detritico del largo, generalmente caratterizzata dalla dominanza del crinoide *Leptometra phalangium*. Oltre la platea, la biocenosi del fango batiale si estende in tutto il bacino. Nell'ambito di questa biocenosi, le facies caratterizzate dalle specie *Funiculina quadrangularis* e *Isidella elongata* sono quasi completamente scomparse a causa della pesca a strascico. Queste due facies sono molto importanti poiché ad esse risultano spesso associate specie di rilevante importanza commerciale, in particolare il gambero bianco (*Parapenaeus longirostris*) e lo scampo (*Nephrops norvegicus*) alla prima e i gamberi batiali (*Aristeus antennatus* e *Aristaeomorpha foliacea*) alla seconda.

Nel piano batiale, al largo di S. Maria di Leuca, tra 350 e 1100 m di profondità, si estende per circa 900 km<sup>2</sup> un banco di coralli bianchi. Collinette di fango (mound) di differente dimensione sono ricoperte con variabile densità da colonie morte e viventi delle specie di scleractinie coloniali *Lophelia pertusa* e *Madrepora oculata*. Oltre 220 specie sono state identificate in questo banco e molte di queste, anche di interesse commerciale, trovano rifugio, risorse alimentari e siti riproduttivi e di reclutamento. La complessità dell'habitat a coralli bianchi con la presenza di organismi sospensivori e filtratori è dovuta al sistema energetico-trofico strettamente correlato alla situazione idrografica dell'area. Il banco di Santa Maria di Leuca è localizzato oltre le 12 miglia nautiche delle acque territoriali. La marineria di Leuca e Gallipoli operano intorno al banco tra Otranto e Torre Ovo. Al fine di proteggere questo habitat particolare la Commissione della Pesca in Mediterraneo (GFCM) ha istituito la nuova categoria legale di «Deep-sea fisheries restricted area».

Le più importanti risorse demersali nella GSA 19 sono rappresentate dalla triglia di fango (*Mullus barbatus*) sulla piattaforma continentale, da nasello (*Merluccius merluccius*), gambero bianco (*Parapenaeus longirostris*) e scampo

(*Nephrops norvegicus*) su un ampio gradiente batimetrico, e dai gamberi rossi batiali (*Aristeus antennatus* e *Aristaeomorpha foliacea*) sulla scarpata.

Altre specie d'interesse commerciale sono rappresentate dal polpo (*Octopus vulgaris*), seppia (*Sepia officinalis*) e pagello fragolino (*Pagellus erythrinus*) sulla platea, moscardini (*Eledone moschata* ed *Eledone cirrhosa*), totani (*Illex coindetii* e *Todaropsis eblanae*), potassolo (*Micromesistius potassou*), rane pescatrici (*Lophius piscatorius* e *Lophius budegassa*) su un ampio gradiente batimetrico, musdea (*Phycis blennoides*), scorfano di fondale (*Helicolenus dactylopterus*) ed i gamberetti *Plesionika edwardsii* e *Plesionika martia* sulla scarpata.

Inoltre, molte specie di pesci, crostacei e cefalopodi sono rigettate in mare perché di trascurabile o nessun valore economico (discard), come gli squali *Galeus melastomus* ed *Etmopterus spinax* o i pesci di profondità *Hoplostethus mediterraneus*, *Caelorhynchus caelorhynchus*, *Nezumia schlerorhynchus* and *Hymenocephalus italicus*

## **3.2 Descrizione della pesca**

### *3.2.1 Strascico*

La flotta iscritta nei compartimenti di Puglia ionica e Calabria ionica ricadenti nella GSA 19 è caratterizzata dalla pesca artigianale che utilizza tramagli, palamiti e nasse. Tuttavia, i pescherecci a strascico contribuiscono con la più alta produzione ed il maggior valore del prodotto. Nel 2008, la produzione realizzata dallo strascico ammontava a poco più di 5 mila tonnellate equivalenti ad un valore di 28,57 milioni di euro, per un'incidenza pari a poco meno della metà delle catture totali dell'area ed al 44% dei ricavi.

La flotta a strascico coinvolta nel piano è equamente distribuita tra Puglia e Calabria ionica risultando concentrata nei porti pescherecci di Corigliano Calabro e Gallipoli; sul versante calabrese, i battelli strascicanti presentano una dimensione media più elevata (circa 30 GT per battello) rispetto a quelli operativi sul versante ionico della Puglia (15 GT per battello).

Nel complesso, la flotta a strascico della GSA 19 che opera lungo il litorale ionico della Calabria e della Puglia è composta da 225 battelli per un tonnellaggio complessivo di 4 mila GT e una potenza motore di poco superiore ai 30 mila kW. Gli occupati coinvolti nell'attività del settore sono 611 unità. Rispetto agli altri segmenti di flotta che operano nell'area, i battelli a strascico costituiscono il 21% della numerosità e rispettivamente il 64% ed il 56% del GT e del kW.

I battelli a strascico dell'area si caratterizzano per livelli di attività leggermente superiori alla media nazionale; nel corso del 2008, la flotta ha pescato per 154 giorni rispetto ai 147 della media italiana.

## **3.3 Valutazioni dello stato di sfruttamento**

Valutazioni sullo stato delle risorse demersali condotte nella GSA 19, provenienti dall'analisi di serie storiche di dati e dall'applicazione di modelli di dinamica di popolazione, hanno evidenziato una condizione di sovrasfruttamento delle principali specie demersali.

Dalle analisi delle serie storiche GRUND e MEDITS degli indici di abbondanza (densità e biomassa) sono state osservate, anche se non significative, tendenze in diminuzione per *M. merluccius* e *P. longirostris*, mentre una tendenza all'incremento è stata evidenziata per *M. barbatus*. Questa tendenza positiva per la triglia di fango è stata confermata dal trend negativo altamente significativo ( $p < 0.01$ ) dei tassi di mortalità totale ( $Z$ ) per il periodo 1994-2006.

Per un maggiore dettaglio nell'allegato 1, per il periodo 1994 - 2006, è riportato l'andamento dei tassi di sfruttamento ( $E = F/Z$ ) ottenuto dai dati di trawl surveys e confrontato con i Biological Reference Points ( $LRP = E_{0.50}$ ;  $TRP = E_{0.35}$ ), per un pool di specie bersaglio. Si può osservare che nei tre anni (2004-2006) è stato stimato, considerando quattro fra le più importanti specie commerciali (nasello, triglia di fango, gambero bianco e scampo), un tasso di sfruttamento medio globale pari a  $E = 0.65$ .

Nella GSA 19 le risorse che mostrano la condizione di sfruttamento più intenso sono il nasello, il gambero rosa e lo scampo, mentre la triglia di fango mostra, a partire dal 2000, condizioni di sfruttamento con caratteristiche di maggiore sostenibilità.

I risultati conseguiti nel progetto SAMED (2002), in cui gli aspetti della dinamica dei principali stock demersali sono stati analizzati con metodologie comuni, basate sulla valutazione dei tassi di mortalità, dell'andamento degli indici di abbondanza e dei tassi di sfruttamento, concludevano che per nessuna delle tre specie prese in esame in questo lavoro i tassi di sfruttamento ricadevano nel range di riferimento (0.4-0.6).

In assenza di altre misure per migliorare le condizioni di sfruttamento, è stimabile una riduzione rispettivamente del 22 e del 45% dello sforzo di pesca per far rientrare lo stato delle risorse, entro i livelli del LRP (0,5) e del TRP (0,35).

Nella GSA 19, il rapporto tra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori (ESSB/USSB) è stato stimato pari al 6% per il nasello, al 15% per la triglia di fango ed al 7% per il gambero bianco.

#### **4. OBIETTIVI SPECIFICI**

Il piano di gestione è elaborato sulla base delle evidenze scientifiche utilizzabili per una responsabile gestione delle attività di pesca e tiene conto dei valori di riferimento limite e target, raccomandati dagli organismi scientifici. Essi tendono al conseguimento dei seguenti obiettivi:

1. conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali;
2. miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
3. massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il conseguimento degli obiettivi è valutato sulla base dei valori di riferimento come specificato nella tabella 1.

**Tabella 1 - Obiettivi ed indicatori biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Obiettivi specifici	Indicatori
Biologico: conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali	Rientro dell'attività di pesca entro valori compatibili con livelli di sicurezza degli stock, identificati da Biological Limit  Reference Points, e sfruttamento orientato verso la sostenibilità di medio lungo periodo, identificata da Biological Target Reference Points.	1. Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); 2. Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); 3. Tasso di sfruttamento (E); 4. Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB).
Economico: miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore	Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione	1. Profitto lordo/battello; 2. Valore aggiunto/addetto
Sociale: massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca	Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate	1. Numero di pescatori; 2. Costo del lavoro per addetto.

## 5. QUANTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI

In assenza di sostanziali variazioni nella composizione della flotta e negli altri indicatori di sfruttamento rispetto alla prima versione dei piani di gestione, si ritiene di poter utilizzare le precedenti stime (tabella 2) quanto agli indicatori biologici relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points.

**Tabella 2 - Quantificazione degli indicatori e degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Segmento di flotta	Obiettivi	Indicatori	Baseline*	Reference Points
Strascico	Biologico	Tasso istantaneo di mortalità totale (Z);	Z = da 0.73-1.05 (nasello)	Limit Reference Points: $F_{max}$ , $E_{0.5}$ , ESSB/USSB = 0.2
		Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F);	a 3.35 (gambero bianco)	
		Tasso di sfruttamento (E);	E (pesato) = 0.65	ESSB/USSB = da 6%
Strascico	Economico	Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB)	(nasello) a 15% (triglia di fango)	Target Reference Points: $Z_{MBP}$ , $F_{0.1}$ , $E_{0.35}$ ; ESSB/USSB = 0.35
		Profitto lordo/battello	Profitto lordo/batt. = 35,4 mila euro	+53% della baseline
		Valore aggiunto/addetto	Valore agg./addetto = 28,8 mila euro	+61% della baseline
Strascico	Sociale	Numero di pescatori	Numero di pescatori = 656	- 22% della baseline
		Costo del lavoro per addetto	Costo del lavoro per addetto = 16,9 mila euro	+36% della baseline

\* Per gli indicatori socio-economici la baseline si riferisce ai valori medi del periodo 2004-2006

I reference points riferiti agli indicatori biologici sono ottenuti tramite l'applicazione del modello predittivo ALADYM e sono stati presi in considerazione quattro diversi indicatori:

due relativi all'abbondanza della popolazione delle specie considerate, ossia la biomassa totale (B) e la biomassa dei riproduttori (SSB), uno relativo alla produzione (C), ovvero le catture, ed infine un indicatore di sostenibilità,

rappresentato dal rapporto fra biomassa della popolazione sfruttata e non sfruttata (ESSB/USSB).

Per i dettagli metodologici, i risultati puntuali per specie e la valutazione degli impatti biologici e socio-economici delle misure gestionali adottate si rimanda agli allegati inseriti nella prima versione del Piano di Gestione.

Le modifiche apportate ai piani di adeguamento dello sforzo di pesca della flotta italiana ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006, art. 21, periodo, 2010-2013 determinano una marginale variazione dei risultati ottenuti rispetto alla prima versione dei piani di gestione già oggetto di valutazione da parte della Commissione. Di seguito vengono riportate le minori variazioni da attribuire alla minore riduzione programmata dello sforzo di pesca. Infatti, in tabella sono riportate le stime a partire dal 2011, anno in cui gli effetti delle nuove misure previste dal Piano potranno dispiegare i propri effetti. L'analisi dei risultati dimostra la marginalità delle variazioni. Per la GSA 19, la stima della variazione della Biomassa, dello Stock Spawning Biomass (SSB), della produzione, e del rapporto ESSB/USSB rispetto agli indicatori biologici e di produzione inizialmente stimati dal modello è la seguente:

**Variazione percentuale degli indicatori e degli obiettivi biologici e di produzione stimati dal modello predittivo Aladym rispetto al nuovo scenario gestionale derivante dalla modifica dei ritiri programmati inseriti nei piani di adeguamento**

indicatore	B	triglia di fango ( <i>Mullus barbatus</i> )		ESSB/USSB%
		SSB	Y	
media 2011-2015	-12,74	-12,74	2,30	-22,57

indicatore	B	nasello ( <i>Merluccius merluccius</i> )		ESSB/USSB%
		SSB	Y	
media 2011-2015	-26,74	-26,74	0,57	-31,91

indicatore	B	gambero bianco ( <i>Parapenaeus longirostris</i> )		ESSB/USSB%
		SSB	Y	
media 2011-2015	-5,76	-11,00	0,95	-11,00

Sulla base delle precedenti considerazioni, e tenuto conto delle marginali variazioni degli indicatori biologici a seguito della minore riduzione programmata della capacità di pesca, non sono stati modificati i reference points relativi agli indicatori biologici, economici e sociali.

Come meglio evidenziato nel successivo paragrafo 7, in caso di divergenza rispetto agli obiettivi previsti saranno adottate idonee misure di adeguamento in modo da favorire il perseguimento degli obiettivi stabiliti.

## **6. MISURE GESTIONALI**

Le misure gestionali incluse nel presente piano di gestione sono proporzionate alle finalità, agli obiettivi e al calendario previsto, e tengono conto dei seguenti fattori:

- a) lo stato di conservazione dello stock o degli stock;
- b) le caratteristiche biologiche dello stock o degli stock;

c) le caratteristiche delle attività di pesca;

d) l'impatto economico delle misure sulle attività di pesca.

Il presente Piano di gestione comprende limitazioni dello sforzo di pesca in termini di attività e riduzione della capacità di pesca secondo i parametri di riduzione e le modalità stabilite nei nuovi piani di adeguamento di cui al Programma Operativo della pesca in Italia, ai sensi del Reg. 1198/2006.

Sulla base dei risultati teorici del modello adottato emerge che una riduzione del tasso di sfruttamento (E) dal livello attuale (0,65) fino ad un valore di 0,5 (Limit Reference Point) potrebbe ottenersi con un Piano di disarmo ottimale del 22%. Un'ulteriore riduzione della mortalità da pesca verso un tasso di sfruttamento più precauzionale (0,35 Target Reference Point) potrà essere tendenzialmente ottenuta con l'attuazione complementare delle ulteriori misure gestionali descritte nel presente piano di gestione.

Tuttavia, a causa dei vincoli finanziari che limitano la possibilità di demolizione delle imbarcazioni al solo 18,4%, i valori precedentemente indicati non possono che essere intesi quali tendenziali, sebbene altre misure del piano di gestione potranno contribuire al loro perseguimento in modo efficace.

## **6.1 Strascico - Misure previste dal piano di gestione**

### *- Arresto definitivo*

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche e sulla base delle stime dei parametri biologici, gli obiettivi del Piano di adeguamento saranno perseguiti mediante un piano di disarmo che prevede la riduzione complessiva del 18,4% della capacità di pesca.

L'evoluzione della capacità di pesca sarà monitorata dal registro della flotta e ciascuna unità sarà cancellata dal registro stesso. Le procedure consolidate sottostanti l'attuazione della misura di arresto definitivo prevedono la verifica documentale, certificata dall'autorità portuale, che l'imbarcazione ha svolto attività di pesca nei due anni precedenti.

Ciascun piano di disarmo sarà realizzato entro due anni dalla sua approvazione, così come previsto dalle norme comunitarie.

Nella tabella 3 sono presentati i livelli di capacità come calcolati nel piano di gestione e la riduzione prevista di GT nei periodi in questione.

Sistema di pesca	GT attuale	GT atteso	Variazione GT
Strascico			
GSA 19 (Puglia e Calabria ionica)	4.128	3.367	761

### *Riduzione dell'attività di pesca (Arresto temporaneo)*

Considerati gli obiettivi biologici della misura (riduzione della mortalità da pesca sui giovanili) e le specie bersaglio della flotta (in particolare merluzzi e

gamberi) l'arresto temporaneo (nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili) verrà attuato secondo una duplice modalità:

- un periodo di fermo biologico di 30 giorni continuativi per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico, da attuarsi nel periodo agosto-ottobre di ciascun anno dal 2010 al 2013. Per quanto riguarda il 2010, nei limiti delle disponibilità finanziarie, è prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati, mediante l'attivazione della Cassa Integrazione Guadagni (CIG) ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati.

A seguito del programma di monitoraggio relativo agli effetti del fermo temporaneo sulle risorse biologiche potranno essere valutate altre misure dirette a ridurre lo sforzo di pesca (giornate di pesca).

#### *Fermo tecnico*

Fermo restando quanto previsto dal contratto collettivo nazionale di lavoro in materia di riposo settimanale, in tutti i compartimenti marittimi, è vietata la pesca con il sistema a strascico e/o volante nei giorni di sabato, domenica e festivi.

Nelle otto settimane successive all'interruzione temporanea, le unità che hanno effettuato il fermo, non esercitano l'attività di pesca nel giorno di venerdì. Non è consentito il recupero di eventuali giornate di inattività causate da condizioni meteomarine avverse, fatte salve condizioni di urgenza e calamità.

#### *Permessi di pesca*

L'amministrazione nazionale, coerentemente con quanto previsto dal Reg. (CE) n. 1967/2006, Art. 19, par. 6 e conformemente al Reg. (CE) n. 1627/94 rilascerà uno specifico permesso di pesca in favore di ciascuna imbarcazione abilitata alla pesca a strascico nella area oggetto del Piano con l'indicazione delle misure tecniche vigenti, delle aree in cui la pesca è interdetta e degli attrezzi consentiti nell'area. Allo scopo di favorire il processo di semplificazione amministrativa, il permesso di pesca, rilasciato tenendo conto del principio di stabilità relativa quanto al rispetto delle abitudini di pesca, individuerà ciascuna imbarcazione all'interno del gruppo autorizzato alla pesca. Il permesso di pesca non sostituisce la licenza di pesca.

#### *Taglie minime allo sbarco*

Per quel che riguarda le taglie minime si fa riferimento alla normativa vigente a livello europeo (Reg. CE N. 1967/2006) e nazionale (legge 14 luglio 1965, n. 963 e successive modifiche, decreto del Presidente della Repubblica 2 ottobre 1968, n. 1639 e successive modifiche).

#### *Selettività delle reti a strascico*

A far data dal 1.06.2010, le dimensioni minime delle maglie al sacco per le reti trainate è di 40 mm di apertura romboidale sino al 30 maggio 2010; dal 1 giugno 2010 è prevista la sostituzione della rete con una a maglia quadrata da 40 mm nel sacco o, su richiesta debitamente motivata da parte del proprietario del peschereccio, da una rete a maglia romboidale da 50 mm, secondo quanto disposto dall' art. 9, par. 3 e dall' art. 14 del Reg. (CE) 1967/2006 che disciplina le misure per lo sfruttamento sostenibile delle risorse da pesca in Mediterraneo.

Questa misura comporterà il cambiamento dell'attuale fisionomia degli sbarcati dello strascico costiero, con la perdita, nel breve periodo, di tutta quella componente commerciale formata dai piccoli cefalopodi e crostacei, ma consentirà nel medio-lungo periodo una modalità di sfruttamento che consente migliori rese produttive, oltre che di taglia maggiore.

#### *Aree perennemente interdette all'uso di reti trainate*

E' vietato l'uso di attrezzi trainati entro una distanza di 3 miglia nautiche dalla costa o all'interno dell'isobata di 50 m quando tale profondità è raggiunta a una distanza inferiore dalla costa.

- Non sono previste per la GSA 18 richieste di deroghe ai sensi dell'art. 13 paragrafo 5 del Reg. (CE) 1967/06. Parimenti non sono previste richieste di deroga ai sensi dell'art. 4 paragrafo 5 dello stesso Regolamento.

- E' vietato l'uso di reti da traino sulle praterie di posidonie e altre fanerogame marine.

- E' vietato l'uso di reti da traino per la pesca a profondità superiori a 1000 metri.

## **6.2 Zone interdette all'attività di pesca**

Aree di nursery. Specifiche misure di protezione potranno essere adottate nelle aree in cui si concentrano stadi critici delle popolazioni ittiche di alcune fra le principali specie demersali.

In particolare con riferimento alle 3 specie riportate nelle cartine seguenti (Merluccius merluccius, Nephrops norvegicus, Parapenaeus longirostris).

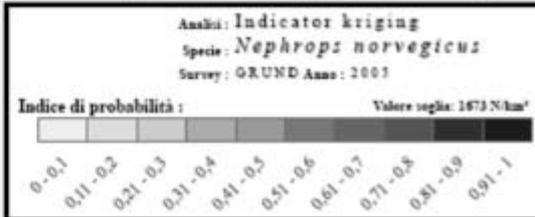
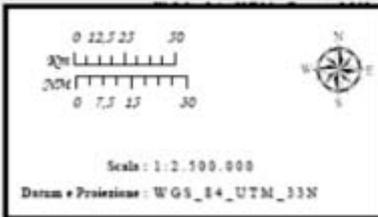
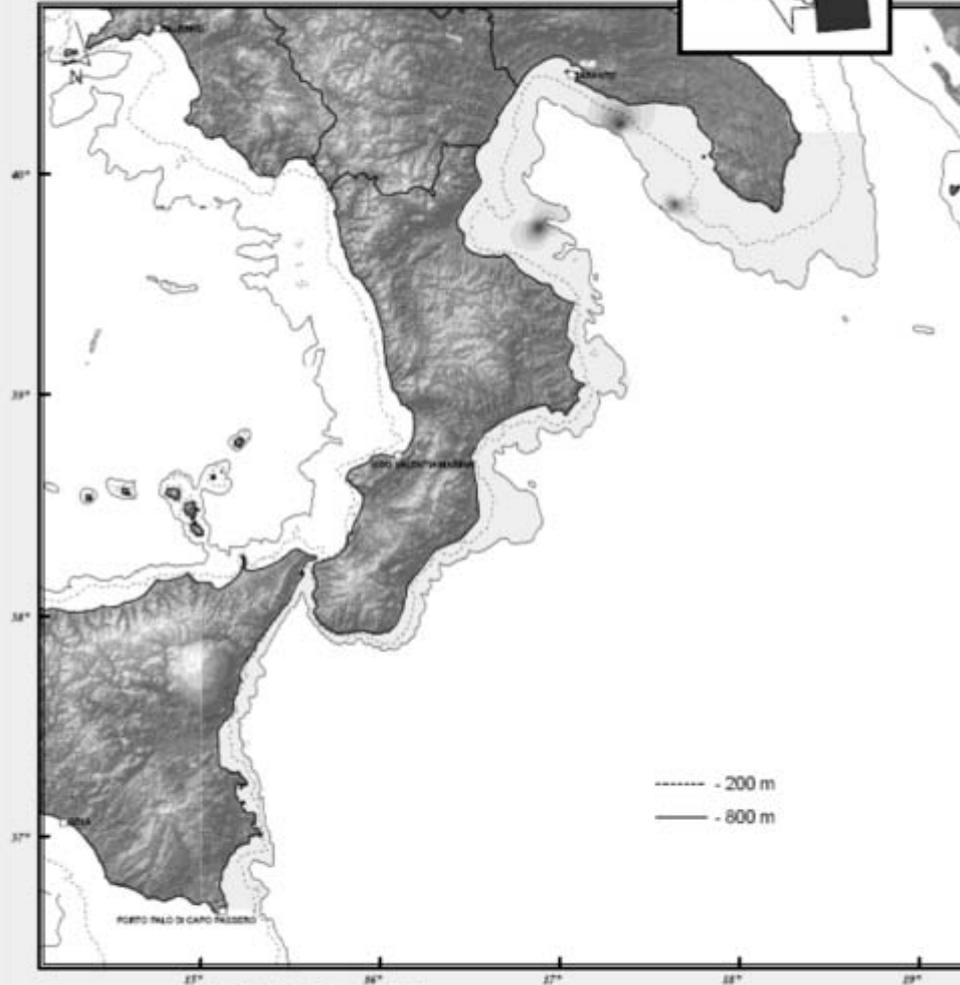
#### *Zone di pesca temporaneamente protette*

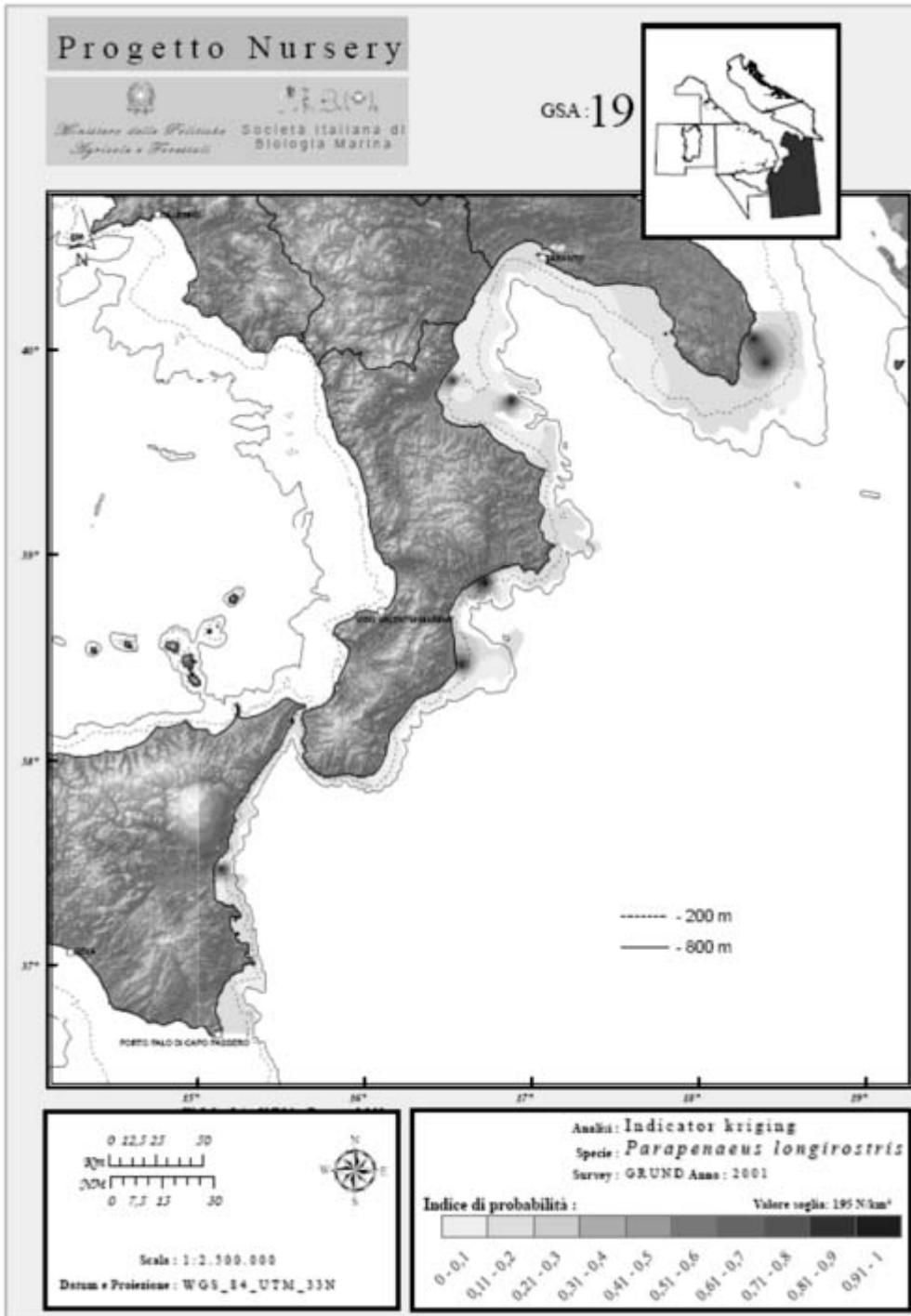
La pesca a strascico viene interdetta entro una distanza di 4 miglia dalla costa, ovvero nelle aree con una profondità d'acqua inferiore a 60 metri, dall'inizio del periodo di fermo fino ad ottobre compreso.

# Progetto Nursery

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali  
Società Italiana di Biologia Marina

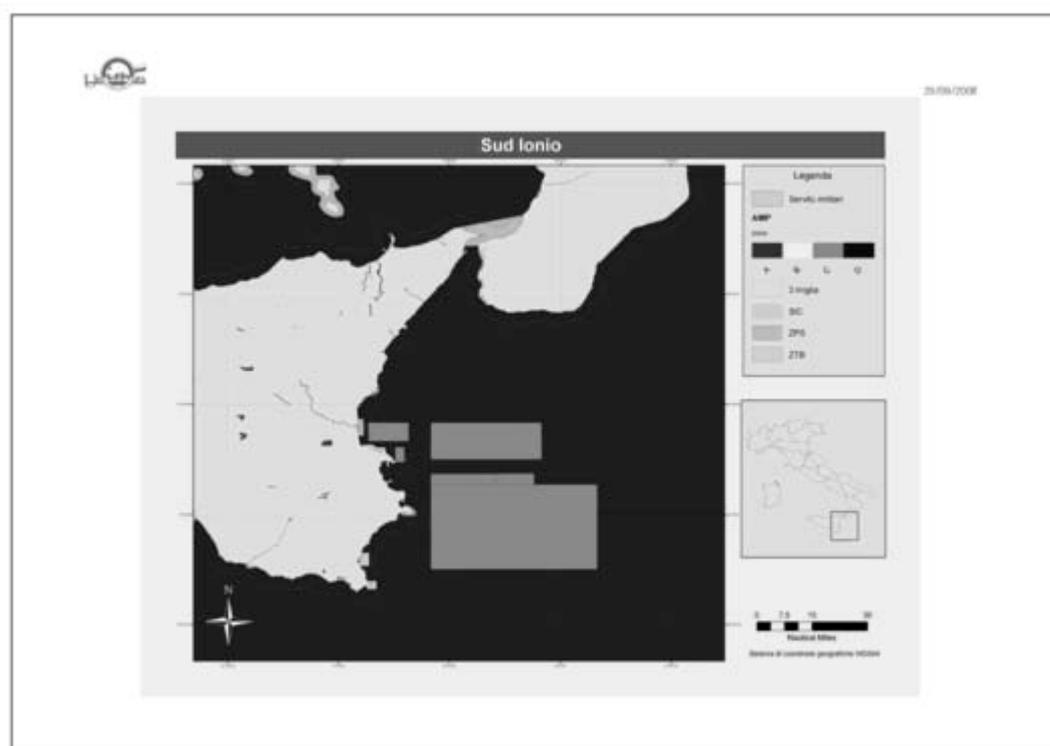
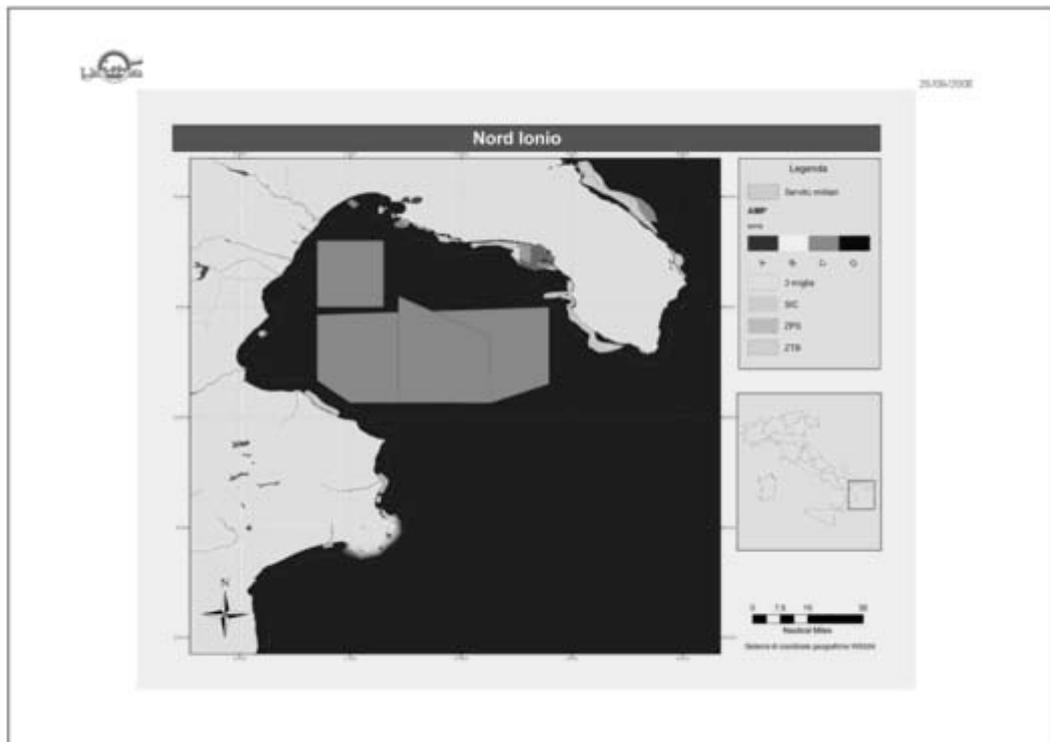
GSA:19





A queste zone, si aggiungono le aree marine protette (AMP), le aree di particolare pregio ambientale individuate nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), oltre che le aree sottoposte a servitù militari; tali aree sono individuate nelle cartine che seguono.

Il colore lilla individua le servitù militari, il colore verde individua le aree SIC, il colore marrone individua le ZPS, il colore azzurro individua le ZTB.



## 7. MONITORAGGIO

Il regolamento comunitario sulla raccolta dati alieutici <sup>(12)</sup> prevede la definizione di un Programma Nazionale per la raccolta sistematica di dati biologici ed economici sulle risorse e sulle flotte da pesca.

Tale Programma Nazionale rappresenta un utile strumento per verificare annualmente l'impatto del piano di gestione sulla flotta attiva nell'area, sia in termini biologici, utilizzando gli indicatori ed i parametri delle campagne di

pesca e dei moduli biologici, oltre che quelli economici in termini di valutazione del valore aggiunto e della redditività per segmento e per area di pesca.

Inoltre, per quanto riguarda il monitoraggio delle variazioni inerenti la capacità di pesca previste dai piani di disarmo, si farà riferimento al Fleet Register gestito dalla stessa autorità centrale responsabile per la gestione del piano. La riduzione della capacità di pesca prevista dal piano di disarmo prevede, infatti, la cancellazione della nave dal registro flotta e della licenza dall'archivio licenze. Gli indicatori utilizzati saranno GT e Kw.

La sospensione dell'attività di pesca sarà effettuata previa consegna del libretto di navigazione alle rispettive autorità portuali. In questo caso, il numero di giorni di fermo effettivo costituirà l'indicatore per il monitoraggio della misura ed il relativo impatto sulle risorse sarà oggetto di una relazione scientifica al termine di ciascun periodo di arresto temporaneo.

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche, gli effetti delle misure adottate saranno valutati stimando gli indici di abbondanza della popolazione totale, dei riproduttori e delle reclute, i tassi di mortalità totale ( $Z$ ), i tassi di mortalità da pesca ( $F$ ), i tassi di sfruttamento ( $E$ ) ed il rapporto fra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori (ESSB/USSB). Tali valori saranno riferiti ad adeguati BRP ( $Z_{MPB}$ ,  $E_{0.35}$ ,  $E_{0.50}$ ,  $F_{0.1}$ ,  $F_{max}$ , ESSB/USSB<sub>0.30</sub>, ESSB/USSB<sub>0.2</sub>) per valutare l'efficacia delle misure gestionali per il rientro delle attività di pesca entro condizioni di maggiori sostenibilità.

In base a quanto previsto dal Programma Nazionale Raccolta dati, a partire dal 2002, sono disponibili i seguenti dati:

### **Tabella 5 - Dati biologici ed economici rilevati nel Programma Nazionale Raccolta dati**

Modulo capacità	numero di battelli, tonnellaggio, potenza motore ed età media per segmento di flotta
Modulo sbarchi	quantità e prezzi medi per specie, mese e segmento di flotta; pesca ricreativa del tonno rosso
Modulo sforzo	sforzo di pesca mensile per segmento di flotta, sforzo di pesca specifico per specie e per segmento di flotta, consumo di carburante per trimestre e per segmento di flotta
Modulo CPUE	catture per unità di sforzo della flotta a strascico, della circuizione tonniere e delle tonnare fisse
Modulo dati economici	dati di costo trimestrali e per segmento di flotta
Modulo industria di trasformazione	dati di ricavo e di costo dell'industria di trasformazione (dal 2005)
Modulo campagne di valutazione degli stock	Campagne MEDITs - GRUND (fino al 2006) - Tuna and swordfish Tagging (dal 2005)
Modulo Campionamenti biologici	Lunghezza ed età dello sbarcato per specie, trimestre, segmento di flotta ed area geografica
Modulo scarti	Valutazione triennale dello scarto della flotta a strascico

Il Programma nazionale per la raccolta dei dati nel settore della pesca prevede, di conseguenza, la disponibilità nel tempo dei dati di base per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali necessari per effettuare il monitoraggio sullo stato di avanzamento del piano di gestione.

L'amministrazione centrale provvederà alla individuazione degli istituti scientifici responsabili per l'esecuzione del piano di monitoraggio, contestualmente alla adozione del decreto di approvazione del piano di gestione.

Le informazioni necessarie per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali previsti per la valutazione del PdG sono di seguito dettagliati:

**Tabella 6 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali**

Obiettivi	Indicatori	Fonte	Periodicità	Affidabilità
Biologico	Z F E ESSB/USSB	Modulo campagne di valutazione degli stock	Semestrale	Errore 25%
Economico	Profitto lordo/batt. Valore agg./addetto Profitto netto/ricavi lordi	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%
Sociale	Numero di pescatori Costo del lavoro per addetto	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%

Eventuali ritardi nell'esecuzione del programma e/o il mancato perseguimento degli obiettivi di ricostituzione delle risorse biologiche monitorati dalla ricerca scientifica, 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.

(12) REGOLAMENTO (CE) N. 199/2008 DEL CONSIGLIO del 25 febbraio 2008 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta, la gestione e l'uso di dati nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1543/2000 DEL CONSIGLIO del 29 giugno 2000 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1639/2001 DELLA COMMISSIONE del 25 luglio 2001 che istituisce un programma minimo e un programma esteso per la raccolta dei dati nel settore della pesca e stabilisce le modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1543/2000 del Consiglio