

Idda, Lorenzo a cura di (2004) *Pesca e acquacoltura in Sardegna: competitività sostenibilità politiche strategie*. Sassari, Gallizzi. 220 p.

<http://eprints.uniss.it/10296/>

*Frutto di una ricerca quadriennale finanziata con il contributo del Ministero per le Politiche Agricole nell'ambito del V Piano Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura, il Progetto è stato realizzato presso l'Università di Sassari e condivide con il Piano del Governo gli obiettivi di acquisizione di elementi informativi e di predisposizione di strumenti gestionali immediatamente fruibili da parte degli operatori del settore. L'analisi si articola lungo quattro direzioni, sintetizzate in altrettante parole chiave: politiche, competitività, sostenibilità e strategie. Per ciascuno di questi ambiti sono state esaminate le condizioni in cui versano il settore ittico isolano e l'ambiente politico, sociale ed economico in cui opera.*

*Così, mentre lungo la direzione delle politiche è stato definito e valutato il quadro normativo comunitario, nazionale e regionale, su quella della competitività si sono esaminati i risultati economici e determinata l'efficienza tecnica e gestionale delle imprese di pesca ed acquacoltura. Nell'ambito della sostenibilità, l'analisi è stata condotta tramite un approccio comparativo multicriteriale dei diversi sistemi di produzione ed allevamento, laddove la direzione delle strategie ha inteso definire i possibili scenari competitivi futuri che potranno condizionare l'evoluzione del settore ed ha suggerito le scelte più opportune ai fini dell'adattamento delle imprese.*

**Lorenzo Idda** è ordinario di Politica Agraria presso l'Università di Sassari. È autore di numerosi saggi e volumi sui principali problemi dell'economia agroalimentare, della politica agraria, del credito e dell'economia dello sviluppo. Ha ricoperto numerosi incarichi presso importanti istituzioni pubbliche e private: è stato Presidente del Banco di Sardegna e della merchant bank Eptaconsors spa, e Vice Presidente della Banca di credito al consumo Findomestic. Ha fondato e diretto le riviste «Studi di Economia e Diritto» e «Quaderni di Economia e Finanza». Attualmente è direttore responsabile della «Rivista di Economia Agraria», organo scientifico della Società Italiana di Economia Agraria.

PESCA E ACQUACOLTURA IN SARDEGNA

# PESCA E ACQUACOLTURA IN SARDEGNA

**Competitività Sostenibilità  
Politiche Strategie**



a cura di  
**Lorenzo Idda**

Gallizzi - Sassari





Ministero delle Politiche Agricole e Forestali  
Dipartimento delle Politiche di Mercato  
Direzione Generale per la Pesca e l'Agricoltura



Università degli Studi di Sassari  
Dipartimento di Economia e Sistemi Arborei  
Sezione di Economia e Politica Agraria

# PESCA E ACQUACOLTURA IN SARDEGNA

*Competitività Sostenibilità  
Politiche Strategie*

*a cura di*  
**Lorenzo Idda**

*Gallizzi - Sassari*

*Questo lavoro è stato realizzato nell'ambito del Programma di Ricerca "Interazioni tra settore ittico e ambiente" – Coordinatrice: prof.ssa Giovanna Trevisan – finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Direzione Generale della Pesca e dell'Acquacoltura nell'ambito del V Piano Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura in Acque Marine e Salmastre.*

*L'Unità di Ricerca della Sezione di Economia e Politica Agraria del Dipartimento di Economia e Sistemi Arborei dell'Università di Sassari è stata coordinata dal prof. Lorenzo Idda, responsabile scientifico del Progetto 5E36 "Interazioni tra settore ittico e ambiente: modelli di sviluppo sostenibile e impatto delle politiche di settore in Sardegna".*

*La composizione dell'Unità e i relativi contributi alla stesura dello scritto sono di seguito elencati:*

- Lorenzo Idda, professore ordinario, ha curato la stesura dell'introduzione, delle premesse di tutti i capitoli e dei paragrafi 8.1 e 8.3;*
- Roberto Furesi, professore straordinario, ha redatto il paragrafo 6.1;*
- Pietro Pulina, professore associato, ha redatto il paragrafo relativo all'acquacoltura nell'introduzione, i capitoli 4 e 7 ed il paragrafo 8.2;*
- Fabio Albino Madau, assegnista INEA, ha curato la stesura dei capitoli 1, 2 e 5 e dei paragrafi 6.2, 6.3, 6.4.2 e 6.4.3;*
- Claudia Rubino, assegnista di ricerca, ha redatto il paragrafo relativo alla pesca marittima nell'introduzione, il capitolo 3 ed i paragrafi 6.4.1, 6.4.4, 6.4.5 e 6.5.*

*Per questa pubblicazione si sono adempiuti gli obblighi previsti dal Decreto Legislativo Luogotenenziale n. 660 del 31 agosto 1945.*

# Indice

**Presentazione / pag. 9**

**Introduzione - Il comparto ittico in Sardegna: uno sguardo d'insieme / pag. 11**

La pesca marittima / pag. 12

L'acquacoltura / pag. 21

## **PARTE PRIMA**

**POLITICHE - Il quadro normativo / pag. 25**

**Capitolo 1 - La Politica Comune della Pesca / pag. 27**

1.1 Evoluzione e struttura della PCP / pag. 31

1.1.1 Le politiche di conservazione delle specie ittiche / pag. 33

1.1.2 La politica strutturale / pag. 37

1.1.3 L'Organizzazione Comune dei Mercati nel settore dei prodotti ittici / pag. 41

1.1.4 Le relazioni con i paesi terzi / pag. 43

1.2 La riforma della Politica Comune della Pesca / pag. 43

1.3 La Politica Comune della Pesca nel bacino del Mediterraneo / pag. 51

1.3.1 Le caratteristiche della pesca mediterranea / pag. 52

1.3.2 La politica di gestione della pesca nel Mediterraneo / pag. 54

1.3.3 Le linee guida della riforma della PCP nel Mediterraneo / pag. 60

1.4 Le prospettive per la PCP nel Mediterraneo / pag. 67

**Capitolo 2 - Il quadro normativo nazionale e regionale / pag. 73**

2.1 Il quadro nazionale / pag. 74

2.1.1 La legge di orientamento della pesca / pag. 79

2.1.2 Le interruzioni temporanee dell'attività / pag. 82

2.2 Le politiche della pesca della Regione Sardegna / pag. 83

2.2.1 Il quadro legislativo antecedente gli anni '90 / pag. 84

2.2.2 Il fermo temporaneo / pag. 86

2.2.3 Le altre misure / pag. 89

2.3 La gestione dei fondi SFOP per il periodo 2000-2006 / pag. 91

2.3.1 Il Piano Operativo Nazionale Pesca / pag. 93

2.3.2 Il Piano Operativo Regionale della Sardegna / pag. 95

2.3.3 Stato di attuazione delle misure SFOP contenute nel POR Sardegna / pag. 101

2.4 Alcune considerazioni circa il futuro delle politiche regionali della pesca / pag. 104

*Appendice normativa - Principali leggi per il comparto ittico della Regione Sardegna / pag. 110*

---

## PARTE SECONDA

### COMPETITIVITÀ - Redditività ed efficienza / pag. 113

#### Capitolo 3 - Efficienza gestionale e redditività delle imprese di acquacoltura / pag. 115

- 3.1 Dati, fonti e metodologia / pag. 116
- 3.2 Lo stato patrimoniale ed il conto economico / pag. 118
- 3.3 La valutazione dell'efficienza gestionale e della redditività / pag. 119

#### Capitolo 4 - I risultati economici delle imprese della piccola pesca / pag. 125

- 4.1 Modalità tecniche ed esecutive dell'indagine / pag. 126
- 4.2 Criteri e modalità di redazione dei conti economici / pag. 130
- 4.3 La redditività delle imprese rilevate / pag. 135
- 4.4 Alcune considerazioni di sintesi / pag. 142

#### Capitolo 5 - Efficienza tecnica e di scala nelle imprese della piccola pesca / pag. 145

- 5.1 La stima dell'efficienza tecnica nella pesca multispecifica / pag. 147
  - 5.1.1 La definizione di efficienza tecnica / pag. 147
  - 5.1.2 Il carattere della multispecificità della pesca nelle analisi dell'efficienza / pag. 148
- 5.2 L'approccio metodologico adottato: la Multi-output Data Envelopment Analysis / pag. 152
- 5.3 L'efficienza tecnica nelle imbarcazioni della piccola pesca sarda / pag. 155
  - 5.3.1 Le variabili utilizzate / pag. 155
  - 5.3.2 I risultati / pag. 156
- 5.4 Alcune considerazioni conclusive / pag. 161

## PARTE TERZA

### SOSTENIBILITÀ - Sistemi di produzione, ambiente e sviluppo / pag. 165

#### Capitolo 6 - Lo sviluppo sostenibile del sistema pesca - acquacoltura nel Mediterraneo / pag. 167

- 6.1 Finalità dello studio / pag. 168
- 6.2 L'Analisi di Regime / pag. 170
- 6.3 Criteri di giudizio ed applicazione metodologica / pag. 171
- 6.4 Attribuzione dei giudizi ai singoli indicatori / pag. 173
  - 6.4.1 Gli impatti sull'ambiente / pag. 173
  - 6.4.2 Tutela della biodiversità / pag. 176
  - 6.4.3 Qualità intrinseca dei prodotti ittici / pag. 177
  - 6.4.4 Qualità estrinseca dei prodotti ittici / pag. 178
  - 6.4.5 Capacità di attivare sviluppo / pag. 179
- 6.5 I risultati dell'analisi / pag. 181

---

**PARTE QUARTA**

**STRATEGIE - Prospettive e scenari / pag. 185**

**Capitolo 7 - Le prospettive della pesca marittima e le strategie di adattamento / pag. 187**

7.1 Analisi di scenario: definizione, obiettivi ed aspetti metodologici / pag. 188

7.2 Gli scenari individuati / pag. 190

**Capitolo 8 - Alcune conclusioni e raccomandazioni / pag. 199**

8.1 Politiche di supporto e strategie per il comparto peschereccio / pag. 199

8.2 Indirizzi strategici per l'acquacoltura / pag. 202

8.3 Pesca, acquacoltura e sostenibilità / pag. 206

**Bibliografia / pag. 209**





## *Presentazione*

La pesca e l'acquacoltura ricoprono in Sardegna un ruolo marginale nella produzione di ricchezza e nell'offerta di remunerative occasioni di lavoro per la popolazione locale. Eppure, è largamente condiviso il convincimento che le condizioni ambientali dell'isola – in special modo in taluni comprensori dotati di elevate potenzialità – siano tali da favorire il consolidamento del settore ittico. Tuttavia, una più intensa ed efficace valorizzazione delle risorse ittiche non può prescindere dall'adozione di forme di sfruttamento che abbiano quale obiettivo primario la salvaguardia delle risorse medesime e la ricerca di un equilibrato rapporto tra le attività di pesca e di allevamento, l'ecosistema entro il quale tali attività si svolgono e taluni fattori di natura economica e sociale.

A tale riguardo, non può certo ritenersi adeguata la politica conservazionistica imperniata sulla sola riduzione dell'attività di *pesca* finora adottata. Infatti, se è pur vero che tale opzione ha condotto a lusinghieri risultati sul fronte della ricostituzione degli stock ittici, essa non manca di caratterizzarsi per alcuni effetti distorsivi sul piano della conservazione dei rendimenti di pesca ripristinati attraverso tale misura e per le conseguenze negative a carico dei livelli reddituali ed occupazionali propri delle aree interessate. Analogamente, l'auspicato sviluppo delle varie forme di *acquacoltura*, dal quale dovrebbero provenire non pochi contributi alla riduzione della cronica deficienza della bilancia commerciale ittica della regione e non poche opportunità di impiego delle risorse umane e capitali dimesse dal settore della pesca, non potrà rimanere a lungo privo di coordinamento, ma dovrà essere orientato al rispetto al principio di una forte compatibilità ambientale e di una rigorosa integrazione con il resto dell'attività ittica.

Si pone dunque un problema, di natura sostanzialmente normativa, che riguarda l'esigenza di dare al settore ittico regionale precisi indirizzi di strategia competitiva e di governo delle strutture produttive, dell'assetto organizzativo delle filiere e dei rapporti con i sistemi locali e con l'ambiente. Questo lavoro intende fornire ai decisori pubblici e privati del settore alcuni elementi conoscitivi utili all'individuazione di tali indirizzi.

---

Frutto di una ricerca quadriennale finanziata con il contributo del Ministero per le Politiche Agricole nell'ambito del V Piano Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura, il Progetto è stato realizzato presso l'Università di Sassari e condivide con il Piano del Governo gli obiettivi di acquisizione di elementi informativi e di predisposizione di strumenti gestionali immediatamente fruibili da parte degli operatori del settore. L'analisi si articola lungo quattro direzioni distinte e reciprocamente correlate, sintetizzate in altrettante parole chiave: politiche, competitività, sostenibilità e strategie. Per ciascuno di questi ambiti sono state esaminate le condizioni in cui versano il settore ittico isolano e l'ambiente politico, sociale ed economico in cui opera.

Così, mentre lungo la direzione delle *politiche* è stato definito e valutato il quadro normativo comunitario, nazionale e regionale, su quella della *competitività* si sono esaminati i risultati economici e determinata l'efficienza tecnica e gestionale delle imprese di pesca ed acquacoltura. Nell'ambito della *sostenibilità*, l'analisi è stata condotta tramite un approccio comparativo multicriteriale dei diversi sistemi di produzione ed allevamento, laddove la direzione delle *strategie* ha inteso definire i possibili scenari competitivi futuri che potranno condizionare l'evoluzione del settore ed ha suggerito le scelte più opportune ai fini dell'adattamento delle imprese.

Lo svolgimento della ricerca ha richiesto la consultazione ed il coinvolgimento operativo di numerose e svariate figure: biologi, operatori commerciali, responsabili di cooperative, decisori politici, e quant'altro. Ovunque è stata riscontrata disponibilità, competenza e appassionata condivisione degli obiettivi del nostro lavoro. A tutti, indistintamente, è rivolto il nostro più sentito ringraziamento.

LORENZO IDDA

## *Introduzione*

### *Il comparto ittico in Sardegna: uno sguardo d'insieme*

Non si può certo affermare che la Sardegna sia un'isola di marinai e di pescatori. Le testimonianze storiche dell'antichità dimostrano, è vero, un'intensa attività di pesca di tonni, muggini e anguille (Cherchi Paba, 1974), ma l'evoluzione successiva del settore si è caratterizzata soprattutto per lo sfruttamento di risorse ittiche in circoscritti areali di pesca, sovente localizzati nelle ampie superfici lagunari costiere. Per di più tali attività sono state promosse prevalentemente dai dominatori che si sono succeduti nella colonizzazione dell'isola.

Il comparto della *pesca*, considerato nel suo complesso, fattura attualmente in Sardegna circa 100 milioni di euro l'anno e contribuisce per non più del 5% alla formazione del valore aggiunto del settore primario regionale e dello 0,3 % di quello complessivo. Si tratta, è evidente, di un'attività di rilevanza marginale per l'economia dell'isola. Ciò è tanto più vero nel momento in cui si prende in considerazione la pesca marittima, condotta da una ridotta schiera di imprese, per lo più di modeste dimensioni.

Tuttavia, la pesca assolve un ruolo economico e sociale non secondario in alcune realtà locali della Sardegna, presso le quali assicura un apporto significativo alla formazione della ricchezza e all'occupazione. Oltre a ciò il prodotto sardo gode di particolare apprezzamento presso i mercati, che ne valutano il pregio attraverso quotazioni medie decisamente superiori a quelle osservate a livello nazionale.

Il comparto dell'*acquacoltura* sarda, dal canto suo, vive oggi una fase di transizione che, dalla tradizionale attività di allevamento estensivo, condotta prevalentemente presso gli stagni costieri, va decisamente orientandosi verso sistemi di produzione intensivi o semi-intensivi, in virtù della proliferazione di nuove iniziative imprenditoriali e dell'introduzione di tecniche volte ad incrementare la densità di biomassa prodotta in tali aree. Una simile dinamica evolutiva induce, da un lato, a presupporre l'esistenza di scenari istituzionali e di mercato particolarmente favorevoli allo sviluppo del comparto e, dall'altro, a sollevare interrogativi in merito

ai riflessi di questo processo di intensivazione sugli equilibri degli ecosistemi biologici in cui va a collocarsi. Il rapido susseguirsi dei recenti eventi che concorrono a modificare l'assetto strutturale e funzionale del comparto rende quanto mai disagiata la definizione di un quadro descrittivo ed interpretativo che possa ritenersi chiaro e definitivo. Ciò in parte giustifica l'insufficiente disponibilità, in letteratura, di informazioni quantitative e qualitative al riguardo.

Pesca ed acquacoltura sono attività che, in Sardegna come altrove, interagiscono sia sul piano economico-commerciale, laddove i mutamenti che incorrono in ciascuno dei rispettivi mercati dei prodotti e dei fattori finiscono per condizionarsi reciprocamente, sia su quello della tutela e della gestione delle risorse ambientali. In sede introduttiva dell'analisi, i due comparti saranno trattati separatamente, ma fin dalle righe che immediatamente seguiranno sarà già possibile cogliere gli elementi ed i segnali che li rendono parte di un unico sistema, integrato nei meccanismi funzionali, negli aspetti strategici e commerciali e, non ultimo, nelle ricadute sull'ecosistema e sulle risorse naturali.

### La pesca marittima

Nonostante i suoi 1.850 chilometri di costa, la pesca non è mai stata un'attività caratterizzante in maniera significativa l'assetto economico e sociale della Sardegna, se non con riferimento a circoscritte e limitate realtà territoriali dell'isola.

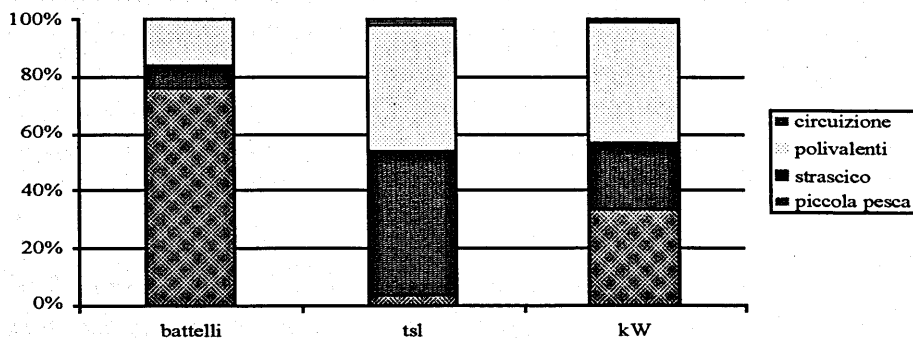
Lo scarso radicamento dell'attività della pesca nelle tradizioni produttive isolate ed il suo ridotto grado di sviluppo contribuiscono a dare al comparto una connotazione prevalentemente "artigianale" e familiare. Benché negli ultimi anni si sia registrato un continuo incremento della capacità della flotta<sup>(1)</sup> questa risulta ancora sottodimensionata rispetto alle potenzialità offerte dai mari circostanti. La struttura produttiva del

(1) La Sardegna, in deroga a quanto previsto dalla normativa europea che prevede il contingentamento della flotta, usufruisce di un plafond proprio che può essere utilizzato per il potenziamento della struttura produttiva, sia attraverso la costruzione di battelli con maggiore capacità produttiva, sia attraverso la costruzione di piccole imbarcazioni da destinare a cooperative di giovani pescatori (DM 26-07-95 e successive modifiche).

settore nel 2001 risulta composta da 1.463 battelli, per un totale di 12.728 tonnellate di stazza lorda e di una potenza motore di 98.138 kW.

Pur rilevando alcune differenze fra i diversi compartimenti, l'elemento distintivo della attività peschereccia isolana è indubbiamente la piccola pesca esercitata da più del 75% del totale dei natanti. Gioca comunque un ruolo non secondario il sistema di pesca polivalente, che in termini di tonnellaggio si attesta su circa il 35% del valore complessivo del comparto laddove le imbarcazioni armate a strascico si distinguono principalmente per la maggiore incidenza della potenza motore. Solo quattro battelli adottano il sistema di pesca della circuizione, mentre sono assenti quelli a volante e a draghe (Fig. 1).

Fig. 1 - Composizione percentuale della flotta sarda per numero di battelli, tonnellaggio e potenza motore - 2001



Fonte: INEA; ns elaborazioni

La rappresentatività del sistema della piccola pesca in Sardegna è ancora più evidente se si raffrontano gli indicatori strutturali regionali con i corrispondenti valori nazionali.

Se nel complesso lo sforzo di pesca regionale, valutato in termini di capacità e di giorni di attività, non incide in misura significativa sul totale nazionale, l'analisi per singolo sistema indica, invece, che la piccola pesca rappresenta un segmento di importanza apprezzabile nel panorama italiano. Al contrario, la componente che più propriamente può essere definita "industriale", concentrata nella zona di Cagliari, costituisce una quota marginale del sistema. (Tabb. 1 e 2).

Tab. 1 - Valori medi dei principali indicatori della capacità di pesca della flotta sarda - 2001

	Sardegna			Italia		
	tsl medio	kw medio	gg medi di pesca	tsl medio	kw medio	gg medi di pesca
Strascico	46,8	221,0	162,0	39,1	215,0	191,0
Piccola pesca	3,0	30,0	134,0	2,6	25,0	193,0
Polivalenti	17,8	170,0	147,0	13,5	132,0	166,0
Circuizione	50,3	330,0	0,0	42,2	236,0	122,0
Volante	0,0	0,0	0,0	52,6	316,0	193,0
Draghe	0,0	0,0	0,0	10,3	108,0	106,0
Flotta tonniera	0,0	0,0	0,0	35,5	222,0	173,0
<b>Totale</b>	<b>8,7</b>	<b>66,9</b>	<b>137,6</b>	<b>11</b>	<b>77</b>	<b>170</b>

Fonte: INEA

Tab. 2 - Incidenza percentuale dei principali componenti dei sistemi di pesca della flotta sarda su quelli nazionali - 2001

	Battelli	Tsl	KW	Giorni
Strascico	4,13%	4,95%	4,24%	3,49%
Piccola pesca	10,38%	12,01%	12,50%	8,18%
Polivalenti	11,42%	15,01%	14,64%	10,08%
Circuizione	2,31%	2,75%	3,23%	0,00%
<b>Totale</b>	<b>8,83%</b>	<b>6,94%</b>	<b>7,63%</b>	<b>7,17%</b>

Fonte: INEA

A caratterizzare la flotta sarda contribuiscono le ridotte dimensioni medie delle imbarcazioni e le difficili condizioni meteo marine dell'isola che, unitamente alla normativa regionale sul fermo temporaneo della pesca (L.R n. 34 del 22-12-1998), influenzano in modo significativo l'impiego delle unità pescherecce. Nel 2001 l'attività media, al di sotto dei 138 giorni per battello, risulta infatti decisamente inferiore ai 170 giorni di pesca per imbarcazione rilevati a livello nazionale (Tab. 1). L'analisi delle attività dei diversi sistemi di pesca evidenzia il maggiore numero di giorni in mare dei sistemi a strascico, attribuibile principalmente alla superiore dimensione media dei battelli ed ad una meno restrittiva disciplina del fermo biologico. Il numero ridotto delle giornate di attività delle imbarcazioni della piccola pesca, invece, è in parte riferibile alla impossibilità di affrontare sfavorevoli condizioni climatiche, che in alcuni periodi costituiscono un forte deterrente all'attività, e in parte al costante

aumento del prezzo del gasolio che insieme alle sovvenzioni per il fermo tecnico della pesca<sup>(2)</sup>, inducono gli operatori a ridurre i giorni di lavoro.

Per un migliore inquadramento della pesca marittima sarda occorre considerare anche la vita media dei natanti. L'articolazione della flotta per classi di età evidenzia una preponderanza di battelli costruiti da oltre 26 anni (47% del totale) mentre sono meno numerosi (circa il 16%) quelli di recente costruzione. In sostanza, nonostante l'elevato grado di invecchiamento della flotta sia un ulteriore indicatore della matrice artigianale del sistema peschereccio, si rileva in Sardegna una significativa tendenza al rinnovamento strutturale. Il conseguente incremento di efficienza si manifesta attraverso il miglioramento delle *performance* produttive ed il contenimento dei costi pare peraltro in linea con gli obiettivi della Politica Comune della Pesca che promuove, fra l'altro, "un'industria della pesca economicamente vitale e competitiva" (Commissione Europea, 2001).

Ad ogni modo, malgrado i recenti tentativi di adeguamento strutturale, favoriti anche dalla presenza di finanziamenti pubblici agevolati (Regolamento (CE) n. 2792/99), permane nella regione una struttura produttiva caratterizzata da una flotta vetusta, sottodimensionata e con scarsi livelli di attività, che determina, da ultimo, un basso volume di catture.

Un sistema produttivo così strutturato detiene comunque un ruolo significativo all'interno del comparto nazionale, dal momento che la composizione delle specie catturate e il loro pregio commerciale consentono di colmare in termini reddituali le lacune strutturali.

Nel 2001, mentre il valore della produzione fa registrare un aumento superiore al 6% rispetto al corrispondente valore dell'anno precedente, il volume delle catture, pari a 12.516 tonnellate, pur a fronte di un aumento della capacità produttiva e dei giorni di pesca, continua a mostrare segni di declino (Tab. 3). Dato che il rapporto tra risorse e sforzo di pesca non è nei mari dell'isola ancora tale da poter determinare un sovrasfruttamento delle risorse, lo scarso volume delle catture sembra esse-

(<sup>2</sup>) La Legge Regionale n. 34 del 22-12-1998 prevede oltre il fermo temporaneo di 45 giorni, un fermo tecnico calcolato su base forfetaria di 115 giorni.



re condizionato negativamente dalla modifica delle tradizionali aree di pesca nel tentativo di comprimere i costi operativi e dalla concorrenza esercitata da imbarcazioni provenienti da altre regioni (soprattutto Toscana e Sicilia).

Tab. 3 - Andamento della capacità di pesca e dell'efficienza produttiva della flotta sarda 1996-2001

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Battelli (n.)	1.037	1.046	1.487	1.506	1.487	1.467
Var (%)		0,9%	42,2%	1,3%	-1,3%	-1,3%
Tonnellaggio (tsl.)	11.026	10.759	11.925	12.489	12.559	12.728
Var (%)		-2,4%	10,8%	4,7%	0,6%	1,3%
Potenza motore (kW)	81.884	79.809	89.805	93.191	94.923	98.138
Var (%)		-2,5%	12,5%	3,8%	1,9%	3,4%
Giorni di pesca (n.)	152.995	140.830	211.019	194.973	185.082	201.867
Var (%)		-8,0%	49,8%	-7,8%	-5,1%	9,1%
Catture (t)	14.908	13.702	20.295	18.165	13.000	12.516
Var (%)		-8,1%	48,1%	-10,5%	-28,4%	-3,7%
Ricavi (.000 €)	82.695	76.389	10.494	96.165	79.122	84.179
Var (%)		-7,6%	37,4%	-8,4%	-17,7%	6,4%

Fonte: INEA, ns. elaborazioni

A conseguire i risultati più consistenti in termini di catture è la piccola pesca che, con 5.390 tonnellate, rappresenta il 43% della produzione regionale, i battelli polivalenti con 4.331 tonnellate contribuiscono il 35%, mentre gli strascicanti, con solo 2.763, per il restante 22%. Più o meno analoga rispetto alla suddivisione in termini quantitativi è la ripartizione dei ricavi per sistemi di pesca, con una ulteriore leggera predominanza delle piccole imbarcazioni. Gli scostamenti sono riferibili alle variazioni di prezzo, ovvero alla migliore qualità che caratterizza le catture di specie ittiche con attrezzi ad alta selettività.

I prodotti del comparto sono scambiati esclusivamente sui mercati regionali, nei quali devono confrontarsi con consistenti flussi di importazione e con una crescente concorrenza esercitata dall'offerta dell'acquacoltura regionale e nazionale (Sassu, 2002).

Le importazioni, (per quasi 2/3 di provenienza estera) soddisfano più della metà della domanda interna di prodotto ittico, mentre le esporta-

zioni costituiscono una voce assolutamente minoritaria della produzione regionale (IREPA, 2002) e sono per lo più composte da pesci di mare freschi, bottarga e conserve di tonno.

Nonostante i maggiori quantitativi di import, verosimilmente a causa della contrazione delle catture e della sostenuta domanda locale, il livello dei prezzi unitari conseguiti in Sardegna si mantiene superiore rispetto alla media nazionale e fa rilevare una costante ascesa. In un contesto caratterizzato da una politica di marca pressoché assente, sta diventando comunque sempre più difficile per i consumatori apprezzare i prodotti locali. In queste condizioni, la competizione sul prezzo sembra diventare un fattore chiave, data anche la difficoltà di operare diversificazioni produttive nel comparto del fresco (Troiani, 1996).

Ad ogni modo, i benefici dell'aumento dei prezzi non paiono avvertirsi nella fase della produzione. Nel sistema distributivo sardo sembra, infatti, inadeguata la presenza di infrastrutture commerciali in grado di assorbire significativi quantitativi di pescato e di garantire prezzi più convenienti per i produttori. I canali distributivi attualmente prevalenti possono essere definiti sistemi individualistici di distribuzione commerciale (Kotler, 1992), ovvero sistemi in cui produttori e commissari-grossisti contrattano più o meno "aggressivamente" le condizioni di vendita per poi adottare condotte estremamente autonome (Schiavon, 1997).

Per molti produttori, stante anche il ridotto apporto di pescato, risulta in realtà molto oneroso avere un rapporto diretto con il mercato. Per la quasi totalità della merce messa in commercio, pertanto, si stabilisce solo un breve contatto tra i grossisti ed i produttori senza che questi possano conoscere le successive destinazioni del prodotto e intervenire sugli aspetti riguardanti la collocazione finale<sup>(3)</sup>. Ciò si traduce nell'impossibilità di disporre di elementi di giudizio per poter definire una valorizzazione del prodotto locale, promuovendo ad esempio specie poco conosciute, ma più in generale di programmare la propria attività. Diventa pertanto cruciale anche per i pescatori sardi la ricerca del passaggio dal canale lungo al canale breve.

<sup>(3)</sup> Tale difficoltà è accentuata dal fatto che in Sardegna esiste un solo mercato ittico regionale, situato a Cagliari, che tratta circa l'11% della produzione locale.

A tale proposito, molteplici possono essere le opportunità offerte dalla grande distribuzione organizzata, non solo a vantaggio dei consumatori, ma anche dei produttori. In particolare, ciò potrebbe significare sicurezza di vendita ed eliminazione del ricorso agli intermediari, con la possibilità di aumentare i ricavi e di incrementare la capacità produttiva, dato che l'assorbimento del mercato risulta preventivamente garantito.

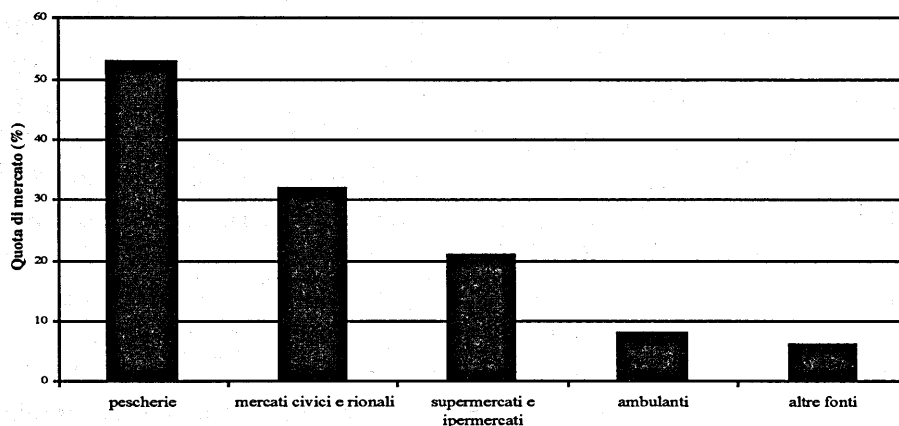
Allo stato attuale, i pescatori sardi avrebbero difficoltà a soddisfare le esigenze del moderno sistema distributivo. La regolarità dell'approvvigionamento, l'uniformità della pezzatura, l'arricchimento di servizi e la conservazione adeguata sono di fatto aspetti che mal si coniugano con le imprese di ridotte dimensioni che, in quanto tali, non prevedono investimenti in grado di soddisfare le richieste della distribuzione moderna. E' anche vero, comunque, che per la piccola pesca non sono riscontrabili al momento particolari problemi di esitazione della produzione. Lo stesso non si può sostenere per la componente "industriale" del sistema peschereccio, che subisce le conseguenze di una struttura commerciale inadeguata ad assorbire le maggiori catture dei battelli a strascico.

Segnali di riorganizzazione del sistema distributivo giungono comunque da alcuni operatori dell'intermediazione che si sono integrati verticalmente a monte, e non mancano esempi di imprese pescherecce che, per ovviare alle carenze strutturali del sistema distributivo, hanno avviato un processo di integrazione verticale a valle.

La struttura distributiva, così come è emerso da un'indagine su distribuzione e comportamenti di consumo realizzata per conto della Federcoopescas (Sassu, 2002), risulta attualmente caratterizzata da una preponderanza di punti vendita tradizionali (pescherie, mercati zonali e ambulanti) mentre sui banchi dei supermercati e degli ipermercati viene commercializzato soltanto il 20% circa del valore prodotto (Fig. 2).

Sul versante degli scambi commerciali si avvertono sensibili variazioni, oltre che nell'offerta di prodotti ittici, anche nella domanda. I consumi sono, difatti, in tendenziale aumento e le preferenze dei compratori sempre più composite e dettagliate. Sebbene nel 2001 il mercato interno dei prodotti ittici abbia fatto registrare una leggera flessione (meno 1,2% rispetto al 2000) la dinamica dei consumi di pesce mostra un andamento

Fig. 2 - Quota di mercato dei punti vendita di prodotto ittico in Sardegna - 2001



Fonte: Federcoopescia

sostanzialmente positivo (Ismea, 2002). Si può perciò parlare di una complessiva crescita del mercato nel lungo periodo, con fasi alterne determinate in gran parte da due fattori; la variabilità dei prezzi e l'insorgere di episodi negativi sotto il profilo sanitario per i prodotti sostitutivi. Le recenti crisi causate dalle vicende legate a scandali ed emergenze sanitarie (mucca pazza, afta epizootica e pesce di allevamento alla diossina), attraverso l'amplificazione dei mezzi di informazione, hanno enfatizzato i vantaggi commerciali del pesce fresco.

Sulla scorta di quanto descritto, non vi è dubbio alcuno che il comparto versi in una situazione di crisi.

Alla base delle difficoltà espresse risiedono ragioni non solo imputabili alle componenti storico culturali entro cui viene svolta l'attività di pesca, ma vi sono fattori legati alla natura stessa dell'isola ed alle caratteristiche del mercato del prodotto ittico regionale che ne limitano le *performance* sia sotto l'aspetto produttivo sia sotto l'aspetto commerciale.

In primo luogo la conformazione delle coste e la scarsità di approdi e di dotazioni infrastrutturali hanno concorso ad accentuare il frazionamento e la scarsa specializzazione della flotta, favorendo in particolar modo l'espansione della piccola pesca e dei battelli polivalenti. A ciò si

aggiunga che la pescosità delle acque a ridosso delle coste e l'alta qualità del pescato non hanno certamente incentivato lo sviluppo della pesca d'altura o di sistemi di pesca quali lo strascico, sicuramente più vantaggiosi dal punto di vista della produttività, ma che sono stati oltremodo ostacolati dalla carenza di servizi portuali e centri di assistenza.

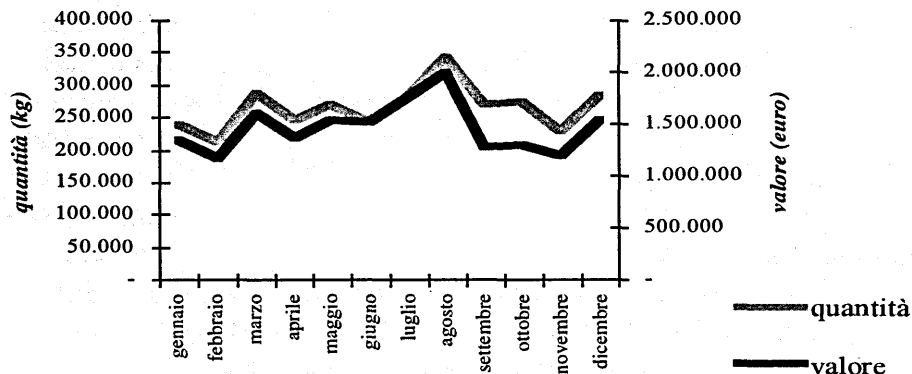
In secondo luogo, la presenza di una domanda correlata ai flussi del turismo condiziona non solo le caratteristiche dei canali commerciali, ma anche la struttura produttiva. La richiesta di pesce concentrata durante i mesi estivi porta, infatti, ad una intensificazione degli sforzi di pesca unicamente durante il periodo in cui esiste un mercato capace di assorbire una consistente offerta di prodotto (Fig. 3).

Date queste peculiarità della domanda si comprende la quasi totale assenza di investimenti nel settore e il graduale spostamento dalla grande alla piccola pesca che si è verificato in Sardegna negli ultimi dieci anni (Ismea, 1999). Le uscite necessarie per un riammodernamento ed un potenziamento della flotta potrebbero infatti non essere compensate da ricavi adeguati, dato che la maggiore produzione derivante dai miglioramenti strutturali si dovrebbe confrontare con un mercato che si è dimostrato finora incapace di assorbire in maniera remunerativa un'offerta costante per tutto l'arco dell'anno. D'altra parte, è anche vero che l'esigenza di ricercare sbocchi alternativi non sembra sussistere per le imbarcazioni dedite alla piccola pesca costiera, le cui catture, specialmente nel periodo estivo, non hanno problemi di esitazione. Nelle aree turistiche la vendita diretta da parte dei pescatori e la distribuzione presso il remunerativo circuito della ristorazione stimolano un rapporto diretto col consumatore soddisfacendo al contempo le esigenze di una domanda che ricerca con sempre più vigore prodotti locali e specie di qualità.

In questo quadro di riferimento è opportuno sottolineare, accanto ai limiti, anche le potenzialità del sistema pesca della Sardegna.

Innanzitutto i prezzi medi unitari del pescato sardo si collocano su livelli nettamente superiori ai corrispondenti valori della produzione nazionale. Infatti, la quotazione media unitaria dei prodotti pescati in Sardegna, pari a poco più di 6 euro, risulta più elevata del 54% rispetto al valore nazionale (Ismea, 2002). Per continuare a mantenere un livello

Fig. 3 - Quantità e valore della produzione commercializzata nel Mercato ittico di Cagliari - 2002



Fonte: Mercato Ittico Cagliari; ns. elaborazioni

di prezzi più alto è comunque necessario che la qualità delle produzioni isolate sia riconosciuta e apprezzata dal mercato. Il pregio commerciale delle specie catturate rappresenterebbe in tal modo il tratto distintivo capace di garantire anche in futuro una buona remuneratività dell'attività peschereccia.

Dal punto di vista ambientale poi, l'accentuata caratterizzazione artigianale della flotta sarda, se da un lato non consente di raggiungere un'adeguata produttività fisica, dall'altro lato non sembra comunque produrre un eccessivo sforzo di pesca. Il contenuto potenziamento della flotta che sicuramente ha influito sul permanere di una condizione di arretratezza strutturale del sistema, ha determinato uno sfruttamento delle risorse ittiche al di sotto del limite tollerabile. Questo fa della Sardegna una delle poche regioni europee nella quale si avverte meno il problema della contenimento dello sforzo di pesca, che rappresenta il punto focale della Politica Comune della Pesca.

### L'acquacoltura

La Sardegna riveste una posizione di rilievo nel comparto dell'acquacoltura italiana. L'isola si colloca infatti al quinto posto nella graduatoria regionale con una produzione di circa 1.300 tonnellate di specie euriali, pari a circa l'8,5% della produzione complessiva, e di oltre 7.000 ton-

nellate di molluschi, fra cui i mitili rappresentano il 5% della produzione nazionale (Ismea, 1999). In particolare, la Sardegna fa rilevare produzioni significative soprattutto per le specie eurialine di pregio, per le quali si prefigurano le migliori prospettive di sviluppo nell'ambito del comparto, anche se lo scenario competitivo internazionale propone numerosi soggetti concorrenti, tra i quali spiccano Spagna e Grecia.

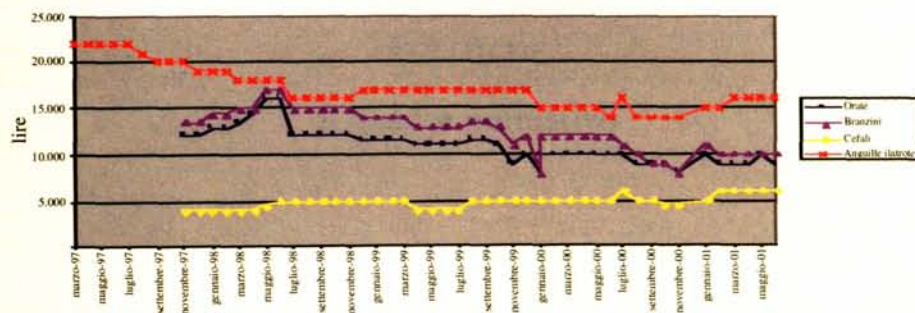
Tuttavia, nonostante un fatturato complessivo che possiamo stimare in oltre sessanta miliardi di lire e una forza lavoro che viene valutata in circa 840 unità lavorative, l'acquacoltura in Sardegna non riesce ad esprimere le potenzialità di cui dispone.

Un freno alla crescita del comparto deriva certamente dalla eccessiva frammentazione dell'offerta e dalle dimensioni ridotte di gran parte delle oltre ottanta imprese operanti: fra i soggetti iscritti nel Registro delle Imprese delle quattro province sarde, solo 14 hanno la forma giuridica di società di capitale, 40 quella di cooperative a responsabilità limitata, mentre le rimanenti sono imprese individuali a conduzione familiare, in gran parte di ridotte dimensioni ed incapaci di avvalersi delle moderne tecniche produttive ad elevato contenuto tecnologico.

Nonostante l'evoluzione in atto, il quadro complessivo del settore appare caratterizzato dalla presenza preponderante di impianti di tipo estensivo operanti nei numerosi stagni costieri. In essi, l'allevamento, gestito da cooperative di pescatori, è condotto come attività complementare alla pesca e si limita alla costruzione di strumenti di cattura (lavorieri) nei canali di scambio idrico stagno-mare e alla difesa delle specie dai predatori. Questa tipologia acquicola, estesa su oltre 9.000 ettari, assume una particolare valenza per il fatto che, attraverso la gestione produttiva di queste zone umide altamente sensibili alle modificazioni ambientali, vengono promosse modalità conservative di interazione tra attività umana e ambiente, ritenute in grado comunque di fondarsi su validi presupposti economici (Uniformi *et al.*, 2000). Tuttavia le recenti modifiche in senso restrittivo della normativa regionale sulla pesca costiera e la scarsa redditività dei sistemi di allevamento di tipo estensivo dell'isola hanno spinto numerose cooperative a introdurre tecniche gestionali riconducibili ai sistemi intensivi, i cui effetti sugli ecosistemi circostanti sono ancora di difficile valutazione.

Ancora relativamente poco numerose e, nella maggior parte dei casi, di recente costituzione sono le aziende con produzioni intensive, sia a terra che in mare. Le moderne tecniche di maricoltura con strutture in mare (gabbie galleggianti, sommerse o sommergibili), ampiamente consolidate in altri paesi europei ed extra europei (Persona *et al.*, 1996; Cremonesi, 1999), mostrano tassi di crescita elevati. Il crescente interesse per la piscicoltura in mare aperto è infatti da ricondursi sia a fattori di tipo economico - legati principalmente al minore fabbisogno di investimenti in capitale rispetto ad impianti intensivi a terra (Ismea, 1999) - sia ad aspetti di natura ambientale. La sottrazione di areali costieri conseguenti alla competizione esercitata dall'uso residenziale turistico, il processo di litoralizzazione degli insediamenti umani e delle attività e l'esigenza di contenere ogni attività che determini un incremento di carichi inquinanti, concorrono ad indirizzare la piscicoltura verso aree marine *off shore*.

Fig. 4 - Dinamica dei prezzi all'ingrosso delle produzioni ittiche in provincia di Sassari



Fonte: CCIAA Sassari; ns elaborazioni

Da quanto sommariamente descritto l'acquacoltura riveste per l'economia sarda un ruolo di primaria importanza che lo stesso Piano Operativo Regionale riconosce ampiamente. Se infatti, da un lato le tendenze in atto nella domanda appaiono in crescita, d'altra parte, le potenzialità al riguardo praticabili sono limitate dallo sfavorevole andamento dei mercati alla produzione. In particolare, la dinamica dei prezzi all'ingrosso delle produzioni ittiche in provincia di Sassari, particolarmente significativa dato il circoscritto ambito territoriale di riferimento della



produzione locale, ha rilevato, come è evidenziato nella figura 4, un decremento superiore al 30% per le specie pregiate. Ciò deriva principalmente dall'insufficiente adeguamento della domanda locale all'incremento dell'offerta registrato di recente e suggerisce la ricerca di nuove e più remunerative destinazioni quale condizione primaria per lo sviluppo del comparto.

**PARTE PRIMA**

**POLITICHE**

**Il quadro normativo**



## Capitolo 1

### La Politica Comune della Pesca

Il bilancio che si trae sull'operato della Politica Comune della Pesca (PCP) a circa venti anni dalla sua istituzione nell'Unione Europea (UE) non è certamente confortante. Il quadro generale evidenzia, infatti, una sostanziale precarietà del settore, frutto dell'eccessivo sforzo di pesca che mina lo stato di alcune specie ittiche e della sovracapacità strutturale della flotta, che si traduce in bassi livelli di remuneratività (Holden, 1994; Cooper, 1999; Valatin, 2001).

Sul versante della conservazione degli stock ittici, l'alto rischio di compromissione che si rileva per molte specie è in gran parte imputabile alla fissazione di limiti di cattura superiori al livello consigliabile ed alla mancanza di un'adeguata programmazione in fase di gestione dello sforzo di pesca. Il Consiglio, organo a cui spetta stabilire il *totale delle catture ammissibili* (TAC), ha, infatti, da sempre fissato il livello massimo di catture su quote più elevate rispetto a quanto raccomandato dalla Commissione e dai pareri scientifici, indebolendo con ciò l'efficacia dello strumento stesso (Del Gatto, 1996). A ciò, si deve aggiungere che la fissazione dei TAC su base annuale ha impedito di integrare pienamente tale misura con altre azioni promosse dalla PCP - quali ad esempio i Programmi di Orientamento Pluriennali (POP) - che al contrario si articolano su orizzonti temporali più ampi (Surís-Regueiro *et al.*, 2003). Relativamente a quest'ultimo strumento, inoltre, il livello di riduzione delle imbarcazioni, programmato al fine di limitare lo sforzo di pesca, si è dimostrato ben al di sotto di quanto auspicabile (Commissione Europea, 2001).

Non da meno, le informazioni di carattere scientifico a supporto delle decisioni politiche si sono dimostrate lacunose e i sistemi di controllo quasi mai appropriati a far rispettare le azioni prescritte.

Per quanto concerne la dimensione socioeconomica, l'ingente sovvenzionamento di cui beneficia il comparto sul piano strutturale può aver aggravato piuttosto che migliorato una situazione già di per sé critica. Nonostante - come è stato messo in luce da taluni studi - non si possa

trascurare che i programmi di sostegno finanziario alle imprese del comparto abbiano contribuito a mantenere in vita alcuni segmenti del settore altrimenti destinati ad abbandonare l'attività, è pur vero che a ciò fa da contraltare un sovrainvestimento strutturale che in molti casi ha aumentato la capacità delle singole imbarcazioni oltre le reali necessità di capitale (Nordmann, 2001; Surís-Regueiro *et al.*, 2002). In altri termini, l'eccesso di capacità della flotta ne aumenta i costi e influisce poco sulla redditività, ne incrementa il livello di concorrenza e ne diminuisce la competitività, porta a sostituire risorse umane con capitale generando disoccupazione. Sul piano meramente sociale, al decremento degli occupati non sono seguite misure di riconversione occupazionale soprattutto nelle regioni maggiormente dipendenti dalla pesca, ma anzi si è insistito nel sostenere finanziariamente il comparto, acuendo così le ripercussioni negative<sup>(1)</sup>.

Infine, si riconosce che vi siano delle lacune sul fronte procedurale. Più propriamente, il processo decisionale appare eccessivamente burocratizzato e poco fluido nel passaggio dagli organi comunitari all'applicazione nelle sedi regionali, oltre che scarsamente improntato a coinvolgere i diretti interessati – operatori, organizzazioni ed associazioni di produttori, ecc. – in fase di presentazione delle proposte (Cooper, 1999; Gray e Hatchard, 2003).

Degli insuccessi registrati finora dalla PCP ne è consapevole la stessa UE. Attraverso la pubblicazione del *Libro Verde sul futuro della pesca* la Commissione ha evidenziato il mal funzionamento della PCP e la sua intrinseca contraddittorietà (Commissione Europea, 2001). Come può la PCP promuovere la pesca e nel contempo assicurare la conservazione delle specie ittiche? Come può contenere lo sforzo di pesca concedendo nel contempo contributi per il rinnovo e l'ammodernamento della flotta? Come può perseguire l'obiettivo di mantenere l'occupazione riducendo nel contempo la capacità e l'entità della flotta?

<sup>(1)</sup> In questo quadro, l'iniziativa PESCA ha promosso interventi di riconversione occupazionale, con risultati a dire il vero poco soddisfacenti anche a causa delle ridotte disponibilità finanziarie concesse dal legislatore comunitario. Per maggiori informazioni circa l'iniziativa PESCA si veda Bussoletti e Sotte (2002).

Di fronte a questi ed altri interrogativi posti nel *Libro Verde*, l'UE si sente chiamata a fornire precise risposte e a varare una PCP conforme agli obiettivi prefissati e rispondente alle problematiche del comparto. A tal fine, dal 2002 l'UE ha avviato un processo di riforma della politica della pesca volta a migliorare gli strumenti di gestione del settore e colmare le carenze più evidenti. Nel maggio del 2002 ha presentato un primo pacchetto di proposte che illustrano i contenuti della riforma e che ne dettano i tempi di attuazione (Commissione Europea, 2002a). A questo, hanno fatto seguito una seconda serie di proposte alla fine del 2002 ed una terza nel 2003.

Nel dicembre 2002 il Consiglio ha accolto parte dei proponenti della Commissione e varato i primi tre Regolamenti riguardanti, nel complesso, la conservazione delle risorse ittiche e la politica strutturale, rendendo pertanto operativa la riforma della PCP a partire dal 1 Gennaio 2003.

La revisione contiene molti punti innovativi e rappresenta, se non proprio una svolta radicale, perlomeno un passaggio importante del processo di sviluppo della PCP. Resta da verificare in quale misura i disegni della Commissione si tradurranno in disposizioni operative. In altri termini, sebbene le linee guida della riforma siano state tracciate e per taluni aspetti si sia già proceduto a renderle operative, la struttura della nuova PCP è lungi dall'essere definitivamente delineata. Sovente - e non solo in riferimento alla pesca - le proposte avanzate dalla Commissione in fase di revisione sono state ridimensionate in sede esecutiva. Vi è da aggiungere, inoltre, che in virtù delle molte critiche provenienti dalle organizzazioni di produttori e dalla comunità scientifica la nuova PCP potrebbe contenere dispositivi differenti da quelli proposti dalla Commissione. L'esame dei dettami dei primi Regolamenti varati può in questo senso fornire indicazioni confortanti circa il grado di recepimento delle proposte commissionari, ma certamente non si deve trascurare come molti rimangano i punti di discussione aperti sui quali l'UE dovrà trovare soluzioni efficaci (Gray e Hatchard, 2003).

Tra questi, uno di particolare criticità riguarda la politica della pesca per il bacino mediterraneo. Per caratteristiche fisiche, biologiche e socio-

economiche, la pesca nel Mediterraneo presenta talune singolarità che la contraddistinguono dal resto d'Europa. Per tenere conto di queste peculiarità, molte delle misure contemplate dalla vecchia PCP non sono state applicate nell'area. Ci si riferisce nello specifico alla politica di conservazione delle risorse ittiche, che nel Mediterraneo è per gran parte disciplinata da precetti *ad hoc*. Il sistema di regolamentazione delle catture per TAC e quote è applicato soltanto per pochissime specie, mentre sussistono vincoli più rigorosi circa le caratteristiche degli strumenti di pesca (Trevisan e Mauracher, 2002).

La PCP dei paesi mediterranei si configura, pertanto, come un caso speciale di quella generale, dalla quale si discosta per un approccio differente in merito al contenimento dello sforzo di pesca.

Parimenti al comportamento generale, la PCP mediterranea non si è rivelata adeguata a far fronte alle esigenze di tale regione, cosicché anche per essa il processo di revisione appare oramai indispensabile e non più procrastinabile. In particolare, le misure tecniche adottate per gli strumenti di pesca (Reg. CE 1626/94) non hanno prodotto risultati soddisfacenti, gli accordi internazionali non hanno trovato un riscontro pratico rilevante e la cooperazione tra pescatori ed il loro coinvolgimento nel processo decisionale non sono stati promossi adeguatamente.

Il fatto che la politica del Mediterraneo costituisca per molti aspetti un'eccezione all'intelaiatura generale, fa sì che il futuro della PCP sia ancor più aleatorio in questa regione. Ciò perché lo sviluppo della PCP nel Mediterraneo sembra condizionato da due necessità: la ricerca di una maggiore conformità con la PCP generale e il riconoscimento delle specificità in sede normativa. Da più parti, infatti, sono provenute sollecitazioni ad uniformare in misura maggiore la regolamentazione della pesca nel Mediterraneo alla PCP, tenendo conto nel contempo delle peculiarità che contraddistinguono la regione.

Sostanzialmente d'accordo con questa duplice finalità, la Commissione nell'ambito delle proposte formulate nel 2002 ha predisposto un Piano di azione per la pesca nel Mediterraneo, nel quale si delineano le azioni future da metter in atto per garantire una pesca responsabile e sostenibile nelle acque mediterranee (Commissione Europea, 2002b).

Nella stesura delle linee guida per la nuova PCP, la Commissione richiama l'UE ad un impegno più energico sulle aree mediterranee da attuarsi seguendo due orientamenti: maggiore integrazione del Mediterraneo con la PCP e predisposizione di misure specifiche. In virtù di come questi due indirizzi riusciranno a coesistere, si prospettano differenti scenari per la PCP mediterranea. Si tratta di verificare se prevarrà l'uno o l'altro aspetto. Se, infatti, esiste una certa concordanza – sia da parte istituzionale che da quella scientifica – nel ritenere che il Mediterraneo debba ricevere un forte impulso ed essere pienamente integrato nella PCP generale, sulla base di quelli che saranno gli “adeguamenti necessari” per far fronte alle peculiarità, resta da capire se nel concreto la maggiore uniformità sarà un dato di fatto o rimarrà un semplice intendimento.

Partendo da queste brevi considerazioni, il presente contributo è volto a fornire una descrizione della Politica Comunitaria della Pesca, alla luce della riforma in atto, con particolare attenzione ai risvolti relativi al Mediterraneo, per il quale saranno poste in evidenza le principali modifiche suggerite in sede comunitaria e le prospettive nel prossimo futuro.

Il primo paragrafo illustrerà la struttura della PCP pre-riforma e le più importanti tappe che ne hanno accompagnato lo sviluppo. Il secondo paragrafo affronterà nello specifico i principali aspetti che caratterizzano la revisione. Il terzo ed il quarto paragrafo saranno dedicati rispettivamente all'analisi della politica della pesca nel Mediterraneo e alle relative proposte di riforma. Il quinto paragrafo conterrà talune indicazioni in merito al futuro della PCP mediterranea, mentre le conclusioni saranno riservate ad alcune considerazioni finali.

### 1.1 - Evoluzione e struttura della PCP

Nonostante le prescrizioni contenute nei trattati di istituzione della Comunità Europea circa la necessità di adottare un *corpus* normativo a regolamentazione del comparto ittico, fino ai primi anni '80 le misure varate a sostegno del settore concernevano azioni perlopiù indipendenti le une dalle altre, non riferibili ad un'idea di politica comune. Si trattava di misure volte a disciplinare l'accesso alle acque ed ai mercati e di interventi per l'ammmodernamento strutturale delle imbarcazioni e degli strumenti di pesca.



Il forte processo di depauperamento al quale erano soggette gran parte delle specie ittiche e lo scarso miglioramento delle condizioni socioeconomiche degli operatori del settore, hanno evidenziato nei primi anni '80 l'inadeguatezza di un sistema normativo così strutturato. Si rendeva indispensabile, pertanto, adottare anche per la pesca una politica comune confacente ad assicurare uno sviluppo duraturo del settore.

Tale esigenza si è concretizzata nel 1983 con l'adozione del Reg. (CEE) n. 170/83 che istituisce un regime comunitario di gestione delle risorse ittiche e che di fatto sancisce la nascita della PCP. Pur limitandosi nello specifico ad una serie di misure in grado di contenere lo sfruttamento degli stock e disciplinare l'esercizio dell'attività – senza quindi prevedere esplicite disposizioni in merito agli aspetti sociali, economici e strutturali – il Regolamento rappresenta il primo passo verso l'istituzione di una politica europea della pesca organica. Con la riforma del 1992 (Reg. CEE 3760/92) si è provveduto a colmare tali manchevolezze, inglobando nella PCP anche la dimensione economica e quella sociale.

La PCP si pone come obiettivo la garanzia che la pesca venga esercitata in modo tale da contrastare l'eccessivo sfruttamento degli stock ittici e nel contempo assicurare stabilità economica e benessere sociale alle popolazioni interessate dalla pesca (e dall'acquacoltura). Indubbiamente imperniata sull'aspetto di maggiore criticità, il sovrasfruttamento delle risorse ittiche, la PCP amplia il suo raggio d'azione rispetto al punto focale disciplinando l'intera attività dagli aspetti biologici a quelli economici e sociali. Ambiti di pertinenza della PCP sono, infatti: *“...le attività di sfruttamento concernenti le risorse acquatiche vive e l'acquacoltura, nonché la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura realizzate nel territorio degli Stati membri o nelle acque di pesca comunitarie o da parte di pescherecci comunitari.* (art. 1, Reg. (CE) n. 3760/92)”. Più dettagliatamente, la PCP è articolata in quattro sezioni (Tab. 1.1). La prima attiene alle misure tese a contenere lo sfruttamento delle risorse ittiche, la seconda si riferisce agli interventi a carattere strutturale, mentre le ultime due riguardano rispettivamente l'organizzazione comune di mercato dei prodotti ittici e le relazioni con i paesi terzi.

### 1.1.1 - Le politiche di conservazione delle specie ittiche

Al fine di limitare lo sforzo di pesca e preservare le popolazioni ittiche dall'eccessivo sfruttamento, il legislatore comunitario si è munito di diversi strumenti.

In prima istanza, l'attività – sia che sia svolta nelle acque comunitarie che in quelle extra - può essere esercitata esclusivamente previa licenza (Reg. CE 2027/95), in modo tale da stabilire una prima barriera all'entrata. In seconda istanza, ha messo in atto alcune misure, che di seguito riportiamo, in grado di controllare più o meno direttamente lo sforzo di pesca.

#### Totale ammissibile di catture

La misura che più direttamente è correlata allo scopo prefissato si riferisce alla fissazione dei *Totali ammissibili di catture* (TAC). Il TAC si identifica con la quantità massima di una data specie o di un gruppo di specie che possono essere prelevate nell'arco di un determinato periodo di tempo.

Al culmine di un articolato processo che vede coinvolti più soggetti (Commissione, comitati tecnici e scientifici, organizzazioni regionali di produttori, ecc.) e finalizzato ad individuare la quota massima di catture per talune specie a rischio, la Commissione trasferisce i risultati delle ricerche al Consiglio, che sulla base delle informazioni ricevute prefissa i TAC su scala comunitaria. Successivamente, i TAC vengono ripartiti in quote da assegnare ai singoli paesi, i quali provvedono a far rispettare il limite.

L'UE concede margini di discrezionalità circa le modalità di gestione delle quote da parte dei singoli paesi. In taluni paesi la quota rimane unica, in altri invece viene ripartita tra le singole associazioni di produttori o tra le singole imbarcazioni e possono, in questo caso, divenire oggetto di compravendita.

#### Fissazione di parametri tecnici

La seconda azione prevista dalla PCP sul versante della riduzione dello sforzo di pesca concerne la fissazione di misure tecniche, di cui si possono distinguere due categorie in funzione dell'obiettivo prefissato: si

possono così osservare misure atte ad aumentare la selettività e misure atte a limitare l'attività.

Tra le prime rientrano l'imposizione di una dimensione minima delle maglie delle reti, l'obbligo di utilizzare attrezzi il più possibile selettivi, norme circa la taglia minima del pesce prelevato e la limitazione delle catture delle specie *non target*.

Delle seconde, invece, fanno parte l'istituzione di aree protette nelle quali è vietata la pesca e la sospensione dell'attività in determinati periodi nell'anno per consentire il ripopolamento biologico. Ambedue i tipi di misure, è ovvio, sono specifici in virtù della zona in cui vengono applicati, del tipo di pesca praticata, delle specie presenti e della stagione.

#### Riduzione capacità della flotta

Il terzo strumento utilizzato dall'UE nelle politiche di contenimento dello sforzo di pesca è il ridimensionamento della flotta attraverso un piano di aiuti finanziari. L'obiettivo è quello di diminuire la capacità di pesca della flotta e, quindi, lo sforzo esercitato al fine di limitare lo sfruttamento delle risorse ittiche.

I POP (Programmi di Orientamento Pluriennali), dei quali attualmente si è esaurito il quarto ciclo di programmazione (1997-2001)<sup>(2)</sup>, sono stati istituiti nel 1983 per concedere aiuti per la riduzione della flotta.

Dapprima il programma doveva provvedere a conservare la capacità esistente ed incentivare la ristrutturazione delle imbarcazioni. La progressiva espansione della flotta ha portato a rivedere gli obiettivi, che allo stato attuale si identificano con la contrazione dello sforzo di pesca – sia facendo leva sulla numerosità dei pescherecci che sulla potenza motrice – al fine di commisurarli all'entità delle risorse ittiche<sup>(3)</sup>.

I contributi per il ridimensionamento dello sforzo di pesca possono essere concessi (Reg. CE n. 2792/99) sia per il fermo temporaneo delle

<sup>(2)</sup> E' stata concessa una proroga per gli anni successivi in attesa che divenisse operativa la riforma.

<sup>(3)</sup> Il POP II (1987-1991) era improntato a ridurre la capacità, mentre da quelli successivi l'obiettivo si è spostato allo sforzo di pesca nel suo complesso. Inoltre, con il POP III (1992-1996) è stata introdotta la modulazione degli interventi secondo il tipo di pesca praticato e le specie pescate, suddividendo in tre segmenti sia gli stock ittici che le imbarcazioni.

Tab. 1.1 - Struttura della Politica Comune della Pesca

Componente	Misura
La Politica per la conservazione degli stock ittici	1) Accesso alle acque tramite licenza 2) Fissazione dei TAC e delle quote nazionali 3) Riduzione della flotta (POP) - Arresto definitivo - Arresto temporaneo 4) Adozione di misure tecniche - Aumento selettività (dimensioni maglie, taglie minime, ecc.) - Limitazione attività (aree protette, fermo temporaneo)
La Politica strutturale	1) Rinnovo e riduzione della flotta 2) Contributi per piccola pesca costiera 3) Contributi per costituzione di "società miste" 4) Misure socioeconomiche - Prepensionamento - Pagamento compensativo per arresto dell'imbarcazione - Pagamento compensativo per riconversione attività - Incentivi all'imprenditoria giovanile 5) Aiuti agli investimenti - Attrezzature fisse o mobili intese alla protezione delle risorse - Acquacoltura - Attrezzatura dei porti di pesca - Trasformazione e commercializzazione dei prodotti ittici - Pesca nelle acque interne 6) Promozione e ricerca di nuovi mercati e sbocchi commerciali 7) Progetti da parte di Organizzazioni di Produttori 8) Azioni innovative ed assistenza tecnica
L'Organizzazione Comune di Mercato	1) Sostegno ai prezzi - Tariffe doganali comuni e contingenti tariffari autonomi - Indennità compensative per il tonno - Compensazione per ritiro, riporto e misure eccezionali 2) Disciplina e sostegno alle Organizzazioni di Produttori 3) Creazione di organizzazioni interprofessionali 4) Ricerca di - Maggiore trasparenza e rintracciabilità nei prodotti - Migliori condizioni di approvvigionamento per le industrie
Relazioni internazionali	1) Accordi bilaterali e multilaterali con paesi terzi 2) Partecipazione alle Organizzazioni di Pesca Regionali

imbarcazioni, sia per la sospensione definitiva dell'attività - misura quest'ultima che nelle intenzioni del legislatore comunitario costituisce la soluzione preferenziale - da attuarsi mediante la demolizione della nave, il trasferimento verso un paese terzo o mediante altre vie, quali per esempio la creazione di musei della pesca.

Come detto, la politica di conservazione delle risorse non ha prodotto risultati soddisfacenti. Infatti, anche se talvolta si è riusciti a conseguire l'obiettivo prefissato, il problema risiedeva proprio nell'inadeguatezza del traguardo preposto. Le relazioni intermedie stilate in ambito comunitario - i rapporti "Gulland" del 1990, "Lassen" del 1995 ed il *Libro Verde* del 2001 - hanno, infatti, rivelato come i TAC ed i piani di ridimensionamento della flotta siano stati programmati fin dalla loro istituzione su livelli non conformi alle reali necessità<sup>(4)</sup>.

Tale politica difetta, inoltre, nel coordinamento tra le singole misure, soprattutto per ciò che riguarda la fissazione dei TAC - che avviene su base annuale - la riduzione della flotta, che al contrario è programmata su base pluriennale. Questa discrasia non consente, pertanto, di modulare il contingentamento delle catture nell'arco di un intervallo temporale pre-stabilito, in sintonia con il programma di contrazione delle imbarcazioni.

A causa di informazioni non sufficientemente dettagliate circa lo stato degli stock ittici, inoltre, la fissazione di TAC in molti casi si rivela uno strumento gestionale poco adeguato<sup>(5)</sup>. Si pensi, al riguardo, ai casi in cui viene praticata la pesca mista, che si rivela mal conciliante con il sistema per quote, in quanto per definizione scarsamente selettiva<sup>(6)</sup>.

<sup>(4)</sup> I rapporti "Gulland" e "Lassen", rispettivamente realizzati nel 1990 e nel 1995, costituiscono il risultato del lavoro di due gruppi incaricati dalla Commissione di verificare lo stato degli stock ittici nelle acque comunitarie e di raccomandare le riduzioni dello sforzo di pesca compatibili con un uso sostenibile delle risorse. Entrambi i rapporti - che prendono il nome dai rispettivi presidenti dei gruppi - suggeriscono una riduzione della mortalità dei pesci intorno al 40% ed, in taluni casi, anche più (Commissione Europea, 2001).

<sup>(5)</sup> Per esempio, Jensen e Vestergaard (2000) propongono una taxa correlata allo sforzo di pesca in vece del contingentamento delle catture, mentre tra gli altri Mariño (2001) promuove un sistema basato sul riconoscimento dei diritti individuali.

<sup>(6)</sup> La scarsa selettività dei sistemi di pesca mista induce a rigettare in mare specie *non target*, determinando, con ciò, ulteriori difficoltà a valutare lo stato delle risorse ittiche.

### *1.1.2 - La politica strutturale*

Prima del 1992, la politica strutturale si esauriva nella corresponsione di contributi per il riammodernamento della flotta, per lo sviluppo dell'acquacoltura e – con l'istituzione della PCP nel 1983 – per garantire la capacità esistente. Con la prima revisione della PCP, l'UE si è dotata di un Fondo finanziario a supporto degli interventi strutturali. Lo SFOP (Strumento Finanziario di Orientamento alla Pesca) è stato istituito nel 1993 nell'ambito della riforma dei Fondi Strutturali e dal 1999 in esso convergono tutte le misure strutturali per il settore. Ad esso per il periodo di programmazione 1993-99 si è affiancata l'iniziativa comunitaria PESCA, che aveva per obiettivo il sostegno alle zone fortemente dipendenti dalla pesca. L'iniziativa – la cui efficacia, come detto, si è rivelata piuttosto debole – non è stata rinnovata nel pacchetto di riforme "Agenda 2000", che al contrario ha rafforzato le funzioni e la consistenza finanziaria dello SFOP (Reg. (CE) n.2792/99).

Per il periodo di programmazione 2000-2006, lo SFOP dispone di 3,7 miliardi di euro, la maggior parte dei quali (2,6 miliardi) destinati alle regioni Obiettivo 1. Le misure contemplate nel quadro della politica strutturale spaziano su una pluralità di interventi ed il regime contributivo è pienamente conforme a quanto disposto in materia di aiuti di Stato<sup>(7)</sup>.

Sulla base del Reg. (CE) n.2797/99, oltre che per la contrazione dello sforzo di pesca, sono concessi contributi anche per altri interventi a carattere strutturale.

#### Rinnovo della flotta

L'UE concede aiuti per la costruzione di nuovi battelli e per l'ammodernamento di quelli preesistenti. Il rispetto degli obiettivi del POP in merito alla riduzione dello sforzo costituisce, comunque, un vincolo imprescindibile, dal momento che gli aiuti vengono erogati a patto che non si superi la capacità prefissata. Nel caso in cui ciò non avvenga, l'aumento di capacità sovvenzionato deve essere compensato dal ritiro non sovvenzionato di una capacità superiore del 30%.

<sup>(7)</sup> Per maggiori informazioni circa il funzionamento dello SFOP ed il regime contributivo si veda Commissione Europea (2002c).

Per quanto riguarda le navi di lunghezza inferiore ai 12 metri –tranne i pescherecci con reti a strascico – il contributo è condizionato al fatto che l'intervento non vada ad aumentare lo sforzo di pesca.

#### Piccola pesca costiera

Con lo scopo di favorire la cooperazione tra piccoli imprenditori, la piccola pesca costiera (lunghezza < 12 m) può ricevere un premio (max 150.000 euro) per progetti presentati in ambito consorziale concernenti lo sviluppo e l'ammmodernamento dell'attività. In particolare, tramite questa misura è possibile ricevere un aiuto per il miglioramento delle condizioni igieniche e di sicurezza a bordo, per l'introduzione di tecniche di pesca più selettive, per la formazione e la riconversione professionale e per migliorare l'organizzazione di filiera.

#### Pesca nelle acque interne

Lo SFOP prevede contributi a favore delle imbarcazioni che praticano la pesca nelle acque interne comunitarie. Essi riguardano sia aiuti per interventi di costruzione che per quelli di ammodernamento. Anche tali contributi sono, comunque, condizionati alla tutela delle risorse ittiche. Inoltre, i battelli costruiti con l'ausilio della misura non possono essere impiegati in acque al di fuori di quelle interne.

#### Protezione delle risorse acquatiche

Tramite questa misura l'UE intende finanziare la realizzazione di attrezzature fisse o mobili deputate alla protezione ed allo sviluppo delle risorse acquatiche. Si tratta, specificamente, della creazione di zone acquatiche protette con barriere artificiali che consentano il ripopolamento delle specie in oggetto. I progetti finanziati devono presentare un interesse collettivo, essere realizzati da soggetti pubblici o da enti di ricerca o professionali di comprovata valenza ed essere eco-compatibili.

#### Attrezzature dei porti di pesca

Il contributo previsto con questa misura è volto a creare strutture nelle aree portuali che consentano il miglioramento delle condizioni di sbarco, di sicurezza e di conservazione del prodotto sbarcato (impianti frigoriferi, aree di sbarco, di movimentazione e di magazzinaggio, ecc.).

### Sviluppo dell'acquacoltura

L'UE riconosce l'importanza dell'acquacoltura in seno al comparto ittico. Per questo motivo ha previsto la corresponsione di aiuti finanziari in favore dell'attività. Compatibilmente con le istanze ambientali, tali aiuti sono destinati alla costruzione ed all'ammodernamento di impianti di allevamento, al miglioramento della qualità e della salubrità del prodotto ottenuto, al miglioramento dei circuiti idraulici all'interno delle strutture a terra e non delle imprese acquicole.

### Trasformazione e commercializzazione dei prodotti

Al fine di incrementare il peso del comparto trasformativo e di migliorarne l'efficienza produttiva e la competitività commerciale, lo SFOP concede aiuti per investimenti strutturali nel settore, mantenendo esclusa dalla misura la fase di distribuzione al dettaglio. Gli aiuti previsti si riferiscono alla realizzazione o all'ampliamento degli impianti di trasformazione e al miglioramento delle condizioni sanitarie e di sicurezza.

### Promozione e ricerca di nuovi sbocchi

Con questa misura, lo SFOP finanzia progetti miranti a promuovere i prodotti della pesca e dell'acquacoltura. In essi rientrano una vasta gamma di interventi a carattere collettivo (per esempio, campagne di promozione, certificazioni di qualità, studi di mercato, consulenza ed assistenza tecnica alle imprese, ecc.) accomunati dal fatto di contribuire a promuovere il prodotto e ricercare per esso nuovi sbocchi di mercato.

### Società miste

Per incentivare la cooperazione interregionale, la PCP concede finanziamenti per la costituzione di "società miste", intendendo con questo termine le società con uno o più soci di un paese terzo rispetto a quello presso cui è registrata l'imbarcazione, sempre che sussistano condizioni tali da non incrementare lo sforzo di pesca o contravvenienti alle norme internazionali.

### Misure sociali di accompagnamento

Un capitolo importante della politica strutturale è costituito dall'insieme delle misure socioeconomiche. Così come strutturata, la PCP implica conseguenze negative a carattere sociale ed economico di tutto rilievo che è opportuno attenuare. Si pensi, ad esempio, agli effetti sul ver-



sante occupazionale che derivano dalle politiche di contrazione della flotta. Oppure, si faccia riferimento alle scarse opportunità che la pesca offre a giovani imprenditori che intendono avviare o rilevare un'attività nel settore. Per contrastare tali effetti sono state concepite alcune misure di accompagnamento.

E' istituito un regime di prepensionamento per gli imprenditori a cui mancano meno di dieci anni dall'età legale di pensionamento o abbiano almeno 55 anni ed esercitino la professione da almeno 10 anni.

Per i pescatori costretti ad interrompere la professione per cessazione o sospensione dell'attività del peschereccio presso il quale sono imbarcati, è previsto un pagamento compensativo del valore massimo di 10 mila euro, purché dimostrino di aver lavorato per almeno 12 mesi.

Allo stesso tempo un aiuto del valore massimo di 50 mila euro è devoluto ad imprenditori – con almeno 5 anni di esercizio all'attivo - che intendono procedere ad una riconversione od alla diversificazione dell'attività in settori diversi dalla pesca marittima.

Infine, con il Reg. (CE) n.2792/99 è stato introdotto un regime di agevolazione finanziaria per l'acquisto della prima imbarcazione a favore dei giovani imprenditori che non superano i 35 anni e hanno acquisito un livello di capacità professionale adeguato. L'importo dell'aiuto varia con la stazza, l'età della nave e con le condizioni finanziarie d'acquisto, ma non può superare il 10% del valore dell'imbarcazione all'acquisto o, comunque, un massimale di 50 mila euro<sup>(8)</sup>.

#### Iniziative collettive degli operatori

Allo scopo di incentivare l'associazionismo tra i produttori ittici, la misura in oggetto concede aiuti per la creazione di organizzazioni di produttori (OP) , per l'introduzione da parte delle OP di programmi e sistemi per la qualità e per la messa in atto di iniziative da parte di organizzazioni od associazioni finalizzate ad una gestione più razionale delle risorse.

<sup>(8)</sup> Le navi acquistate con questa misura devono avere una lunghezza compresa tra i 7 ed i 24 metri fuori tutto. Devono già essere immatricolate nel registro comunitario dei pescherecci ed avere un'età compresa tra i 10 ed i 20 anni. Inoltre, non è possibile finanziare interventi che concernono il trasferimento dell'imbarcazione tra membri di una stessa famiglia (fino al secondo grado di parentela).

se ittiche. In tal senso, si vuole garantire al comparto l'adozione di strategie comuni in modo tale da adeguarsi più rapidamente ed efficientemente alle evoluzioni di mercato. In quest'ambito l'UE può altresì cofinanziare studi, progetti pilota ed altre iniziative mirate alla formazione che abbiano come finalità ultima il consociativismo tra operatori.

#### Arresto temporaneo dell'attività

Si è già detto delle misure di interruzione dell'attività a proposito delle azioni promosse in seno alla PCP per assicurare la tutela delle risorse alieutiche. Agli imprenditori ed ai pescatori costretti ad interrompere l'attività è concessa un'indennità atta a compensare eventuali perdite reddituali. Tale aiuto è erogato nel caso in cui l'interruzione avvenga per i seguenti motivi: eventi non prevedibili di natura biologica, mancato rinnovo di accordi di pesca con l'UE, applicazione di programmi per la ricostituzione delle risorse ittiche, restrizioni tecniche attuate.

#### *1.1.3 - L'Organizzazione Comune dei Mercati nel settore dei prodotti ittici*

L'Organizzazione Comune di Mercato (OCM) del comparto ittico è in vigore sin dall'adozione delle prime misure sulla pesca e sull'acquacoltura e dal 1970 si propone di applicare norme comuni di commercializzazione, istituire un sistema di sostegno ai prezzi, realizzare un regime di scambi commerciali con i paesi terzi e creare le OP.

Sul versante del commercio con i paesi terzi, al fine di rispettare il principio della preferenza comunitaria, l'OCM pesca prevede l'applicazione di *tariffe doganali comuni*. In virtù dei contenuti degli accordi multilaterali stipulati dall'UE, comunque, circa i due terzi dei prodotti costituiscono eccezione al meccanismo delle tariffe doganali ed il loro scambio è regolato da disposizioni specifiche. Per alcuni prodotti sussiste, inoltre, un sistema di *contingenti tariffari autonomi* che permette di importare a dazio ridotto un quantitativo limitato di prodotto, superato il quale si applica il regime generale. In altre circostanze, invece, il dazio ridotto è esteso per un quantitativo illimitato di prodotto.

Per il tonno è prevista, infine, un'indennità compensativa che scatta qualora il prezzo all'importazione e quello di vendita sul mercato comunitario si attestano al di sotto di un limite di intervento fissato dall'UE.

Sul fronte del mercato interno, i meccanismi di intervento si riferiscono alla compensazione finanziaria per il ritiro e per il riporto. Il ritiro è una misura intrapresa per assicurare un reddito garantito ai produttori qualora si verifichi sovrapproduzione e i prezzi calino oltre una soglia accettabile.

Tab. 1.2 - Tasso di compensazione a favore delle OP – Reg. CE 104/2000

Livello di eccedenza	Tasso di compensazione (% del prezzo di ritiro)		
	2001	2002	2003
4%	85%	85%	85%
8% *	75%	65%	55%

\* Il limite è del 10% per i pelagici

Se il prezzo scende al di sotto di un livello stabilito dall'UE (*prezzo di ritiro*), essa può ritirare dal mercato parte della produzione eccedente ricompensando opportunamente i pescatori<sup>(9)</sup>. Le OP sono deputate al ritiro del pescato ed alla compensazione dei produttori, per poi essere rimborsate dall'UE per buona parte dell'esborso sostenuto sulla base del prezzo di ritiro. Il sussidio alle OP – Tab. 1.2 – è inoltre modulato a seconda del livello di eccedenza, della specie e dell'anno di riferimento e può essere soggetto ad aumenti in caso di gravi emergenze.

Attraverso il meccanismo di riporto, viene corrisposto un sostegno finanziario finalizzato a consentire il magazzinaggio e la trasformazione di parte del prodotto da immettere sul mercato in un secondo momento.

Il quantitativo massimo di prodotto che può beneficiare dell'aiuto è pari al 18% del totale messo in vendita nell'anno di applicazione.

Infine, le funzioni della OCM riguardano anche la creazione di organizzazioni interprofessionali, la disciplina delle OP, lo sviluppo di procedure per una migliore etichettatura dei prodotti, la ricerca di migliori condizioni di approvvigionamento per le industrie di trasformazione.

<sup>(9)</sup> Il prezzo di ritiro è fissato per un importo massimo del 90% rispetto al prezzo di orientamento che l'UE stabilisce per categoria di prodotto ogni anno sulla base dei prezzi pregressi e delle prospettive di mercato. Il prodotto soggetto a ritiro deve possedere, inoltre, adeguate garanzie circa le norme di commercializzazione e deve obbligatoriamente essere destinato ad usi diversi dal consumo umano.

#### *1.1.4 - Le relazioni con i paesi terzi*

Gli accordi di pesca con i paesi terzi stanno acquistando una rilevanza sempre maggiore all'interno della PCP. Attraverso la stesura di convenzioni bilaterali le imbarcazioni comunitarie hanno facoltà di pescare in talune acque extracomunitarie, incrementando con ciò le possibilità reddituali ed occupazionali. Viceversa, ad alcuni paesi terzi è concesso di esercitare l'attività nelle acque comunitarie.

Il tipo di accordi che l'UE instaura varia in funzione della controparte. In alcuni paesi la pesca è condotta esercitando una pressione sugli stock ittici inferiore al limite sopportabile a causa dell'inadeguatezza di tali stati a sfruttare le risorse. In cambio di compensazioni finanziarie, l'UE si è accordata per accedere alle acque di questi paesi e praticare l'attività. D'altro canto, i pescatori comunitari devono disporre di una licenza che consenta loro di esercitare un diritto in tali acque. Altri paesi, invece, hanno già raggiunto la situazione di sovrasfruttamento e per accedere alle loro acque l'UE ha stipulato accordi di reciprocità che permettono ad ambo le parti di pescare nelle acque altrui. Un ultimo tipo di accordo concerne la possibilità di creare associazioni di produttori o società miste che vedano tra i partner sia operatori comunitari che extra.

L'UE è, inoltre, membro di varie Organizzazioni di Pesca Regionali (OPR), in alcune delle quali aderisce a pieno titolo, mentre in altre opera esclusivamente come osservatore. Le OPR sono organizzazioni nate per delineare le modalità di gestione delle specie di alto mare ed il loro obiettivo è favorire la cooperazione internazionale e preservare le risorse ittiche da un eccessivo sfruttamento.

#### **1.2 - La riforma della Politica Comune della Pesca**

Con la pubblicazione delle proposte della Commissione nel 2002, ha avuto inizio il processo di revisione della PCP. Come detto in precedenza, tale processo nasce a causa del sostanziale insuccesso della PCP e del riconoscimento delle stesse istituzioni comunitarie delle molte contraddizioni in seno alla PCP.

Alla luce di questa consapevolezza, la Commissione si pone come prima finalità quella di definire compiutamente gli obiettivi della PCP.

Dalla sua istituzione, la PCP è ancorata alla politica di conservazione delle risorse, che ne costituisce il caposaldo. Pur riconoscendo la rilevanza di questo tema, una PCP in grado di assicurare un supporto efficace ed efficiente al settore non può, tuttavia, porre in secondo piano gli aspetti di natura sociale, economica ed ambientale che contraddistinguono un'attività produttiva. Per tale motivo, la nuova PCP dovrà essere necessariamente improntata a rafforzare gli obiettivi di carattere economico (redditività, organizzazione di mercato, qualità, ecc.) e sociale (occupazione, condizioni di vita accettabili, ecc.). Non da meno, la riforma dovrà inglobare nella PCP la dimensione della tutela ambientale, per la verità poco presente nelle precedenti versioni della PCP.

D'altro canto, si vuole costruire una PCP che minimizzi il livello di contraddittorietà tra i vari aspetti e si faccia promotrice di obiettivi coerenti. Per esempio, le misure di politica strutturale e quelle di conservazione delle risorse dovranno essere sviluppate in armonia al fine di evitare che le decisioni prese con le une siano conflittuali con quanto stabilito dalle altre.

Gli obiettivi della nuova PCP si possono riassumere nei seguenti punti.

- a) Attuazione di una pesca responsabile e sostenibile, in modo tale da garantire la rinnovabilità delle risorse. A tal fine, la Commissione propone una gestione pluriennale della politica di conservazione, l'adozione di misure tecniche più rigorose ed un coinvolgimento maggiore della comunità scientifica.
- b) Promozione della dimensione ambientale attraverso misure che integrino la tutela dell'ambiente nella PCP.
- c) Rafforzamento della dimensione sociale ed economica attraverso il
  - a. potenziamento dello SFOP ed il riesame delle priorità;
  - b. rafforzamento delle politiche di sicurezza igienica e sanitaria dei prodotti ittici.
- d) Attuazione di una politica della flotta più efficace rispetto al passato e sinergica all'obiettivo di conservazione delle risorse. Ci si propone l'eliminazione di contributi volti ad un aumento della capacità di pesca e il rafforzamento delle procedure di controllo e di esecuzione.

- e) Miglioramento del processo decisionale mediante il decentramento di talune responsabilità, il coinvolgimento degli operatori del settore e l'armonizzazione delle politiche nazionali.
- f) Rafforzamento delle relazioni esterne.
- g) Sviluppo dell'acquacoltura
- h) Attuazione di una politica per il Mediterraneo che tenga conto delle specificità di questa area.

Dal 1 Gennaio 2003 l'UE dispone di una nuova Politica Comune della Pesca. Infatti, il 20 Dicembre 2002 il Consiglio ha approvato tre Regolamenti che danno operatività alle proposte di revisione della PCP formulate dalla Commissione. I tre regolamenti sono:

- Reg. (CE) n.2369/2002; *recante modifica del Reg. (CE) n.2792/99 che definisce modalità e condizioni delle azioni strutturali comunitarie nel settore della pesca;*
- Reg. (CE) n.2370/2002; *che istituisce una misura comunitaria di emergenza per la demolizione dei pescherecci;*
- Reg. (CE) n.2371/2002; *relativo alla conservazione e allo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nell'ambito della Politica Comune della Pesca.*

Essi costituiscono solamente un primo passo del processo di riforma, ma già forniscono precise indicazioni circa la fisionomia della nuova PCP.

Innanzitutto, si è proceduto a ri-orientare gli obiettivi della PCP sia per tenere conto delle mutate esigenze sia allo scopo di rafforzare la dimensione economica, quella sociale e quella ambientale della pesca. In tal senso, il legislatore comunitario ha inteso inquadrare la PCP entro un ambito più vasto rispetto al tema della gestione e dello sfruttamento degli stock ittici, seguendo un approccio volto alla sostenibilità delle pratiche, oramai comune a molte delle attività produttive disciplinate a livello comunitario. Da questo punto di vista la cornice definitoria della nuova PCP è rappresentata dal Reg. (CE) n.2371/2002 che ne disciplina campo di applicazione ed obiettivi.

Vediamo nel dettaglio in cosa si sostanziano le principali modifiche apportate con la revisione.

### Conservazione delle risorse

L'UE riconosce il fallimento della precedente PCP che su questo versante prevedeva, come detto, la fissazione dei TAC su base annua. Lo strumento non ha rappresentato una misura adeguata in vista della conservazione degli stock ittici, dal momento che non ha evitato il depauperamento di molte specie. Soprattutto, si ritiene non rispondente allo scopo prefissato il fatto che i contingenti venissero stabiliti di anno in anno. Per tale motivo, nelle intenzioni comunitarie la PCP dovrà orientarsi verso un approccio pluriennale che consenta più ampi margini di programmazione ed in grado di contenere le fluttuazioni di volume dei TAC che si registrano da un anno all'altro.

Sulla scorta delle proposte formulate dalla Commissione al riguardo (Commissione Europea, 2002d), il Reg. (CE) n.2371/2002 introduce misure di tutela delle risorse ittiche basate su un approccio a lungo termine. In particolare, l'UE ha adottato dei piani pluriennali di gestione e di ricostituzione rispettivamente per gli stock che si trovano entro i limiti biologici di sicurezza e per quelli che, invece, hanno già varcato la soglia critica. Il primo tipo di piano mira a stabilire obiettivi pluriennali di cattura in funzione delle specie e delle aree di riferimento. Il secondo tipo è più restrittivo e prevede misure di limitazione dello sforzo di pesca, laddove le situazioni appaiono più compromesse<sup>(10)</sup>.

Sempre nell'ambito della tutela delle risorse, l'UE prevede talune misure di emergenza da applicare nel caso in cui l'esercizio della pesca dovesse costituire una seria minaccia per gli stock ittici o per l'intero ecosistema marino. Tali misure - varate per un periodo massimo di 6 mesi, con possibilità di rinnovo per altri 6 mesi - potranno essere adottate su richiesta di uno Stato membro o su iniziativa della stessa Comunità. Inoltre, viene data facoltà a ciascuno Stato membro di applicare autonomamente misure di emergenza - per un periodo massimo di 3 mesi - informando opportunamente la Commissione e gli altri Stati membri.

Oltre a ciò, gli Stati membri, stante talune condizioni, sono autoriz-

<sup>(10)</sup> I piani prevedono la fissazione di valori di riferimento per la conservazione di ciascuna specie oggetto di regolamentazione sulla base del principio precauzionale e del parere scientifico.

zati a predisporre misure di conservazione e gestione per tutti i pescherecci che esercitano entro le 12 miglia dalla costa<sup>(11)</sup>.

### Rinnovo e ammodernamento della flotta

Il POP si è rivelato inefficace a promuovere l'obiettivo di commisurare lo sforzo di pesca alle possibilità di cattura. Nel periodo in cui i POP hanno trovato applicazione si è registrata un'effettiva contrazione della capacità di pesca, ma l'entità non è stata tale da far raggiungere alla flotta comunitaria le dimensioni auspiccate. Le cause dell'insuccesso vanno ricercate, in primo luogo, nel fatto che accanto a misure a favore della riduzione della flotta, la PCP ne prevede altre a sostegno del rinnovo e dell'ammodernamento della stessa. In secondo luogo, non si è dimostrato adatto alle finalità proposte il metodo di computazione per la riduzione della flotta. Infatti, la scelta di fissare i tassi di riduzione sulla base della composizione delle catture effettuate piuttosto che ponderarli in base ai segmenti della flotta ha portato a contrarre di solo il 5% lo sforzo di pesca nei cinque anni del programma, ben dieci punti percentuali in meno a quanto prefissato. In terzo luogo, si è data responsabilità alla rilevanza che in molti Stati membri hanno assunto le misure di limitazione dell'attività, attuate per ridurre lo sforzo di pesca. Si ritiene, infatti, che dette misure siano difficili da monitorare e, pertanto, vi possa essere una discrasia tra obiettivi proposti e realizzati.

La PCP necessita, pertanto, di misure più rigorose che diano modo di disporre di una flotta dimensionata alle reali esigenze delle risorse ittiche. Con la riforma l'UE è intervenuta a modificare talune disposizioni di politica strutturale al fine di rendere la PCP più rispondente ai propri obiettivi. Da un punto di vista generale, si è assistito alla sostituzione dei POP con strumenti operativi di più semplice definizione.

In particolare, si possono distinguere quattro nuove azioni.

- Ogni Stato membro presenta un livello di riferimento per la capacità di pesca, fissato sulla base del livello dei POP al 31 dicembre 2002, che

<sup>(11)</sup> Le misure adottate devono scaturire da consultazioni tra l'autorità competente, la Commissione, gli altri Stati membri ed il Comitato Regionale di pertinenza. Inoltre, non vi devono essere altre misure di conservazione applicate nell'area ed, ovviamente, non possono essere discriminatorie nei riguardi di talune categorie di pescatori o di talune attività.



- rappresenta la capacità limite globale<sup>(12)</sup>. Nel caso in cui una determinata capacità venga ritirata con l'ausilio di sovvenzioni pubbliche, il livello di riferimento si riduce di un'entità corrispondente al ritiro.
- A partire dal gennaio 2005 non sarà più possibile erogare aiuti in favore del rinnovo della flotta. Nei due anni di transizione tale possibilità rimane in piedi, anche se vi è stato un ridimensionamento tutt'altro che irrisorio. Il contributo per il rinnovo è, infatti, concesso solamente agli Stati in grado di garantire il livello di riferimento per la capacità. E' compito dello Stato membro, pertanto, assicurare che le misure messe in atto non si ripercuotano in sforamenti del *plafond* assegnato<sup>(13)</sup>. Ciascuno Stato che opta per concedere aiuti per il rinnovo entro il 2004 deve rimodulare il proprio livello di riferimento, riducendolo del 3%. Inoltre, l'aiuto finanziario è destinato solamente per imbarcazioni fino a 400 Gt.
  - Gli aiuti per l'ammodernamento rimangono in vigore fino alla scadenza dell'attuale riforma dei fondi strutturali varata con Agenda 2000 e, cioè, fino al 2006. Essi saranno corrisposti soltanto per pescherecci di almeno 5 anni di età e non potranno servire ad aumentare la capacità di pesca o migliorare l'efficacia degli attrezzi di pesca, ma esclusivamente al fine di migliorare le condizioni sanitarie, di sicurezza e di lavoro nelle imbarcazioni e l'applicazione di tecniche di pesca più selettive<sup>(14)</sup>. Inoltre, tra gli interventi finanziabili rientra la dotazione di sistemi di controllo satellitare (VMS) dei pescherecci, sui quali l'UE conta molto per monitorare l'attività.
  - Il Reg. (CE) n.2070/2002 istituisce un "fondo di demolizione" per un importo di 32 milioni di euro, con l'obiettivo di incentivare l'arresto definitivo della flotta ed alleggerire la pressione sugli stock maggiormente a rischio. I premi risultano maggiorati del 20% rispetto ai precedenti stanziati dallo SFOP ed andranno a finanziare quei pescherec-

<sup>(12)</sup> Viene a mancare, cioè, la ripartizione dei livelli per ciascun sistema di pesca così come stabilito con i POP. Per l'Italia il livello di riferimento assegnato è pari a 230.177 Gt e 1.341.775 kw.

<sup>(13)</sup> Le modalità con le quali gli Stati membri devono garantire il rispetto del livello di riferimento sono riportate nel Reg. CE 2369/2002.

<sup>(14)</sup> L'aumento di stazza può essere finanziato nel caso in cui l'intervento non si rifletta sulla capacità di pesca, ma sia funzionale a migliorare le condizioni di lavoro.

ci che, a causa dell'approvazione dello specifico piano di ricostituzione, debbano ridurre lo sforzo di pesca di almeno il 25%.

Relativamente all'altra misura adottata in ambito comunitario a favore dell'arresto definitivo – e cioè l'aiuto per il trasferimento dell'imbarcazione a paesi terzi – essa rimarrà in vigore fino al 2004. Gli aiuti saranno, comunque, concessi nel caso in cui il paese terzo rientri tra quelli con i quali l'UE ha stipulato accordi o nel caso in cui i trasferimenti siano finalizzati a creare un'impresa comune.

#### Misure socioeconomiche

Il necessario ridimensionamento della flotta provocherà inevitabili ricadute negative sul piano sociale ed economico. Per far fronte al problema, il legislatore comunitario ha proposto una serie di interventi improntati non solo a garantire la sostenibilità economica del comparto, ma anche a trovare sbocchi occupazionali alternativi per i pescatori che dovranno sospendere l'attività. Al momento solo alcune di tali proposte si sono concretizzate in misure operative. Per l'esattezza, sembra più corretto parlare di modifiche alle azioni finora promosse dalla PCP, piuttosto che di vere e proprie misure innovative.

L'aiuto per la riconversione professionale è stato disgiunto da quello per la diversificazione. Il contributo per la prima misura rimane di 50.000 euro, mentre si riduce a 20.000 euro nel secondo caso. Per quanto concerne quest'ultima misura, il Reg. (CE) n.2369/2002 prevede che possibilità che l'imprenditore svolga l'attività part-time, purché ciò garantisca una riduzione dello sforzo di pesca.

#### Arresto temporaneo

Le norme sul fermo temporaneo sono divenute con la revisione della PCP maggiormente collegate con la politica di conservazione delle risorse. Oltre ad ampliare da due a tre mesi il periodo durante il quale vi è la possibilità di concedere il fermo temporaneo, l'aiuto può essere erogato come misura complementare nei piani di ricostituzione e gestione introdotti con il Reg. (CE) n.2370/2002. Inoltre, il tetto nazionale a disposizione degli aiuti per il fermo temporaneo – pari a un milione di euro o al 4% della disponibilità SFOP – può essere superato in caso di adozione di un piano di ricostituzione che preveda una riduzione della flotta congrua.

### Accesso alle acque

Con il Reg. (CE) n.2371/2002 si è data conferma del principio del pari accesso alle acque comunitarie. Si è, altresì, confermato il vincolo di riservare la zona tra le 6 e le 12 miglia ai pescherecci che tradizionalmente pescavano in tali acque. Ciò per sgravare questi bacini dall'eccessivo sforzo di pesca e per limitare l'instaurarsi di concorrenza in talune comunità fortemente dipendenti dalla pesca. Sono state, infine, mantenute alcune disposizioni di accesso, mentre per altre le decisioni sono rinviate ad un secondo momento.

### Controllo ed applicazione

Un punto focale delle proposte della Commissione è il rafforzamento degli strumenti e delle procedure di controllo e di esecuzione. Si parte dalle consapevolezze che la PCP ha da sempre difettato in fase di monitoraggio e in quella di rispetto delle decisioni intraprese. Non da meno, le varie politiche nazionali si sono rivelate poco armoniche.

La riforma offre la giusta occasione per potenziare gli strumenti di controllo e per rendere più efficace le procedure di esecuzione. Un primo pacchetto di riforme è contenuto all'interno del Reg. (CE) n.2371/2002 che, al Capitolo V, definisce le competenze degli Stati membri e della Commissione e stabilisce strumenti di controllo e di esecuzione. Al fine di assicurare un'uniformità di applicazione in tutti gli Stati membri, il Regolamento fissa, inoltre, le modalità di cooperazione tra gli stessi.

La Commissione rimane l'istituzione responsabile della valutazione e del controllo dell'applicazione delle norme della PCP da parte dei singoli Stati e l'organo deputato a sanzionare eventuali manchevolezze in fase di applicazione. Inoltre, è data facoltà alla Commissione di effettuare ispezioni senza l'autorizzazione dello Stato membro.

Le competenze statali non paiono, tuttavia, esaurirsi; anzi, la riforma prevede un ampliamento del raggio d'azione, dando agli ispettori nazionali potere di controllare imbarcazioni in tutte le acque comunitarie, eccetto le fasce costiere degli Stati membri. Sotto questo punto di vista, è intenzione della Commissione costituire una Struttura Ispettiva Comune (SIC) che coordini le operazioni di ispezione tra i vari Stati favorendo la cooperazione inter-statale e armonizzando le procedure.

### Processo decisionale

Con la riforma della PCP verrà assegnato un ruolo di maggiore peso agli operatori ed alle altre parti interessate nel processo decisionale. Il Reg. (CE) n.2371/2002 istituisce i Consigli Consultivi Regionali (CCR) composti da pescatori, membri della comunità scientifica, rappresentanti di associazioni di pesca ed acquacoltura, di consumatori ed eventualmente di amministratori locali. I CRC si propongono come soggetto al quale la Commissione può chiedere pareri circa le decisioni da intraprendere. Essi devono essere competenti per aree marittime poste sotto la giurisdizione di almeno due Stati membri.

### 1.3 - La Politica Comune della Pesca nel bacino del Mediterraneo

Come riferito nella premessa, la pesca nel bacino mediterraneo presenta peculiarità tali da non poter essere accomunata all'attività esercitata in ciascuna delle altre acque dell'UE. A fronte di tali specificità, vi è una sostanziale concordanza di opinioni nel ritenere l'attuale PCP uno strumento normativo non adeguato alla gestione della pesca nel Mediterraneo. Ciò nonostante, non pare vi sia la stessa uniformità di vedute sulle misure da intraprendere per garantire un supporto normativo funzionale alle esigenze dell'area. In particolare, un argomento di dibattito riguarda il grado di "affinità" tra la politica per il Mediterraneo e la PCP generale. Ci si divide, in pratica, tra chi reputa che la pesca nelle acque mediterranee si debba dotare di politiche *ad hoc*, del tutto distinte dalla PCP, e tra chi, al contrario, ritiene che essa deve essere affrontata, nell'ambito della PCP, come un'eccezione della stessa, così come accaduto<sup>(15)</sup>. Invero, data la complessità del problema, non è semplice individuare i confini tra le due posizioni, dal momento che si tratta di due visioni sul futuro della politica per i paesi mediterranei non propriamente anti-

<sup>(15)</sup> Il convegno organizzato dall'IREPA a Salerno nell'ottobre del 2002 ha offerto l'occasione per mettere a confronto le diverse posizioni avanzate da ricercatori e parti interessati sulla gestione della Pesca nel Mediterraneo. Dalla lettura dei contributi presentati in questo convegno, attorno ad un'opinione comune – e cioè la necessità di rivedere le politiche per la pesca nel Mediterraneo - emergono posizioni differenti in merito al livello di adeguamento della PCP e, soprattutto, degli strumenti da utilizzare (Spagnolo, 2002).

tetiche. Prevale nel mondo scientifico e tra gli *stakeholders* un'idea di politica della pesca per il Mediterraneo che sia, da un lato, integrata con la PCP generale – soprattutto sul piano degli obiettivi – e, dall'altro lato, dotata di strumenti e procedure specifici, confacenti alla natura delle peculiarità che il Mediterraneo manifesta.

La stessa Commissione ha sposato, come detto, questa visione nel Piano di azione per il Mediterraneo predisposto nell'ambito delle proposte di revisione della PCP (Commissione Europea, 2002b). Alla luce del peso che un cambiamento nella PCP mediterranea può avere nello sviluppo del settore e delle aspettative createsi attorno ad essa, non vi è dubbio che la revisione della PCP nel Mediterraneo sia tra i temi più delicati della riforma in atto.

### 1.3.1 - Le caratteristiche della pesca mediterranea

Per caratteristiche geografiche, biologiche e socioeconomiche il Mediterraneo si differenzia notevolmente dal resto delle acque comunitarie. Sul mare si affacciano tre continenti ed un numero considerevole di paesi, espressione di economie, etnie, culture, tradizioni, piuttosto variegate.

Dal punto di vista *territoriale*, la piattaforma continentale risulta solitamente alquanto stretta e la maggior parte dei paesi esercita la pesca all'interno della fascia delle 12 miglia, sotto cioè la giurisdizione nazionale. Accade raramente che imbarcazioni provenienti da più paesi si trovino a pescare nella stessa zona, anche se in realtà si assiste alla presenza di zone di pesca comuni con maggiore frequenza rispetto al passato. A questo riguardo, negli ultimi anni si è registrato un rafforzamento della presenza di imbarcazioni provenienti da paesi extra-mediterranei dedite a pescare nelle acque mediterranee alcune specie di pregio commerciale, quali il tonno.

Sul fronte *biologico*, si rilevano differenze piuttosto marcate con gli stock degli altri mari comunitari. Le specie bersaglio sono perlopiù diverse dal resto d'Europa e gli stock ittici vanno incontro a sensibili fluttuazioni non direttamente correlabili con l'esercizio della pesca. Ciò dipende in primo luogo dalla presenza di specie altamente migratorie, che si rin-

vengono in tutto il bacino comunitario. Tale caratteristica comporta notevoli problemi in fase di gestione e monitoraggio delle risorse. Inoltre, buona parte del patrimonio ittico è condiviso tra tutti i paesi prospicienti il Mediterraneo, rendendo difficoltoso attuare misure di gestione per i soli paesi comunitari, in quanto non estendibili al di fuori dei propri confini giurisdizionali. Il fatto che la pesca sia prevalentemente esercitata nelle acque nazionali crea ulteriori problemi a causa della poca armonizzazione tra le misure di gestione e controllo dei singoli paesi. La scarsa propensione dei paesi a promuovere interventi comuni per la gestione delle risorse e delle attività, ostacola, inoltre, il lavoro scientifico che non trova terreno fertile sul quale operare.

Relativamente agli aspetti *socioeconomici*, la pesca assume una rilevanza relativamente maggiore rispetto alle altre aree comunitarie. In effetti, gran parte delle regioni con il più alto livello di dipendenza dalla pesca sono situate nel bacino mediterraneo (Commissione Europea, 2000a). In base ai dati estrapolati dal registro della flotta CE, con riferimento al 2002 si nota che quasi la metà dei pescherecci comunitari (46%) è registrata nei paesi mediterranei, mentre l'occupazione ammonta al 42% di quella complessiva.

Se si guarda a talune realtà della Sicilia, dell'Andalusia e delle isole greche, si trovano comunità nelle quali l'intera economia è imperniata sulla pesca. Eppure, si tratta di un'attività che stenta a conseguire risultati economici soddisfacenti. I motivi risiedono nei gravi ritardi strutturali in cui versa il comparto nel Mediterraneo e nel tipo di pesca che, gioco forza, viene praticata.

La flotta – composta da circa 90 mila imbarcazioni - è caratterizzata dall'essere costituita in larga prevalenza – circa l'80% - da imbarcazioni di piccola stazza - non superiori ai 12 metri di lunghezza – cosicché i connotati della pesca mediterranea sono quelli di un'attività artigianale (Ismea, 2004). Sovente i pescatori svolgono altri mestieri e il livello di investimenti è più basso della media comunitaria.

Di fatto, la dimensione artigianale della flotta mediterranea è la conseguenza della natura delle specie presenti in questo mare, che obbligano, con le dovute eccezioni, a praticare la pesca multispecifica. Gran parte

delle imbarcazioni sono polivalenti, atte cioè ad utilizzare più strumenti di cattura.

E' chiaro che le carenze strutturali, unitamente al tipo di pesca esercitata, si ripercuotono sulla produttività dell'attività. Il volume di catture è indubbiamente inferiore in termini quantitativi a quello conseguito dalla pesca non mediterranea, anche se in termini economici il *gap* tra il livello di catture nel mediterraneo e nel resto delle acque comunitarie si riduce in virtù del valore mediamente più pregiato del pescato.

La notevole frammentarietà strutturale della flotta e la numerosità dei punti di sbarco non agevolano, inoltre, l'esecuzione dei controlli, attuati nel Mediterraneo con maggiore difficoltà.

Infine, non si trascuri il fatto che in questa regione l'attività entra in forte competizione per lo sfruttamento delle coste con il turismo, il quale - oltretutto sottrae litorali alla pesca - contribuisce direttamente all'utilizzazione delle risorse attraverso la pesca turistica e sportiva, che sta divenendo una componente sempre più importante (circa il 10% della produzione alieutica).

### *1.3.2 - La politica di gestione della pesca nel Mediterraneo*

Non tutti i dispositivi previsti dalla PCP vengono applicati nel Mediterraneo con le stesse modalità con cui vengono attuati nelle altre zone marittime dell'UE. Soprattutto sul versante della politica di conservazione delle risorse si registrano gli scostamenti più sensibili dal modello generale. Ci si riferisce in particolar modo all'adozione di misure di contingentamento delle catture che si rivelano di difficile applicazione nelle acque mediterranee (Munro, 2002).

Come è stato detto in precedenza, la pesca mediterranea si contraddistingue, infatti, per una vasta gamma di specie - la maggior parte delle quali presenti solamente in questo mare - e per una varietà di sistemi di pesca. La co-presenza di tali caratteristiche rende poco proponibile un modello di gestione dello sforzo di pesca basato sul contingentamento delle catture. Questo perché il sistema per TAC e quote è concepito in modo tale da rivolgersi ad una sola o ad un gruppo ben definito di specie, e risulta, pertanto, poco adatto laddove la pesca è prevalentemente multi-

specifica. D'altra parte, non pare neanche proponibile ancorare la limitazione delle catture ai sistemi di pesca adottati, perché non sarebbe una misura "specie-specifica" e perché le imbarcazioni sono perlopiù polivalenti. Ulteriori difficoltà nell'implementare un sistema di gestione per TAC e quote scaturiscono dall'elevato livello di condivisione delle risorse con i paesi non comunitari che contraddistingue gli stock mediterranei e dalla numerosità dei punti di sbarco, disseminati in molti chilometri di costa.

In virtù di queste difficoltà operative, politiche di contingentamento sono state promosse soltanto in pochissimi casi. L'unico TAC è stato fissato dal 1998 per il tonno rosso, mentre soglie massime di cattura sono state stabilite per taluni molluschi, quali le vongole.

In assenza di un regime di contingentamento delle catture, le misure di contenimento dello sforzo di pesca prescritte dall'UE per le acque mediterranee sono pertanto di tipo indiretto e, di fatto, riconducibili a tipologie di interventi: limitazioni di tipo tecnico e misure di incentivazione per il fermo delle imbarcazioni.

Per quanto riguarda il primo tipo di misure, dal 1994 (Reg. (CE) n.1626/94) la pesca nel Mediterraneo è soggetta a vincoli in merito al tipo di attrezzi da impiegare. Tali vincoli riguardano sia il divieto di utilizzare talune attrezzature in determinate zone, sia restrizioni alle misure ed alle caratteristiche tecniche degli attrezzi (per esempio, dimensione delle maglie e lunghezza delle reti) e sia le taglie minime per il pesce sbarcato. Sulla base dei contenuti del Reg. (CE) n.1626/94 e delle sue successive modifiche, agli stati mediterranei è data, inoltre, facoltà di predisporre misure supplementari a quelle impartite a livello comunitario, oltreché provvedere ad individuare zone di protezione.

In virtù della multispecificità della pesca mediterranea, queste misure spesso si rivelano poco adatte ad aumentare la selettività delle catture, riducendo soltanto parzialmente la possibilità di pescare specie *non target*. La non corrispondenza tra misura delle maglie e taglie minime che si rinviene per alcune tipologie di pesca, acuisce la scarsa selettività delle attrezzature ed incrementa la quantità di pescato rigettata in mare.

Relativamente al secondo tipo di misura, l'area non fa eccezione a



quanto previsto in ambito generale. Ma è chiaro che in mancanza di altri dispositivi, il fermo dei pescherecci assume una rilevanza maggiore nel Mediterraneo rispetto alle altre acque comunitarie. Invero, più che per il fermo definitivo, il Mediterraneo si contraddistingue per un maggior ricorso al fermo temporaneo.

Il primo tipo di misura stenta ad affermarsi ed i risultati conseguiti appaiono ben al di sotto di quanto auspicato. La presenza di una flotta formata in gran parte da pescherecci con una lunghezza inferiore ai 12 m, rende, infatti, più difficile perseguire con successo l'obiettivo di riduzione dello sforzo di pesca, dal momento che si è visto che quando l'intervento è a favore di imbarcazioni sotto i 12 m., la capacità ritirata può essere sostituita da capacità di egual volume. Benché questa sia una regola a carattere generale, non vi è dubbio che nel Mediterraneo trova maggiori opportunità di applicazione dato il tipo di imbarcazioni che vi battono. Taluni studi hanno, inoltre, messo in luce come i pescatori mediterranei siano poco propensi a ritirare la propria imbarcazione perché non informati a sufficienza oppure perché non ritengono l'indennità congrua a sospendere l'attività (Nesci e Santise, 2002)<sup>(16)</sup>.

Lo strumento più applicato nelle coste mediterranee risulta, pertanto, essere il fermo temporaneo. E' doveroso precisare che tale misura in taluni casi non si identifica esattamente con il fermo temporaneo disciplinato dal Reg. (CE) n.2792/99 – che incorre per far fronte a periodi di particolare crisi o a sopraggiunte emergenze – ma è uno strumento gestionale adottato dalle varie autorità nazionali o regionali che prevede l'interruzione dell'attività per determinati periodi dell'anno.

In Italia, per esempio, il fermo temporaneo, che sostituisce nella definizione il fermo biologico introdotto con la L.N. n.41/82, si applica esclusivamente per la pesca a strascico e consiste nella sospensione dell'attività per un periodo continuativo di 45 giorni. Ad esso, inoltre, si aggiunge il fermo tecnico che dà facoltà ai singoli pescatori di interrompere le uscite nei fine settimana, ricevendo per ciò una compensazione moneta-

<sup>(16)</sup> Attraverso l'analisi di un caso studio, Nesci e Santise (2002) hanno, inoltre, verificato che la quota di imprenditori disposta a ritirare la propria imbarcazione potrebbe aumentare se fossero rimodulati i criteri (stazza della nave ed almeno 10 anni di età).

ria. Le Regioni Sicilia e Sardegna prevedono misure di più ampia portata rispetto alla legislazione nazionale. Con riferimento alla Sardegna, il contributo per il fermo temporaneo è concesso sempre per un periodo di 45 giorni, ma riguarda tutte i sistemi di pesca, non esclusivamente lo strascico. Per i dettagli al proposito, si rimanda alla trattazione specifica riportata nel capitolo 2.

Sulla reale efficacia dello strumento, non solo guardando al caso italiano o a quello sardo, si nutrono alcuni dubbi, che risiedono principalmente nella mancanza di controlli rigorosi nelle differenti sedi nazionali e regionali e, quindi, nella mancata corrispondenza tra le uscite effettive durante l'anno e quanto invece risulta dalle dichiarazioni rilasciate.

Più in generale, l'inadeguatezza dei controlli è un aspetto critico della gestione della pesca nel Mediterraneo, che richiede un opportuno spazio di approfondimento.

L'UE stabilisce le linee guida, ma i singoli Stati sono deputati al recepimento delle prescrizioni comunitarie, al controllo e alla sanzione di eventuali comportamenti non conformi alla norma. E' indubbio che, per essere efficienti su scala sopranazionale, le azioni di sorveglianza e controllo devono essere opportunamente coordinate ed armonizzate tra i singoli Stati, anche attraverso il coinvolgimento delle organizzazioni professionali e una ben definita ripartizione delle competenze. Il coordinamento delle azioni di controllo ed esecuzione da parte degli organi comunitari appare, invece, debole in quanto pressoché limitato alla definizione di procedure comuni, risultando al contrario carente in fase di monitoraggio. D'altro canto, il fatto che nel Mediterraneo la pesca sia praticata per gran parte all'interno di acque sotto la giurisdizione nazionale rende più complicata, in assenza di un efficace coordinamento, la collaborazione tra le singole autorità locali e l'armonizzazione delle misure adottate. Si aggiunga, inoltre, che il modesto coinvolgimento dei pescatori nel processo decisionale spesso determina una discordanza tra istituzioni ed operatori circa gli obiettivi da perseguire, che talvolta si traduce addirittura nel mancato rispetto della legge.

La limitata efficacia delle misure adottate per permettere un livello

sostenibile di sfruttamento delle risorse e lo scarso rigore dei sistemi di controllo costituiscono delle minacce per gli stock ittici nel bacino mediterraneo. Sebbene i dati a disposizione siano carenti e poco accurati, si ritiene, infatti, che la situazione sia critica per alcune specie, anche se non si raggiungono i livelli di emergenza che fanno registrare molte altre zone comunitarie.

Non tutte le responsabilità sono, comunque, addebitabili alla PCP. La condivisione delle risorse ittiche mediterranee con paesi extra-comunitari e l'inapplicabilità delle prescrizioni dell'UE al di fuori dei confini giurisdizionali assolvono la PCP da parte delle responsabilità. Il Mediterraneo è, d'altronde, il classico esempio di area in cui la gestione delle risorse è attuata secondo un processo decisionale multilivello del quale l'UE è un'importante componente, ma non ne costituisce il vertice. Oltre a dover tenere conto dei precetti stilati in sede internazionale circa le modalità per l'esercizio della pesca razionale e sostenibile<sup>(17)</sup>, per ciò che riguarda la gestione del Mediterraneo l'UE è membro di due ORP: la ICCAT (Commissione Internazionale per la Conservazione dei Tonnidi per l'Atlantico) e la GFCM (Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo).

La prima organizzazione formula raccomandazioni in merito alla gestione dei tonni anche per il Mediterraneo. Nel corso degli anni la ICCAT ha più volte coadiuvato l'azione dell'UE, impartendo prescrizioni debitamente tramutate in dettami da parte di quest'ultima – si ricordi la fissazione di TAC per il tonno rosso nel 1998 – e fornendo dati ed informazioni circa lo stato dei tonnidi nel Mediterraneo.

La seconda organizzazione – creata nel 1949 sotto l'egida della FAO – riunisce alcuni paesi che hanno pretese di praticare la pesca nel mare Mediterraneo e si propone di gestire le risorse alieutiche mediterranee attraverso l'elaborazione di norme e progetti comuni. Le decisioni stabilite in sede GFCM hanno lo scopo di fornire indicazioni e raccomanda-

(17) Tra i più importanti documenti si ricordi il Codice di Condotta per la Pesca Responsabile (FAO, 1995) che definisce i criteri per la pratica della pesca e dell'acquacoltura in maniera sostenibile.

zioni, pertanto, agli organi comunitari e via via alle istituzioni nazionali, regionali e locali, anche se non sono vincolanti in tal senso<sup>(18)</sup>.

Nonostante gli sforzi profusi dall'UE per intensificare la cooperazione internazionale – in particolare sul fronte della GFCM - i risultati si sono rivelati poco soddisfacenti. La GFCM non è ancora riuscita a divenire un organismo in grado di attuare una politica sovranazionale in tema di gestione delle risorse, vanificando parzialmente l'operato dell'UE in quest'ambito. Spesso inoltre, non c'è stata chiarezza circa il livello di applicazione delle raccomandazioni formulate – comunitario o sub-comunitario – a dimostrazione del fatto che la funzione svolta dalla GFCM è più consultiva che operativa. Tuttavia, si sono avvertiti di recente segnali di cambiamento in seno alla struttura organizzativa, che lasciano intravedere spiragli di miglioramento. La Conferenza ministeriale di Venezia nel novembre 2003 sullo "*Sviluppo sostenibile delle attività di pesca nel Mediterraneo*" ha, da questo punto di vista, ribadito l'importanza della GFCM, chiamandola ad un ruolo ancor più attivo nella gestione della pesca nel bacino (Commissione Europea, 2004a; Ismea, 2004).

In definitiva, la politica di conservazione delle risorse nelle acque mediterranee non risulta adatta allo scopo proposto. I vincoli tecnici introdotti nel '94 dalla PCP per disciplinare le catture appaiono poco selettivi, talvolta incongruenti tra loro e più in generale poco compatibili con la pesca multispecifica. D'altro canto, gli interventi strutturali a favore della contrazione dello sforzo di pesca, di fatto si limitano al fermo temporaneo che produce risultati discutibili e la cooperazione internazionale per far fronte ai problemi comuni non si è evoluta nella direzione sperata.

A prescindere dal tipo di misure adottate, le lacune principali della PCP mediterranea vanno ricercate nelle sue stesse fondamenta: è scarsamente integrata con la PCP generale e delega a competenze locali funzioni che andrebbero esercitate ad un livello più alto.

In relazione al primo aspetto, la politica di conservazione si è sviluppata finora seguendo tracciati differenti da quelli percorsi a livello genera-

<sup>(18)</sup> Per maggiori informazioni circa il ruolo, le procedure operative del GFCM e dell'ICCAT e le varie convenzioni internazionali che riguardano la pesca nel Mediterraneo, veda si ISMEA (2004).

le. La difformità è, comunque, giustificata solo in parte dalla natura del bacino mediterraneo, che come visto manifesta peculiarità piuttosto accentuate rispetto al complesso comunitario. E' pur vero, infatti, che la sussistenza di tali specificità non legittima un'azione poco incisiva dell'UE nell'area e spesso pare più un pretesto per non estendere al Mediterraneo misure che, al contrario, potrebbero rivelarsi efficaci. Un esempio in tal senso è costituito dalla ricerca di modelli di contingentamento delle catture, che presuppongono un diverso grado di coinvolgimento dell'UE a seconda del tipo di risorsa. I TAC per le specie altamente migratorie potrebbero, così, essere gestiti a livello comunitario sulla base delle indicazioni della GFCM, mentre, all'altro estremo, sarebbe di competenza locale la gestione delle specie che vivono dentro la fascia di giurisdizione nazionale. E' evidente che un modello gestionale multilivello presuppone una ripartizione delle competenze ben definita, la stretta collaborazione tra le singole istituzioni coinvolte e l'adozione di obiettivi comuni.

La PCP nel Mediterraneo – per essere al secondo ordine di problemi – risulta, invece, carente proprio in fase di coordinamento delle azioni promosse e di armonizzazione delle stesse tra i singoli stati membri. In tal senso, difetta proprio laddove è chiamata ad operare, nella ricerca di una piattaforma di intenti comune atta a gestire un'attività che, se per un verso è vero che viene esercitata per gran parte all'interno delle acque nazionali, per l'altro non è gestibile esclusivamente a livello locale se si vuole far fronte al problema del sovrasfruttamento. In quest'ottica, lo stentato funzionamento della GFCM acuisce l'inefficienza del sistema decisionale ed ispettivo, perché non apporta la necessaria operatività e trasparenza che una gestione multilivello richiederebbe.

### *1.3.3 - Le linee guida della riforma della PCP nel Mediterraneo*

Con la comunicazione COM (2002) 535 emanata nell'ottobre 2002, la Commissione Europea esamina i principali aspetti della pesca mediterranea e prende atto del parziale fallimento della PCP. Sulla base dei problemi emersi formula una serie di orientamenti in merito al futuro della PCP nelle aree mediterranee.

Anche se su alcuni aspetti rimane ancorato ad ingredienti tradizionali

della PCP mediterranea, il documento, meglio noto come Piano d'azione per il Mediterraneo, presenta alcuni elementi di assoluta novità. Riguardo agli obiettivi prefissati, i proponenti della Commissione sono animati da una duplice intenzionalità (Fig. 1.1). In primo luogo, far raggiungere alla politica mediterranea lo stesso livello di sviluppo della PCP comunitaria ed, in secondo luogo, implementare strumenti specifici che tengano conto delle peculiarità dell'area. In termini pratici, ciò si traduce, da un lato, nella definizione di obiettivi per la PCP mediterranea che siano i medesimi di quella generale e, dall'altro lato, nel riconoscimento di finalità specifiche per la politica mediterranea.

Individuando questo duplice percorso, il Piano d'azione intende dare una svolta alla PCP mediterranea, integrandola maggiormente con la PCP generale, senza nel contempo trascurare quelli che sono gli aspetti peculiari dell'area e della pesca ivi praticata. Viene meno, cioè, la concezione che vuole - perlomeno sul versante della conservazione delle risorse - la politica della pesca mediterranea come uno strumento specifico, impostata su basi differenti rispetto alla PCP. La Commissione, infatti, non sposa questa visione e reputa che spesso tale concezione sia stata adottata per giustificare la mancata applicazione di talune misure che sarebbero, invece, di particolare utilità anche per la pesca mediterranea.

Al contrario, riconosce le specificità del Mediterraneo ed invita a trattarle come tali piuttosto che costruire attorno ad esse un modello di gestione differente da quello della PCP.

Il documento, pertanto, richiama ad un ruolo più attivo l'UE incitandola ad un maggiore impegno sul fronte mediterraneo, anche se l'operato è parzialmente condizionato da quanto predisposto in sede GFCM. In ciò si riconosce la validità della gestione multilivello, nella quale l'UE deve sì detenere un "ruolo motore", ma d'altro canto è obbligata a cooperare con i paesi terzi e ad accogliere le raccomandazioni formulate in ambito sovracomunitario.

Dalla lettura del documento, pare anzi che il rafforzamento della struttura multilivello ed il miglioramento delle relazioni interne a tale struttura costituisca l'approccio mediante il quale si intende inglobare la politica mediterranea nella PCP, salvaguardandone le specificità. La ripar-

tizione delle competenze a vari livelli permetterebbe di assegnare specifiche funzioni alle singole autorità a seconda che la gestione verta su ambito internazionale, comunitario, nazionale o locale. Nel caso della pesca costiera, l'autorità locale costituisce il centro decisionale più adatto a gestire l'attività, mentre viceversa, nel caso della pesca transnazionale è l'UE l'organo a cui spetta prendere le decisioni.

In ogni caso la PCP fissa obiettivi e criteri comuni di gestione – in sintonia con quanto predisposto per l'intera area comunitaria - e provvede a fornire il coordinamento opportuno.

La gestione delle risorse ittiche procederebbe in tal modo in conformità con i dispositivi comunitari, lasciando alle autorità competenti sensibili spazi di manovra per far fronte alle esigenze specifiche, sempre in rispondenza agli obiettivi prefissati ai livelli più elevati e con il costante monitoraggio dell'UE.

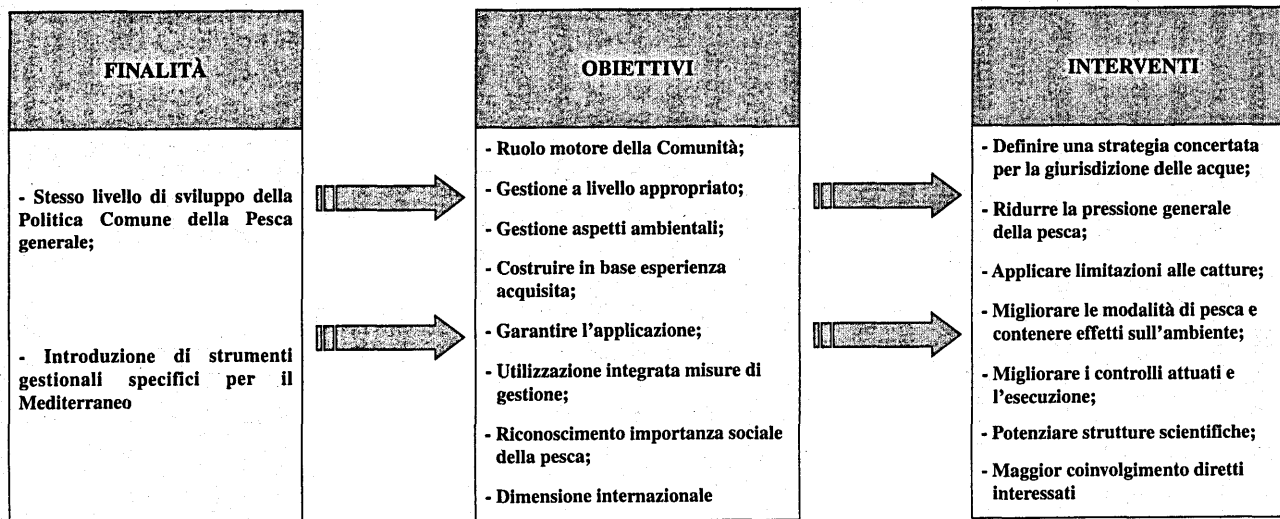
A titolo illustrativo, il documento propone una gestione a tre livelli a seconda del tipo di attività di pesca. Nel caso di specie altamente migratorie, l'UE deve gestire direttamente la pesca, sempre comunque su base multilaterale in accordo con quanto raccomandato in sede ICCAT e GFCM. Nel caso di stock comuni e di attività che si svolgono su zone comuni, alla gestione sono deputati i paesi interessati, a cui va il compito di adottare misure in grado di attenuare lo sforzo di pesca, conformemente alle norme ed alle raccomandazioni sovranazionali. Se, invece, si tratta di specie prevalentemente rinvenibili in acque nazionali, alla loro gestione deve provvedere il singolo stato.

La Commissione è, comunque, conscia che per implementare un sistema gestionale così articolato, la PCP necessita di sostanziali cambiamenti.

In primo luogo, si richiede un maggior coinvolgimento delle organizzazioni locali di pescatori nel processo decisionale, al fine di stabilire obiettivi e misure che vadano condivisi e rispettati dagli operatori. In proposito, si tratta di partire dalle misure adottate in ambito locale o nazionale e conformi alla normativa comunitaria, che sono state accettate dai pescatori e che, pertanto, si supponga vengano rispettate<sup>(19)</sup>.

<sup>(19)</sup> Alcune di esse concernono la limitazione degli sbarchi giornalieri, mentre altre si riferiscono, per esempio, al controllo delle uscite sia in termini di giorni che di ore.

Fig. 1.1 - Il Piano di Azione per il Mediterraneo - Documento COM (2002) 535 def. della Commissione Europea





In secondo luogo, la gestione multilivello non può prescindere da un rigoroso sistema di controlli e da un'armonizzazione delle misure intraprese tra ciascuna autorità. Alla luce dei notevoli problemi che il Mediterraneo manifesta su questo versante, è basilare procedere al rafforzamento degli organi di controllo ed esecuzione, oltretutto promuovere la cooperazione tra i vari interessati – autorità comunitarie, nazionali, locali, operatori, ecc. – al fine di consentire una maggiore armonizzazione dei sistemi di controllo.

La gestione multilivello è per sua natura complessa e come tale deve consentire la realizzazione di condizioni di sufficiente flessibilità. In terzo luogo, è bene quindi che le singole misure adottate dalla PCP siano tra loro flessibili e sovrapponibili, in grado cioè di sopperire l'un l'altra ad eventuali malfunzionamenti ed agire in maniera complementare qualora perseguano le stesse finalità<sup>(20)</sup>. Per caratteristiche biologiche e strutturali – varietà di specie e di attrezzi - il Mediterraneo si presta a sopportare un modello di gestione flessibile, dal momento che i pescatori riescono ad adeguarsi rapidamente ad eventuali cambiamenti. In virtù di queste considerazioni, la politica di conservazione nel Mediterraneo deve agire in sinergia sia con la politica strutturale che con quella di mercato, apportando le adeguate modifiche anche a seconda delle azioni intraprese nelle altre sezioni della PCP.

In quarto luogo, l'UE deve intensificare la cooperazione internazionale, facendosi promotrice di accordi bilaterali e multilaterali con paesi terzi e rafforzare la propria posizione in quelli già stipulati. Questo perché, come detto, l'operato comunitario in materia di gestione della pesca nel Mediterraneo deve essere coordinato con i paesi non appartenenti all'UE, sollecitandoli nel contempo paesi ad intraprendere interventi a favore di uno sfruttamento razionale delle risorse. Il rafforzamento della politica internazionale deve avvenire, inoltre, non soltanto all'interno delle varie OPR, ma anche partecipando attivamente ai vari programmi subregionali istituiti dalla FAO (ADRIAMED, COPEMED, MEDSUMED), finalizzati a convogliare le singole istanze verso azioni comuni.

<sup>(20)</sup> La Commissione formula un esempio in proposito: se per caso un sistema che permette di contenere lo sforzo di pesca fallisce, le altre misure – limitazione delle catture, fermo, misure tecniche, ecc. - devono sopperire ad esso.

Infine, il contributo scientifico deve produrre informazioni più complete e dettagliate, al fine di supportare maggiormente l'UE e i vari organi competenti nel processo decisionale e la PCP mediterranea deve integrare gli aspetti ambientali secondo quanto raccomandato nella Comunicazione COM (2002) 186 (Commissione Europea, 2002e)<sup>(21)</sup>.

Sulla scorta degli intendimenti enunciati, la Commissione ha predisposto un piano di azioni che dovranno essere attuate entro 3 anni dalla pubblicazione del Piano d'azione per il Mediterraneo, stabilendo per ciascuna di esse una data entro la quale dovranno essere portate a compimento.

Schematicamente, tali azioni concernono:

#### Una strategia comune per la giurisdizione delle acque

Si invitano gli Stati membri a considerare l'opzione di istituire zone di pesca ad accesso limitato o zone di pesca protette (FPZ)<sup>(22)</sup>, al fine di migliorare i meccanismi di gestione e controllo. In quest'ambito, potranno essere altresì introdotte misure che limitino l'accesso ad imbarcazioni provenienti da paesi terzi. E' pur vero che la Commissione riconosce il rischio sotteso a questa scelta, e cioè che anche paesi terzi adottino misure analoghe, riducendo così gli spazi di operatività per i pescherecci comunitari. Perciò, i paesi membri sono richiamati alla ricerca di soluzioni organizzative collegiali con gli altri paesi del Mediterraneo, nell'ambito di una strategia comune per la gestione della pesca.

#### Riduzione della pressione globale sulle risorse

In funzione dell'importanza che la riduzione dello sforzo di pesca detiene nel Mediterraneo quale strumento di preservazione degli stock, incentiva gli Stati membri ad intensificare il varo di misure in favore di tale contrazione (limitazione all'accesso, riduzione della flotta, fermo, ecc.).

<sup>(21)</sup> Il Comitato Scientifico Tecnico ed Economico per la Pesca (STECF) è l'organo deputato ad esprimere pareri tecnici e scientifici a supporto delle decisioni in seno alla PCP.

<sup>(22)</sup> Come riferito puntualmente nel documento, le FPZ pongono limitazioni esclusivamente per le risorse della pesca, al contrario delle ZEE che riguardano tutti gli aspetti giurisdizionali di un'area protetta (diritti di navigazione, risorse minerali, ecc.).

### Limitazione delle catture

D'altro canto, si prende in esame l'eventualità di ampliare la misure di contingentamento per specie altamente migratorie quali il tonno bianco od il pesce spada e per alcuni piccoli pelagici.

### Miglioramento dei metodi di pesca

Tra le priorità della nuova PCP del Mediterraneo, il documento prevede il miglioramento dei metodi di pesca. Ciò nelle intenzioni della Commissione deve avvenire su due piani distinti: dal punto di vista tecnico al fine di aumentare la selettività e dal punto di vista degli effetti che l'attività provocano sull'ambiente circostante. Per quanto attiene al primo punto, si tratta, innanzitutto, di procedere ad un riesame dei parametri tecnici delle attrezzature modificando il Reg. (CE) n.1626/94 e, secondariamente, invitando gli Stati membri, membri della comunità scientifica e *stakeholders* a trovare soluzioni tecniche e disciplinari comuni. Per quanto concerne il secondo punto, si intende favorire pratiche che minimizzino gli effetti sull'ambiente in line con quanto suggerito nel documento COM (2002) 186 (Commissione Europea, 2002e).

### Miglioramento del controllo e dell'attuazione

Ci si è già soffermati sugli intendimenti della Commissione di rafforzare le procedure di controllo e di esecuzione. Da questo punto di vista, il Reg. (CE) n.2371/2002 delinea un primo quadro di competenze da attribuire agli organi comunitari ed alle autorità nazionali e locali. Resta da definire un assetto giuridico ed amministrativo confacente alla realtà mediterranea, per esempio, favorendo la cooperazione internazionale e la ricerca di procedure comuni.

### Miglioramento delle conoscenze scientifiche

La Comunicazione (2003/C 47/06) ha dato una prima risposta a questo obiettivo, proponendo di migliorare il sistema di consulenze per renderlo più affidabile, tempestivo e trasparente e conferendo al decisore comunitario maggiore rigidità in sede di accoglimento dei pareri espressi.

### Coinvolgimento del settore della pesca

Si propone di costituire un CCR per il Mediterraneo per migliorare la partecipazione degli *stakeholders* al processo decisionale. Si auspica,

tra l'altro, la formazione di un'associazione di pescatori, sempre finalizzata ad un maggiore coinvolgimento degli interessati.

#### **1.4 - Prospettive per la PCP per il Mediterraneo**

Le proposte formulate dalla Commissione nel Piano di azione per il Mediterraneo, sono oggetto di concertazione con le parti interessate. L'obiettivo è quello di favorire il dibattito sul tema e giungere ad una comune piattaforma di intenti, come tra l'altro più volte specificato nel documento stesso.

Sotto questo profilo, vi è da dire che i pareri espressi sui contenuti non sono stati uniformi e di piena approvazione (Ismea, 2003). Riferendoci all'Italia, molte sono state le critiche mosse alle proposte concernenti la politica di conservazione, dall'eventualità di introdurre FPZ – perché imporrebbe condizioni troppo limitative per la flotta nazionale – alla possibilità di istituire TAC per talune categorie. Più in generale, non piace l'orientamento della Commissione di enfatizzare il ruolo della politica di conservazione anche per la pesca mediterranea, quando non si dispone di dati sufficientemente affidabili circa lo stato degli stock ed i pochi a disposizione propendono a favore di una condizione lontana dal sovrasfruttamento, se non per talune specie. Al contrario, hanno incontrato il favore delle parti interessate il riconoscimento delle specificità della pesca mediterranea e la volontà di contenere lo sforzo di pesca attraverso un approccio che integra la riduzione della flotta con l'interruzione dell'attività.

Sulla scorta dei pareri emersi nel corso del dibattito, la Commissione ha provveduto a stilare una prima proposta di Regolamento per la pesca mediterranea (Commissione Europea, 2004b)<sup>(23)</sup>. Essa riguarda, tuttavia, soltanto la disciplina delle misure tecniche approvate nel Mediterraneo – in sostanza la revisione del Reg. (CE) n.1626/94 – e l'introduzione di misure di gestione dello sforzo di pesca. La proposta tiene in debito conto i pareri dello STECF, della ICCAT e della GFCM, oltre che degli Stati

<sup>(23)</sup> Nel dicembre 2002 il Consiglio ha espresso parere favorevole al Piano di azione per il Mediterraneo, accogliendone in buona parte i contenuti. Parimenti, il Piano ha trovato l'approvazione del Comitato Economico e Sociale, nel marzo 2003, e del Parlamento Europeo, nel giugno 2003, che con una risoluzione ha espresso ampio consenso alle proposte commissariali.

membri e delle diverse parti interessate, espressi per corrispondenza e in occasione di corsi e seminari organizzati per favorire il dibattito.

Evidentemente imperniata sui proponenti del Piano di azione per il Mediterraneo, la proposta si contraddistingue per introdurre importanti dispositivi nella PCP a favore di quest'area. Alcuni di essi sono frutto delle raccomandazioni ricevute dalle parti interessate durante il dibattito corso. In particolare, da questo punto di vista occorre segnalare alcune istanze, quali la necessità di imporre limiti alla pesca sportiva, misure più rigorose sull'utilizzo delle reti da traino nelle zone costiere, il rafforzamento delle misure di limitazione dell'attività a favore del contenimento dello sforzo di pesca, ma soprattutto la creazione di piani di gestione integrata dello sforzo di pesca ed il sostanziale decentramento decisionale per quanto concerne la gestione locale della pesca.

Trascurando in questa sede gli altri punti, si intende focalizzare l'attenzione su gli ultimi due aspetti elencati, che - al di là della fissazione di parametri più o meno restrittivi - costituiscono le vere novità del documento.

La proposta di Regolamento della Commissione prevede l'adozione di piani di gestione che abbinino strumenti di regolamentazione dello sforzo di pesca con misure tecniche atte a disciplinare l'attività. I piani possono essere di due tipi.

Il primo tipo è volto a regolamentare la gestione delle aree ricadenti del tutto od in parte al di fuori delle acque territoriali degli Stati membri. Sono predisposti direttamente a livello comunitario, anche avvalendosi delle raccomandazioni degli Stati membri e del RAC.

Il secondo tipo si riferisce alla regolamentazione dell'attività condotta con taluni sistemi di pesca all'interno delle acque territoriali<sup>(24)</sup>. In questo caso, sono gli stessi Stati membri che elaborano il piano e provvedono al monitoraggio tecnico e scientifico delle operazioni effettuate. Essi sono chiamati a predisporre il piano di gestione integrata entro il 2004, anche se successivamente si possono realizzare altri piani sulla base di adeguati pareri scientifici.

Indubbiamente, si tratta di un dispositivo importante per la gestione

<sup>(24)</sup> In particolare, questi piani di gestione disciplinano la pesca condotta con sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia, reti da circuizione e draghe.

della pesca nel Mediterraneo, in quanto dà facoltà agli Stati membri di adottare, pur se limitatamente ad alcuni tipi di pesca, le misure ritenute più idonee a tutelare gli stock ittici dal sovrasfruttamento, ovviamente conformemente agli strumenti previsti dalla PCP. In ciò, oltre che testimoniare il riconoscimento delle specificità della pesca nel bacino, l'adozione dei piani di gestione integrata forniscono una conferma delle intenzioni dell'UE di promuovere una gestione multilivellare delle risorse. Non si può che accogliere con favore, pertanto, la proposta di implementare piani di gestione a due livelli – quello comunitario e quello nazionale – per governare risorse da una parte comuni e dall'altra locali.

Nella stessa ottica è improntata anche un'altra misura contenuta nell'articolato della Commissione e cioè la creazione di FZP, sulla base di quanto enunciato con il Piano di azione per il Mediterraneo. Infatti, il meccanismo di designazione delle FZP è molto simile a quello adottato per i piani di gestione integrata: agli Stati membri è dato compito di individuare le FZP all'interno delle acque territoriali e di prendere le decisioni in merito alle limitazioni delle attività ed alla fissazione delle norme tecniche degli attrezzi, mentre l'UE è deputata ad individuare – sotto suggerimento, comunque, degli Stati membri – le FZP circoscritte in acque prevalentemente al di fuori della giurisdizione nazionale.

E' bene ricordare ancora una volta che al momento in cui si scrive la riforma della PCP per le aree mediterranee non è giunta a compimento. Importanti segnali sono stati dati dalla proposta della Commissione appena discussa, che, tuttavia, disciplina solamente alcuni aspetti della PCP. Un'altra indicazione è fornita dagli impegni presi a conclusione della Conferenza ministeriale di Venezia a fine 2003, che, come detto, riguardano il rafforzamento della cooperazione tra i vari paesi del Mediterraneo. Infine, i primi tre Regolamenti che hanno dato vita alla riforma contengono prescrizioni in linea di massima in sintonia con i proponenti del Piano di azione del Mediterraneo, soprattutto per quel che concerne il maggior coinvolgimento delle parti interessate e il potenziamento delle procedure di controllo ed esecuzione.

Ciò detto si è, tuttavia, ancora in una fase propositiva, lontani dal

disporre di un quadro definito e definitivo. Non è dato modo, in questa fase, di valutare la reale misura dei cambiamenti, in quanto occorre attendere che il processo di riforma si concluda. E' chiaro che non ci si riferisce soltanto alla riforma per aree del Mediterraneo, ma all'intera PCP. Solo analizzando la revisione nella sua interezza sarà, infatti, possibile procedere ad una valutazione articolata *pre-ante* della riforma per il Mediterraneo che esprima indicazioni circa il livello di coerenza della PCP mediterranea con quella generale, l'effettiva bontà delle norme attuate, ed i probabili effetti generati.

La lettura delle proposte commissariali suggerisce, comunque, qualche riflessione in merito al processo di riforma. Senza diffondersi ulteriormente sui contenuti della proposta, si intende, in particolare, volgere lo sguardo su taluni aspetti, invero, poco approfonditi nel Piano di azione per il Mediterraneo o, comunque, di relativa incertezza circa le possibilità che si concretizzino nell'ambito della nuova PCP.

- Innanzitutto, si auspica che i piani di gestione integrata possano costituire nell'immediato futuro uno strumento gestionale per l'intera attività di pesca nel Mediterraneo, non solo limitatamente a taluni sistemi. Ciò perché in questo modo vi sarebbe il pieno riconoscimento, da parte delle autorità comunitarie, della necessità di adottare procedure gestionali specifiche per Mediterraneo, da una parte più flessibili in merito agli strumenti da adottare e, dall'altra, confacenti alle singole esigenze locali.
- Secondariamente, sempre con lo scopo di aumentare il livello di decentramento regionale e la partecipazione delle parti interessate, la futura PCP potrebbe promuovere modelli gestionali che responsabilizzino – oltre la semplice funzione consultiva – gli operatori del settore. Ci si riferisce, a modelli di gestione collettiva delle risorse; soluzione che, d'altra parte, da molti è ritenuta come la più confacente al caso Mediterraneo, perché volta a responsabilizzare i pescatori nella gestione e nella tutela delle risorse e perché consentirebbe di modulare gli interventi a seconda del problema specifico (Arnason, 2002; Iglesias-Malvido *et al.*, 2002). Prendendo in esame il comparto italiano, per esempio, si guarda con fiducia all'istituzione dei cosiddetti "distretti di pesca" promossi dal legislatore nazionale (D.lgs 226/01), che con tali

strumenti si propone di indirizzare la *governance* della pesca verso modelli di autogestione riferibili ad aree omogenee per caratteristiche economiche e territoriali.

- Infine, si vuole mettere in risalto come ancora una volta il ruolo della politica strutturale pare non essere adeguato alle esigenze della pesca nel Mediterraneo.

In un'attività di pesca come quella mediterranea, caratterizzata da imbarcazioni di piccola stazza, condotta con livelli di produttività e di remuneratività tendenzialmente bassi, che in molti casi rappresenta il motore economico di intere comunità e dove quindi le ricadute sociali sono notevoli, la presenza di un efficace programma finanziario a supporto di interventi strutturali può condizionare non poco lo sviluppo del comparto. In tal senso, l'applicazione di misure in grado di colmare i divari tecnici e strutturali – ovviamente nel pieno rispetto degli obiettivi prefissi dalla politica di conservazione – e l'adozione di misure a sostegno della sfera sociale, non potrebbero che far addivenire la pesca mediterranea verso progressi di natura socioeconomica di un certo rilievo.

In virtù delle specificità del mediterraneo, quindi, non pare che le misure contenute nella riforma della PCP siano del tutto efficaci quando applicate alla flotta ed alle imprese che operano nel bacino. Un esempio è dato dal divieto, di prossima applicazione, di concessione di aiuti per il rinnovo della flotta. Dal momento che i pescherecci dei paesi mediterranei non fanno eccezione a tale interdizione, il provvedimento costituisce un evidente limite per il comparto, che, al contrario, necessita di imbarcazioni meno vetuste e più produttive. D'altro canto, sarebbe bene potenziare anche le misure socioeconomiche per assicurare una maggiore stabilità reddituale ed occupazionale nel settore.

Quel che si vuole sottolineare, in ultima analisi, è che per la pesca mediterranea è opportuno disporre di una politica strutturale specifica, con misure che, fermo restando gli obiettivi generali della PCP, diano modo di far compiere al comparto i necessari progressi. Da questo punto di vista spiace constatare che, se non si apportano novità in questo senso, potrebbe andare irrimediabilmente perduta l'occasione storica, offerta dalla riforma, di rendere la PCP più rispondente alle esigenze della pesca nel Mediterraneo.





## *Capitolo 2*

### *Il quadro normativo nazionale e regionale*

Pur rappresentando un'attività economica di apprezzabile peso, soprattutto se si pensa a talune comunità del Mezzogiorno, fino all'inizio degli anni '80 alla pesca non è stata concessa la dovuta attenzione da parte del legislatore nazionale. Ponendosi in linea con una visione peraltro tipica, come abbiamo visto, delle istituzioni comunitarie, il decisore pubblico ha, infatti, fino allora guardato al comparto come un'attività residuale in seno al sistema economico italiano, piuttosto che come un vero e proprio settore produttivo. Invero, tale ottica è frutto di una visione più generale che ha investito non soltanto la componente istituzionale, ma anche quella scientifica. Soprattutto da parte degli scienziati sociali, la pesca – fatte salve le dovute eccezioni - ha goduto, infatti, di un interesse relativo.

Dal punto di vista operativo, la scarsa considerazione si è tradotta nella mancanza di politiche efficaci a supporto del comparto sia a livello nazionale che regionale. Le disposizioni adottate dall'Amministrazione centrale o da quelle locali non possono ricondursi ad un disegno politico comune, in quanto si sono caratterizzate per essere provvedimenti volti a disciplinare aspetti tra loro disconnessi o, comunque, non riconducibili, se non in taluni casi, a politiche organiche di governo di un settore<sup>(25)</sup>. L'approvazione della Legge Quadro, nel 1982, e l'istituzione della PCP, l'anno successivo, hanno provveduto a colmare questa lacuna e a fornire al settore ittico italiano un *corpus* normativo coerente.

Oltre a costituire il quadro normativo di riferimento per il settore, la Legge Quadro ha dato impulso all'azione delle amministrazioni regionali, che a partire dalla metà degli anni '80 hanno adottato misure a sostegno del comparto ittico volte, non solo a regolamentare gli aspetti più propriamente burocratici (registrazione delle imbarcazioni, concessione

(25) La Legge Nazionale n.963/65 che disciplina la pesca marittima non può essere considerata un esempio di articolato regolamentatore del comparto, in quanto volta a normare aspetti relativi alle funzioni istituzionali in materia di pesca (competenze amministrative, organizzazione vari enti, vigilanza, ecc.), alle procedure amministrative (licenze di pesca, iscrizione registro pescatori, ecc.) e a fissare i confini entro i quali si pratica la pesca (modalità dell'esercizio, divieti, norme comportamentali, ecc.).

delle licenze, ecc.) ma anche a formulare precisi obiettivi per il comparto ed a disciplinarne l'attività in molti suoi aspetti.

In questo quadro, la Sardegna non costituisce eccezione, dal momento che già a partire dai primissimi anni '50 erano state diramate alcune disposizioni in favore del settore, ma solo a partire dall'inizio degli anni '90 si è dato carattere sistemico alle politiche della pesca.

E' evidente che buona parte dei progressi registrati nel contesto normativo regionale è attribuibile – oltre che al varo della Legge Quadro nazionale – anche allo sviluppo ed al consolidamento dello SFOP, che ha indubbiamente equipaggiato il comparto ittico regionale di misure specifiche a sostegno del settore. E' altrettanto chiaro, tuttavia, che rispetto al quadro generale, la Sardegna – in quanto Regione a statuto speciale e perciò con spazi di manovra più ampi delle altre Regioni – si è distinta per non essersi limitata a recepire quanto predisposto in sede comunitaria e nazionale, ma ha promosso misure che si rivelano di un certo peso per il settore. La più importante di esse si identifica con l'estensione a tutti i sistemi di pesca del fermo temporaneo, la cui reale efficacia costituisce oramai da oltre un decennio oggetto di discussione tra le parti interessate.

Nonostante si sia assistito ad un sensibile sviluppo del contesto normativo in cui opera il comparto ittico sardo, molti rimangono i progressi da compiere su questo fronte. In altri termini, si è ben lontani dal disporre di un quadro politico in grado di supportare efficientemente ed efficacemente il settore sardo della pesca e dell'acquacoltura.

Il presente capitolo è volto ad analizzare le politiche attuate in Sardegna in materia di pesca, con l'intento di metterne in luce i punti di forza e di debolezza. Dopo una breve descrizione del quadro normativo nazionale (paragrafo 2.1) si procederà dapprima ad illustrare le politiche regionali a favore del comparto (paragrafo 2.2) e, successivamente, a verificare l'applicazione delle misure SFOP nella regione (paragrafo 2.3). Chiuderanno il lavoro alcune considerazioni sulle prospettive future della politica regionale (paragrafo 2.4).

## **2.1 - Il quadro nazionale**

Sino alla pubblicazione della Legge Nazionale n.41/82 – detta anche Legge Quadro - l'Italia mancava di una politica della pesca organica e coe-

rente. Le iniziative intraprese a livello nazionale si caratterizzavano per l'assenza di un disegno comune, configurandosi più che altro come una serie di misure isolate, atte a tamponare di volta in volta specifiche esigenze. La L.N. n.41/82 ha supplito a tale carenza, dotando il comparto della pesca italiano di un quadro normativo organico e definendo per esso precise linee programmatiche.

Tramite questo articolato, il legislatore nazionale si è proposto di attuare politiche che consentissero, innanzitutto, la gestione razionale delle risorse acquatiche e che, in via secondaria, supportassero lo sviluppo economico e finanziario del settore. A tal fine, ha individuato una serie di obiettivi di riferimento e di conseguenti azioni da perseguire, riportata in Fig. 2.1.

La L.N. n.41/82 ha affidato una funzione rilevante alla programmazione, introducendo i Piani Triennali della Pesca, che rappresentano il documento attuativo della Legge e che, appunto, delineano la programmazione degli interventi per l'arco di un triennio.

Dal 1984 – data di applicazione del I Piano Triennale (1984-86) – si sono succeduti sei Piani triennali, di cui l'ultimo (2000-2002) ha ricevuto una proroga, in attesa che la riforma della PCP sia ultimata.

I primi tre Piani triennali hanno riproposto i contenuti della Legge Quadro, privilegiando interventi a carattere collettivo, soprattutto attraverso la concessione, da parte del Fondo centrale per il credito peschereccio, di mutui a tasso agevolato e di contributi a fondo perduto (Bussoletti e Sotte, 2002)<sup>(26)</sup>.

La riforma della PCP del 1992 e l'emanazione della L.N. n.165/92, che modifica alcuni punti della L.N. n.41/82, hanno dato nuovo impulso alla politica nazionale in materia di pesca e portato a rivedere il quadro istituzionale entro cui collocare gli interventi. Da una parte, è sorta l'esigenza di collegare maggiormente la politica nazionale con quanto disposto a livello comunitario, rimodulando gli obiettivi alla luce della nuova PCP. Dall'altra parte, i mutamenti registratisi nel contesto economico

<sup>(26)</sup> Il Fondo centrale per il credito peschereccio è lo strumento di erogazione dei finanziamenti agevolati a sostegno del comparto. E' stato istituito con la L.N. n.41/82 e sostituisce il Fondo di rotazione, rimasto in vigore dal 1956.

internazionale e la presenza di mercati sempre più globalizzati hanno spinto verso l'adozione di misure più orientate agli aspetti commerciali e produttivi.

Il IV Piano Triennale (1994-96) si è contraddistinto per esser stato improntato al sostegno della struttura produttiva con interventi volti ad incrementare l'offerta interna attraverso lo sviluppo dell'acquacoltura e delle fasi di trasformazione e commercializzazione. Si segnala, inoltre, per aver dato peso agli aspetti occupazionali, soprattutto attraverso la previsione di contributi finanziari a favore della riconversione professionale.

Il V Piano Triennale (1997-1999) si è basato sugli stessi ingredienti di quello precedente, ma rispetto ad esso ha apportato delle importanti novità. Vi è una semplificazione delle procedure per il credito di esercizio e per altre forme di contribuzione, viene enfatizzato il ruolo della ricerca, ma soprattutto si procede al riassetto dell'apparato amministrativo mediante una riorganizzazione dell'Amministrazione centrale ed il trasferimento di parte delle competenze alle Amministrazioni locali. Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto, l'importanza del cambiamento merita maggior spazio di approfondimento.

Il provvedimento deve essere contemplato alla luce del processo di decentramento amministrativo e potenziamento delle autonomie locali promosso dalla L.N. n.59/97 – meglio nota come “legge Bassanini” – che, per quanto attiene materia di agricoltura, caccia e pesca, è culminato con l'approvazione del D.lgs n.143 del 1997. Riguardo alla pesca, con esso si delega alle regioni buona parte delle funzioni esercitate dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (MIPAF), mentre a quest'ultimo rimangono i compiti di predisporre le linee guida nazionali, di guidare le politiche sulla gestione delle risorse ittiche di interesse nazionale e di coordinare e monitorare l'attività delle singole regioni. Come vedremo più avanti, tra le politiche direttamente condotte a livello centrale, ricadono talune misure di politica strutturale, che più opportunamente è bene che rimangano di competenza ministeriale. Il V Piano triennale individua nelle regioni i centri amministrativi deputati alla gestione degli interventi a favore del settore ed allo stesso tempo rafforza il ruolo della Direzione Generale della Pesca e dell'Acquacoltura del MIPAF, riorganizzando le

unità operative, commisurando l'organico alle funzioni da svolgere e snellendo le procedure.

Durante il periodo di attuazione del V Piano Triennale, hanno visto la luce alcuni dispositivi di notevole portata per il sistema della pesca e dell'acquacoltura nazionale.

Con il D.M 10/5/97, la gestione dei molluschi bivalvi è stata affidata ad appositi consorzi costituiti da operatori del settore. Si tratta, in altri termini, di un modello di autogestione, che responsabilizza i pescatori e dà modo di modulare il tipo di gestione alle specifiche esigenze locali<sup>(27)</sup>.

Sulla base delle prescrizioni comunitarie (Reg. (CE) n.894/97), è stato altresì approvato con il D.M. 23/5/97 il cosiddetto "Piano Spadare", volto a razionalizzare la pesca con reti derivanti – utilizzate per la cattura del pesce spada – e comportarne la totale scomparsa entro il 2001. Il "Piano Spadare" prevede la corresponsione di un'indennità per i pescatori che cessano l'attività e per quelli che intendono riconvertire i pescherecci ed adottare altri sistemi di pesca. Si è provveduto, inoltre, a varare la L.N. n.164/98 che, oltre a modificare la L.N. n.41/82, prevede una serie di azioni finalizzate alla razionalizzazione del comparto.

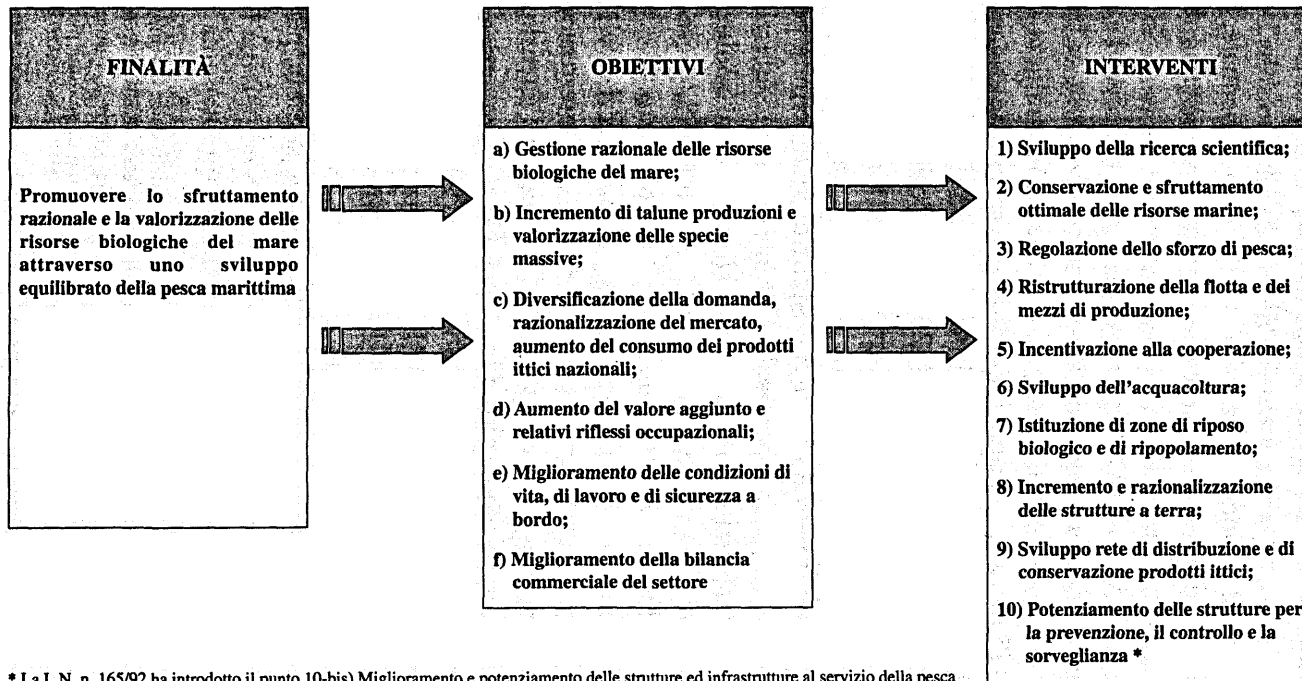
Tra le principali disposizioni vi è l'istituzione, per il solo 1998, di una misura di accompagnamento tesa a far fronte alle interruzioni tecniche, un'integrazione finanziaria al V Piano Triennale e l'estensione dei suoi contenuti anche all'acquacoltura in acqua dolce.

Infine, si devono ricordare il decreto del 1999 che recepisce le disposizioni comunitarie impartite dal "Piano di razionalizzazione della pesca del tonno rosso" (Reg. (CE) n.49/99) – che prevede una serie di misure atte a salvaguardare la rinnovabilità del tonno rosso, specie ritenuta a rischio di eccessivo sfruttamento – e le modifiche adottate per la gestione dei consorzi di gestione dei molluschi bivalvi<sup>(28)</sup>.

<sup>(27)</sup> I consorzi sono deputati a programmare la gestione definendo la tempistica delle operazioni, i quantitativi di prelievo giornaliero e misure di fermo tecnico. Un supporto alla gestione è stato fornito con il cosiddetto "Piano vongole" che prevedeva – oltre a misure a sostegno dei pescatori che intendessero abbandonare l'attività – aiuti ai consorzi di gestione per favorire la sperimentazione e rendere meno oneroso l'avviamento.

<sup>(28)</sup> Per ulteriori informazioni vedasi Ismea (2002).

Fig. 2.1 - La Legge Nazionale 41/82 del 17 febbraio 1982



\* La L.N. n. 165/92 ha introdotto il punto 10-bis) Miglioramento e potenziamento delle strutture ed infrastrutture al servizio della pesca

Il VI Piano Triennale (2000-2002) ha dato continuità alle politiche fino ad allora messe in atto e rafforzato i punti fondamentali che hanno caratterizzato i Piani precedenti (decentramento amministrativo, politiche occupazionali, potenziamento della ricerca scientifica e dell'offerta, ecc.). Tuttavia, rispetto ad essi, si è contraddistinto per attribuire un peso rilevante alla dimensione ambientale, per la verità relativamente trascurata nelle programmazioni precedenti. Nell'ottica del legislatore, lo sviluppo del settore deve avvenire secondo criteri di sostenibilità, sulla base dei principi e delle indicazioni contenute nel *Codice di Condotta per la Pesca e l'Acquacoltura Responsabile* predisposto dalla FAO (1995). Pertanto, si rende indispensabile promuovere interventi che, nel garantire la conservazione biologica delle specie ittiche, far crescere il comparto dal punto di vista economico ed assicurare stabilità occupazionale, siano nel contempo rispettose dell'ambiente.

Con la legge finanziaria 2003, il VI Piano triennale ha ricevuto una proroga, al fine di poter predisporre il VII Piano sulla base dei precetti scaturiti dalla riforma della PCP. Nel periodo di proroga, si è proceduto ad una redistribuzione delle competenze, affidando alle Regioni gran parte la gestione finanziaria ed operativa di alcune misure, tra le quali i contributi a favore dell'associazionismo e per la ricerca.

Tra le misure adottate nel corso di attuazione del VI Piano Triennale occorre segnalare il "secondo Piano Spadare" (L.N. 134/2002), che prevede un piano di riconversione per le imbarcazioni che ancora utilizzano reti da posta derivante, nonostante fosse scaduto il termine, e l'adozione di un piano di protezione per le risorse acquatiche (D.M. 3 luglio 2002) di cui si parlerà più diffusamente in seguito.

### *2.1.1 - La legge di orientamento della pesca*

Il D.lgs. n.226 del 18 maggio 2001 "Orientamento e modernizzazione del settore della pesca e dell'acquacoltura..." colloca il comparto ittico italiano entro un contesto giuridico e concettuale indubbiamente più confacente a quelle che sono le caratteristiche del settore. Introduce, inoltre, taluni strumenti operativi che nell'ottica del legislatore dovrebbero consentire una gestione più razionale ed efficiente.



Sotto il profilo giuridico, il decreto interviene a ridefinire lo *status* dell'impresa ittica. Trattandosi la pesca di un'attività primaria, con tutte le specificità che ciò comporta, il decreto provvede a colmare un'evidente disparità di trattamento tra l'armatore e l'imprenditore agricolo, figlia senza dubbio del minor peso relativo che la pesca ha da sempre avuto in seno al sistema economico italiano. Più specificamente, l'imprenditore ittico viene equiparato a quello agricolo dal punto di vista professionale, così da poter usufruire dello stesso trattamento fiscale e previdenziale.

Ciò vale sia per chi opera nel campo della pesca che in quello dell'allevamento. In realtà, disposizioni precedenti avevano già provveduto ad equiparare l'imprenditore acquicolo a quello agricolo e, pertanto, la legge di orientamento estende tale condizione solamente a coloro che praticano la pesca<sup>(29)</sup>. Inoltre, per tenere conto di alcune peculiarità del comparto della pesca, il decreto dispone che, qualora vi fossero disposizioni di legge vigenti più favorevoli all'impresa di pesca di quanto lo siano a livello generale, allora l'equiparazione verrebbe meno a vantaggio della pesca.

Non vi è dubbio che l'equiparazione tra imprenditore agricolo ed ittico rappresenti una svolta positiva nella visione del legislatore italiano, perché sottintende il riconoscimento di una sostanziale equipollenza tra i due tipi di imprenditori. Tanto più se si considera che la legge di orientamento si spinge oltre al semplice riconoscimento di questo *status*, ridisegnando i confini dell'impresa ittica e attribuendole una dimensione multifunzionale, così come già avvenuto per l'agricoltura.

Il decreto individua, infatti, l'imprenditore ittico con colui che svolge l'attività di cattura o di raccolta di organismi acquatici «... *nonché le attività connesse, ivi compresa l'attuazione degli interventi di gestione attiva, finalizzati alla valorizzazione produttiva ed all'uso sostenibile degli ecosistemi acquatici.* (art. 2)». Rispetto alla definizione precedente, la legge di orientamento allarga il campo anche alle cosiddette attività connesse, cioè a quelle pratiche che non devono essere prevalenti rispetto all'attività

<sup>(29)</sup> La L.N. n.102/92 aveva attribuito lo *status* di imprenditore agricolo a coloro che praticano l'acquacoltura ed attività connesse di prelievo in acque dolci o salmastre. Successive disposizioni (L.N. n.122/2001) avevano esteso l'equiparazione agli imprenditori che esercitano la maricoltura.

principale – cattura o raccolta di specie ittiche - e devono essere attuate ricorrendo prevalentemente a risorse impiegate in azienda o a prodotti ottenuti nella stessa. Tra queste, per esempio, individua il pescaturismo (cioè l'imbarco di persone su pescherecci turistici e ricreativi), l'ittiturismo (cioè l'attività di ospitalità, di ristorazione, di servizi, ecc. esercitata da pescatori che mettono a disposizione le loro strutture o l'abitazione), la prima lavorazione dei prodotti, nonché la conservazione, la distribuzione, la commercializzazione, la promozione e la valorizzazione di prodotti prevalentemente ottenuti dalla propria attività.

L'integrazione delle attività connesse tra le pratiche dell'imprenditore, oltre che necessaria a consentire la piena equiparazione con l'impresa agricola, è concepita dal legislatore nell'ottica di promuovere la multifunzionalità della pesca e dell'acquacoltura. In altri termini - seguendo un orientamento sviluppatosi negli ultimi anni in ambito comunitario e riguardante l'attività agricola - si riconosce anche per la pesca l'esplicazione di una pluralità di funzioni che vanno oltre il mero aspetto produttivo e reddituale e che concernono la salvaguardia occupazionale, la tutela dell'ambiente circostante, la sicurezza alimentare, lo sviluppo turistico, il mantenimento della popolazione in loco, ecc. (Idda *et al.*, 2002).

Tra gli elementi innovativi contenuti nella legge di orientamento, una rilevanza particolare la riveste la possibilità di istituire "distretti di pesca". Essi rappresentano uno strumento, al quale si faceva già riferimento nel V Piano Triennale, del tutto nuovo nel quadro dei modelli gestionali della pesca. I distretti sono aree marine omogenee sotto l'aspetto ambientale, economico e sociale nelle quali la pesca occupa un ruolo fondamentale nel locale tessuto socio-economico<sup>(30)</sup>. Così come enunciato nel V Piano triennale, la formazione dei distretti permetterebbe di affidare la gestione dell'attività entro le fasce costiere ad appositi Consorzi formati dalle imprese operanti nell'area. In questo modo, gli stessi operatori risulterebbero di fatto i responsabili della gestione attraverso l'adozione di misure programmatiche indirizzate alla sostenibilità delle pratiche,

<sup>(30)</sup> I distretti verrebbero individuati sulla base di parametri di natura biologica (specie pescate, sistemi di pesca adottati, ecc.), territoriale (caratteristiche del luogo e del tessuto sociale) ed economica (redditi conseguiti, fonti di finanziamento, caratteristiche strutturali, ecc.).

in grado di creare opportunità reddituali ed occupazionali e, nel contempo, atte a preservare gli stock da sfruttamenti eccessivi.

Un ulteriore ingrediente del decreto è la promozione di un sistema di convenzioni tra soggetti amministrativi ed associazioni di categoria al fine di favorire azioni che garantiscano la promozione, la tutela e la valorizzazione di prodotti tipici della pesca italiana, la promozione delle vocazioni produttive degli ecosistemi acquatici e la predisposizione di sistemi di controllo e di tracciabilità per la filiera ittica. Soprattutto su quest'ultimo aspetto – indispensabile per garantire la dovuta trasparenza dei mercati e responsabilizzare le imprese produttrici - il decreto sollecita ad un maggior impegno nel prossimo futuro.

Da ultimo, introduce talune misure per favorire l'occupazione nel settore ittico, tra le quali l'apprendistato, e rende più agevole il ricorso al credito da parte di imprese di pesca ed acquacoltura.

### *2.1.2 - Le interruzioni temporanee dell'attività*

Tra le misure adottate in Italia per contenere lo sforzo di pesca entro limiti sostenibili, il fermo temporaneo è sicuramente la più nota e sulla quale il legislatore italiano ha fatto maggiore affidamento. Prevista dalla L.N. n.41/82 ed introdotta alla fine degli anni '80, essa prevede, ogni anno, la sospensione dell'attività per un periodo limitato per le imbarcazioni che praticano la pesca a strascico e a volante, esclusa la pesca oceanica<sup>(31)</sup>. L'interruzione è prevista per un intervallo di 45 giorni, seguendo calendari che di anno in anno vengono diramati per singole aree interessate. Inoltre, da sempre sono state disposte delle indennità finanziarie per gli imbarcati e/o le imprese, al fine di colmare parzialmente le perdite reddituali conseguibili con la sospensione dell'attività.

La disciplina comunitaria in materia di aiuti di stato ha comunque portato, più di una volta, a rivedere il piano di indennità stabilito. Nel 1992 la corresponsione di un aiuto all'impresa è stato dichiarato compatibile solo nel caso in cui il fermo si rendeva necessario per motivi straor-

<sup>(31)</sup> A quello temporaneo si aggiunge un secondo tipo di fermo che prevede la sospensione nei fine settimana e nei giorni festivi.

dinari, legati a situazioni non prevedibili, difficilmente ripetibili e di natura meramente biologica. Sulla base di ciò, il legislatore nazionale ha continuato a prevedere una misura finanziaria a sostegno degli imbarcati, sospendendo però l'indennità per il proprietario del peschereccio.

Il Reg. (CE) n.2792/99 - che detta norme in merito alle azioni strutturali nel settore pesca - ha ulteriormente costretto a modificare la disciplina nazionale sul fermo temporaneo. Con esso si dispone, infatti, che gli Stati membri possono attuare misure di accompagnamento a carattere sociale per i pescatori costretti all'interruzione, ma soltanto nel caso in cui si predispongano dei "Piani di protezione delle risorse acquatiche" ed utilizzando esclusivamente fondi nazionali. Resta comunque ammissibile la concessione di un'indennità ad armatori e pescatori a seguito di interruzioni dovute ad eventi straordinari.

Dal 2001 lo Stato italiano ha introdotto nel *corpus* programmatico a sostegno del comparto il "Piano di protezione delle risorse acquatiche", che disciplina l'interruzione tecnica per le imbarcazioni a strascico e a volante che praticano la pesca costiera e mediterranea e prevede un regime di aiuti per i pescatori (Ismea, 2003)<sup>(32)</sup>. In base a questi piani la sospensione può essere obbligatoria o facoltativa a seconda del periodo, della zona o della distanza dalla battigia. Per quanto attiene agli aiuti concessi, l'indennità corrisposta consiste in un minimo monetario garantito per ciascun membro dell'equipaggio e nei relativi oneri previdenziali ed assistenziali che l'armatore è tenuto a versare agli istituti di pertinenza.

## 2.2 - Le politiche della pesca della Regione Sardegna

Come riferito nella premessa, prima dell'inizio degli anni '90 la politica regionale a favore della pesca è stata caratterizzata dall'adozione di

<sup>(32)</sup> Nel 2000, l'Italia ha disposto il fermo per le imbarcazioni dell'Adriatico corrispondendo un'indennità sia per gli armatori che per i pescatori. Il provvedimento è stato giustificato adducendo condizioni di straordinarietà dovute all'ingente presenza di mucillagini che non permettevano il regolare svolgimento dell'attività. Dopo aver avviato un'indagine formale, la Commissione ha riconosciuto la straordinarietà della situazione ed autorizzato l'intervento. Al contrario, per il Tirreno e lo Ionio si è proceduto come negli anni precedenti, ma senza predisporre il Piano di protezione delle risorse acquatiche e, pertanto, questo provvedimento è all'esame della Commissione per accertare eventuali infrazioni.

provvedimenti specifici, non riferibili ad una precisa linea programmatica. Solo dopo tale data la Regione ha iniziato a mettere in atto politiche riconducibili ad un quadro organico, recependo quanto stabilito in sede comunitaria alla luce della riforma della PCP e quanto deciso in ambito nazionale a seguito dell'approvazione della Legge Quadro.

Pare comunque opportuno anticipare l'illustrazione delle politiche regionali nell'ultimo quindicennio da una breve descrizione dell'operato dell'Amministrazione sarda prima che cambiasse il quadro legislativo di contesto sovra-regionale. Ciò perché, sebbene si trattasse di interventi poco armonici, è indubbio che alcuni di essi hanno permesso al comparto di effettuare progressi, seppur esigui, dal punto di vista strutturale ed organizzativo.

### *2.2.1 - Il quadro legislativo antecedente gli anni '90*

La politica regionale a favore del comparto della pesca nel periodo precedente gli anni '90 ha seguito principalmente due direttrici. La prima riguarda la predisposizione di misure a carattere strutturale, la seconda di interventi straordinari finalizzati a sopperire a momenti di particolare criticità.

Per quanto attiene al primo tipo di misure, fin dai primi anni della sua istituzione, la Regione ha promosso politiche in grado di consentire un miglioramento delle condizioni strutturali dell'industria peschereccia. Con la L.R. n.65/50 si è costituito un fondo – presso la Sezione autonoma di credito industriale del Banco di Sardegna – per anticipazioni finanziarie alle imprese di pesca. Tali concessioni possono essere accordate a singoli pescatori o a cooperative di pesca per i seguenti interventi:

- acquisto di imbarcazioni di nuova costruzione sino a venti tonnellate di stazza netta;
- acquisto ed installazione del motore;
- acquisto dell'attrezzatura di bordo adeguata all'imbarcazione;
- acquisto dell'attrezzatura di pesca comprendente reti, palamiti, lampade e qualsiasi altro apparecchio;
- creazione o rinnovo dei lavorieri nelle valli da pesca e negli stagni da parte di cooperative di pescatori;

- creazione dell'impianto di preparazione e di conservazione, delle attrezzature per il trasporto.

Le anticipazioni si ritengono accordate sulla base dei preventivi di spesa e, dati dei massimali di spesa. In un primo momento venivano concesse in misura del 60% e del 70% della spesa ammissibile nel caso si trattasse rispettivamente di singoli pescatori o cooperative.

Successive integrazioni a questo dispositivo di legge sono state diramate con la L.R. n.2/53, che ha ampliato la gamma di interventi oggetto di anticipazione, estendendole anche all'industria a monte (costruzioni di navi e galleggianti; stabilimenti per la fabbricazione delle reti, di attrezzi e di manufatti; officine; costruzione di peschiere; ecc.) ed a valle del comparto primario (costruzione e miglioramento mercati all'ingrosso; ricerche di mercato e campagne promozionali per il consumo di pesce, ecc.). Ha allargato, altresì, il campo di intervento per l'acquisto o l'ammodernamento di strutture a bordo e ha previsto una misura a carattere sociale concedendo anticipazioni per l'istituzione di orfanotrofi per i figli dei pescatori, case di riposo per pescatori inabili ed altri istituti di assistenza. Inoltre è stata rivista a tassi più agevoli l'entità dell'anticipazione.

Queste disposizioni hanno costituito per molti anni un'importante opportunità per il comparto della pesca. Anche se non è dato modo conoscere il numero dei beneficiari e l'entità dei finanziamenti erogati, non vi è dubbio che le facilitazioni al credito – strumento, invero, tipico del legislatore regionale di quel periodo, soprattutto per quanto concerne l'agricoltura – abbiano consentito di incrementare gli investimenti, seppur non in modo cospicuo, e dare impulso al comparto.

Sempre nell'ambito delle misure strutturali, l'attività della Regione si segnala per aver attuato nel 1962 (L.R. n.27/62) una misura a favore della costruzione di villaggi per i pescatori. In tal senso, si prendeva atto dello stato di disagio in cui versavano molte comunità di pescatori e si promuoveva la costruzione di centri abitati nei quali trovassero insediamento le famiglie dei pescatori e nei quali si potesse svolgere l'attività. Nelle intenzioni del legislatore regionale tale opera assicurava condizioni di vita più soddisfacenti alle comunità di pescatori, evitando lo spopolamento delle coste e salvaguardando la prosecuzione dell'attività in molte marinerie.

Per quanto riguarda il secondo tipo di misure, si tratta di una serie di interventi eterogenei accomunati dal fatto di avere carattere di straordinarietà o disciplinanti attività specifiche.

Tra i primi si ricordino gli interventi straordinari per la bonifica ittica nello stagno di Santa Gilla (L.R. n.3/62), i contributi per i pescatori danneggiati dalle avversità atmosferiche di particolare gravità (L.R. n.67/86) e la concessione *una tantum* di contributi a molluschicoltori ed arsellicoltori (L.R. n.71/86). Tra i secondi, i provvedimenti volti a regolamentare l'attività marittima (LL.RR. nn.37/56 e 10/88), la pesca del corallo (L.R. n.59/79) e quella dei molluschi bivalvi (L.R. n.2/89).

A chiusura di questa breve illustrazione pare doveroso citare due interventi di particolare rilievo promossi dall'amministrazione sarda. Nel 1963 (L.R. n.14/63) veniva istituito il *Comitato tecnico consuntivo regionale per la pesca* che ha funzione di coadiuvare l'operato del decisore regionale in materia. Composto da membri provenienti dalla comunità scientifica, dalle istituzioni regionali, dai sindacati e dalle associazioni di categoria, il Comitato è chiamato ad esprimere pareri in sede di predisposizione delle politiche regionali e proporre iniziative agli organi decisionali competenti.

L'altra iniziativa da segnalare è, infine, indirizzata alla tutela ed alla valorizzazione degli stagni isolani (L.R. n.64/78) e mira a ricostituire l'equilibrio ecologico nelle acque salse interne per poter assicurare lo sviluppo economico e sociale delle comunità interessate.

### 2.2.2 - Il fermo temporaneo

Come già riferito più volte, all'inizio degli anni '90 si registra una svolta nel comportamento del legislatore sardo in tema di pesca. Dal 1991 - anno di approvazione della L.R. n.25/91 - la Regione Sardegna si dota di un apparato normativo che presenta obiettivi precisi e misure in coerenza con le disposizioni comunitarie e nazionali.

La misura più rilevante introdotta con la L.R. n.5/91 è il fermo temporaneo, istituito con modalità differenti rispetto a quanto previsto dalla Legge Quadro nazionale sulla pesca. Infatti, è fatto obbligo di sospensione per un periodo continuativo di almeno 45 giorni a tutte le imbarcazioni

iscritte nei compartimenti marittimi della Sardegna, non esclusivamente dunque a quelle con sistemi di pesca a strascico e a volante<sup>(33)</sup>. Le ragioni di tale estensione risiedono nella natura stessa della flotta sarda, prevalentemente formata da imbarcazioni che praticano la piccola pesca e che, pertanto, sono responsabili di buona parte dello sforzo di pesca esercitato.

Al fine di ammortizzare le perdite economiche dovute alla sospensione dell'attività, la legge introduce, altresì, un regime contributivo a favore degli armatori e degli imbarcati. I primi ricevono un'indennità che varia dalle 70 mila alle 900 mila lire giornaliere a seconda dell'età dell'imbarcazione e della stazza. Ai secondi è pattuito un premio pari a 60 mila lire al giorno, al netto dei contributi previdenziali ed assistenziali<sup>(34)</sup>.

Oltre al fermo temporaneo, la L.R. n.25/91 istituisce il fermo tecnico, determinato forfetariamente nella misura di 115 giorni, pari cioè al cumulo dei giorni festivi e dei fine settimana. L'indennità giornaliera è corrisposta per un valore di 25 mila lire ai soli imbarcati, sempre che anch'essi abbiano svolto l'attività per almeno 151 giorni durante l'anno.

Inoltre, è istituito un regime di fermo anche per la pesca negli stagni, da attuarsi per un periodo che va dai 45 ai 90 giorni e che prevede un'indennità di 30 mila lire per singolo socio o lavoratore.

Il pronunciamento sfavorevole in sede comunitaria circa la compatibilità con la normativa sugli aiuti di stato, ha costretto l'Amministrazione regionale a modificare la disciplina sul regime contributivo per il fermo biologico. In base ai dettami della L.R. n.34/98, il premio – della misura di 70 mila lire giornaliere (36,15 euro) – è concesso esclusivamente agli imbarcati, mentre non viene corrisposto alcunché ai proprietari delle imbarcazioni. Quest'ultimi, al pari dei membri dell'equipaggio, possono però ricevere un'indennità giornaliera di 26 mila lire (13,43 euro), per un periodo massimo di 115 giorni, cioè per la durata massima del fermo tecnico.

<sup>(33)</sup> Rimangono esclusi dall'obbligo solamente i pescherecci che praticano la pesca oceanica. La L.R. n.14/92 estende, inoltre, l'obbligo alle imbarcazioni che, pur non iscritte nei Compartimenti marittimi sardi, svolgono attività nelle acque prospicienti l'isola o che siano in procinto di trasferire l'iscrizione nei Compartimenti regionali.

<sup>(34)</sup> Il premio è concesso a patto che gli imbarcati abbiano svolto nell'anno considerato almeno 151 giorni di attività nei compartimenti marittimi della Sardegna.



L'applicazione del fermo temporaneo e la particolare restrittività della misura, se raffrontata a quelle adottate dalle altre Amministrazioni regionali, costituiscono occasione di dibattito, spesso vivace tra le parti interessate.

In primo luogo, gli ultimissimi anni si sono caratterizzati per le continue rimostranze sporte da talune marinerie circa i criteri di applicazione del fermo temporaneo. Più specificamente, dal momento che è data facoltà all'Assessorato competente di stabilire intervalli temporali e modalità di esercizio del fermo a seconda dell'area interessata e dei sistemi di pesca in uso, le disparità di applicazione registrate tra una marineria e l'altra sono state più volte prese a pretesto di discriminazione. Senza voler entrare nel merito di tali rimostranze, è indubbio che, seppure nelle intenzioni del legislatore ciò rientri nella logica di avere un fermo confacente alle specificità del comparto nelle diverse zone, non sempre si sono osservate situazioni prive di incongruenze<sup>(35)</sup>.

In secondo luogo, vi è una diffusa perplessità in merito all'applicazione del fermo. Le operazioni di controllo, anche per carenze di organico nelle Capitanerie di Porto, non sempre si rivelano efficaci e, più in generale, è opinione di molti che in taluni casi si contravvenga al veto imposto. Vi è da dire che in ciò la Sardegna non si distingue dalle altre Regioni o da altre Amministrazioni in ambito mediterraneo che fanno largo ricorso al fermo temporaneo. Infatti, la stessa Commissione riconosce il principale limite del fermo temporaneo nelle difficoltà registrate finora nell'assicurare gli adeguati controlli. Ciò nonostante, non si può trascurare il fatto che, data la particolare restrittività e la modulazione del provvedimento, tali problemi appaiono acuirsi in Sardegna.

In terzo luogo, è messa in discussione la bontà stessa della misura per i mari della Sardegna. Dalle rilevazioni degli esperti emerge una condizione degli stock ittici che può ritenersi in linea generale soddisfacente,

<sup>(35)</sup> Si pensi, per esempio, alla conflittualità che in taluni casi vi è stata tra il fermo generale e quello per le aragoste. Quest'ultimo costituisce eccezione rispetto alla norma generale ed è previsto nella misura di 6 mesi. Spesso, a seconda delle zone di applicazione, il periodo di fermo generale è stato applicato nei 6 mesi in cui veniva consentita la pesca delle aragoste, limitando ulteriormente, a soli 4 mesi e mezzo, tale periodo.

dal momento che soltanto per talune specie si avvisa uno stato di sovra-sfruttamento (Cau *et al.*, 2004). La sospensione temporanea dell'attività non pare, quindi, una misura di assoluta efficacia per il comparto sardo, soprattutto se si considera il livello di restrittività. In altre parole, lo stato generale delle risorse ittiche non sembra giustificare il fermo per tutti i tipi di imbarcazioni e per tutte le aree<sup>(36)</sup>.

Per questi ed altri motivi si riscontra una sostanziale concordanza nel ritenere il fermo temporaneo così applicato non più rispondente alle esigenze del settore e dell'ecosistema marino sardo, sebbene si registri qualche disparità di vedute circa i miglioramenti o le alternative da adottare. Allo stesso tempo, è chiaro a molti come l'abolizione della misura potrebbe costituire fonte di malcontento per più di una categoria di pescatori, non fosse altro per la dimensione sociale che la misura nel corso del tempo è andata assumendo. In un comparto dalle risultanze economiche piuttosto scarse, la corresponsione dell'indennità prevista – tra fermo temporaneo e tecnico – rappresenta pur sempre un'entrata di un certo significato per i pescatori. Da questo punto di vista, la giustificazione della misura pare trovarsi più sul piano socioeconomico, riconoscendo ad essa una funzione di "ammortizzatore sociale", piuttosto che su quello della conservazione delle risorse.

E' evidente, tuttavia, che si debba andare nella direzione di rivedere lo strumento del fermo temporaneo, connettendolo maggiormente con la politica di conservazione e affidando alle politiche strutturali il compito di trovare alternative in grado di sostenere le comunità di pescatori sul versante economico.

### *2.2.3 - Le altre misure*

L'istituzione dello SFOP ha consentito di avviare una politica strutturale organica a livello comunitario e di dotare i singoli Stati membri e le Amministrazioni locali di maggiore disponibilità finanziaria per interventi rivolti al comparto.

La Sardegna recepisce soltanto nel 1998 le disposizioni comunitarie

<sup>(36)</sup> Si deve tuttavia rilevare anche la posizione di coloro che attribuiscono proprio a queste norme il principale merito dell'attuale stato delle risorse ittiche dei mari dell'isola.

in materia di interventi strutturali al comparto e con la L.R. n.19/98 vara un piano annuale di aiuti finanziari alla pesca ed all'acquacoltura.

Il piano contiene una serie di misure di seguito riportate:

- rinnovo e ammodernamento della flotta peschereccia. Possono accedere a questa misura pescatori singoli od associati;
- costruzione, ristrutturazione ed adeguamento tecnologico degli impianti di acquacoltura, nonché interventi per il miglioramento della circolazione idraulica negli stagni e negli estuari. I beneficiari di questa misura sono individuati negli imprenditori acquicoli;
- creazione di centri servizi per la produzione acquicola. La misura finanziaria interventi proposti da associazioni e consorzi di imprenditori;
- sistemazione di zone marine protette. I beneficiari si identificano con le Amministrazioni locali;
- attrezzature dei porti di pesca. Possono accedere alle agevolazioni le associazioni ed i consorzi di produttori;
- costruzione ed ammodernamento di impianti per la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti della pesca. I beneficiari sono individuati negli imprenditori singoli od associati;
- promozione e ricerca di nuovi sbocchi per i prodotti della pesca. Da attuare a favore di cooperative, associazioni o consorzi di imprenditori.

Gli aiuti sono concessi sotto forma di contributi in conto capitale e gli interventi possono godere del cofinanziamento comunitario qualora ritenuti conformi a quanto previsto dal Reg. (CE) n.3699/93 che impartisce disposizioni circa gli interventi strutturali nell'ambito del settore ittico.

La L.R. n.19/98 prevede, inoltre, un piano di riconversione della pesca a strascico e di quella a sciabica o coppia d'ombra. Esso è rivolto alle imbarcazioni fino a 20 tonnellate di stazza lorda che praticano la pesca con questi sistemi e si sostanzia nella corresponsione di un'indennità agli imprenditori che intendano sospendere o riconvertire l'attività. Per i primi, il premio si attesta sul valore di quanto previsto dalla normativa comunitaria circa il fermo definitivo delle imbarcazioni, mentre per i secondi equivale al 75% di questo importo<sup>(37)</sup>.

<sup>(37)</sup> Un indennità è corrisposta anche agli imbarcati che, a seguito dell'adesione dell'impresa alla misura, sono costretti a cessare l'attività.

Fino alla riforma dei Fondi Strutturali attuata con Agenda 2000, il piano di aiuti disposto con la L.R. n.19/98 costituiva il principale riferimento per interventi a carattere strutturale in Sardegna. Purtroppo, non si dispone di informazioni accuratamente attendibili e dettagliate sull'efficacia del programma. Non è dato modo, per esempio, conoscere con esattezza entità dei beneficiari e tipologie di interventi finanziati.

### **2.3 - La gestione dei fondi SFOP per il periodo 2000-2006**

La riforma di Agenda 2000 ha accelerato il processo di trasferimento alle amministrazioni locali di funzioni sempre più ampie circa la gestione dei Fondi Strutturali. Le competenze sono, infatti, delegate pressoché interamente alle direzioni nazionali o regionali, mentre agli organi comunitari spettano il coordinamento, il monitoraggio e la valutazione delle procedure attuate su scala locale.

In un sistema burocratico a forte decentramento regionale quale quello italiano, le autorità gestionali dei fondi strutturali sono rappresentate dalle singole Regioni (INEA, 2002a). La gestione delle misure a livello regionale permette di integrare più facilmente e razionalmente gli interventi cofinanziati dalla Comunità con le altre azioni a supporto del comparto previste nel territorio nazionale. L'Amministrazione statale recepisce le disposizioni comunitarie e dirama le direttive alle singole Regioni, predisponendo nel contempo un piano finanziario per ciascuna di esse.

La programmazione avviene seguendo un doppio binario a seconda delle Regioni interessate. Per le regioni Obiettivo 1, la cornice programmatica di riferimento è il Quadro Comunitario di Sostegno (QCS), che si articola in sei assi prioritari e delinea obiettivi, misure e disponibilità finanziarie per il periodo 2000-06. In base ad esso sono stati redatti i singoli Programmi Operativi Regionali (POR), che rappresentano gli strumenti di attuazione delle politiche strutturali nelle regioni Obiettivo 1. Per quanto riguarda le regioni fuori Obiettivo 1, invece, le misure strutturali sono inserite nel Documento Unico di Programmazione (DocUP) e di seguito nei rispettivi Complementi di Programmazione regionale.

L'Amministrazione nazionale si fa comunque onere di talune funzioni, per loro natura difficilmente eseguibili in ambito regionale. Per questo

motivo ha predisposto per le Regioni Obiettivo 1 sei PON (Programmi Operativi Nazionali) che hanno come oggetto alcuni ambiti la cui gestione è opportuno non sia delegata *in toto* a competenza regionale. Tra questi rientra la pesca, settore che – per il tipo di problemi ad esso associati – necessita per alcuni aspetti di una direzione centralizzata che vada oltre la semplice funzione di coordinamento<sup>(38)</sup>. Si tratta, più specificamente, delle politiche di conservazione delle specie ittiche e di rinnovo della flotta che richiedono una direzione sovra-regionale, al fine di ottimizzare il controllo ed il monitoraggio che, al contrario, potrebbero portare a risultati non organici qualora tali procedure fossero ripartite tra le varie Regioni. Pertanto, anche se per la maggior parte l'autorità competente è quella regionale, alcune misure a carattere strutturale a favore della pesca sono gestite direttamente a livello centrale attraverso il PON Pesca.

Con riferimento alle regioni Obiettivo 1, le risorse finanziarie stanziare per la pesca nell'ambito della politica strutturale (POR e PON) ammontano a più di 536 milioni di euro (Tab. 2.1). Di questi poco più della metà (53,4%) sono di fonte comunitaria, mentre la quota cofinanziata dagli organi nazionali è parte proveniente dalle casse statali (37,6%) e parte da quelle regionali (9,0%). L'ammontare della spesa complessiva, comprendendo anche il contributo dei privati, sfiora i 730 milioni di euro.

Restringendo il campo di osservazione al comparto sardo, attualmente esso può beneficiare di aiuti a carattere strutturale attraverso i due piani operativi disposti dal legislatore nazionale: il PON Pesca che riguarda le misure a regia nazionale ed il POR Sardegna che contempla le linee di intervento a regia regionale.

In questo paragrafo si fornirà una descrizione dei due Piani con riferimento alla Sardegna e si provvederà, laddove vi siano informazioni a disposizione, ad evidenziare i risultati finora conseguiti.

<sup>(38)</sup> In definitiva, dal QCS discendono sette POR (Campania, Basilicata, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna, più Molise che è in regime transitorio) e sei PON (oltre la Pesca anche quelli relativi a Ricerca scientifica, Scuola, Sicurezza per lo sviluppo, Sviluppo locale e Trasporti). Ad essi si affianca, inoltre, un programma di assistenza tecnica.

Tab. 2.1 - Piano finanziario SFOP per il periodo 2000-2006 (.000 €)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
SFOP	38.565	39.076	39.586	44.876	40.822	41.715	41.683	286.323
Italia	32.516	33.034	33.546	40.096	36.365	37.173	37.195	249.925
a) Stato	26.600	26.964	27.321	31.908	29.296	29.831	29.846	201.766
b) Regioni	5.916	6.070	6.225	8.188	7.069	7.342	7.349	48.159
Totale pubblico	71.081	72.110	73.132	84.972	77.187	78.888	78.878	536.248
Privato	25.469	26.009	26.529	30.823	27.355	28.025	28.211	192.421
TOTALE	96.550	98.119	99.611	115.795	104.542	106.913	107.089	728.669

Fonte: Quadro Comunitario di Sostegno 2000-06

### 2.3.1 - Il Piano Operativo Nazionale Pesca

Con Decisione C(2000) 3384, la Commissione ha approvato il Piano Operativo Nazionale Pesca (PON) per le Regioni italiane Obiettivo 1. Il PON Pesca recepisce il Reg. (CE) n.2792/1999 e definisce le misure che saranno condotte per il periodo di programmazione 2000-2006 direttamente dall'Amministrazione centrale. Si dà illustrazione, inoltre, delle linee guida che ciascuna Regione dovrà tenere in conto per la predisposizione delle misure cofinanziate dallo SFOP nei relativi POR.

Il Piano prevede dispone di oltre 211 milioni di euro di risorse finanziarie pubbliche – tra contributo nazionale e comunitario – per una mole complessiva di interventi pari a più di 276 milioni di euro (Tabb. 2.2 e 2.3).

Tab. 2.2 - Piano finanziario (indicativo) del PON Pesca per misura – (.000 €)

Intervento	SPESA				TOTALE
	Pubblico			Privato	
	SFOP	Stato	Totale		
Adeg. sforzo pesca	80.025	79.975	160.000	-	160.000
Ammod. Flotta	37.975	5.425	43.400	65.100	108.500
Assistenza tecnica	4.000	4.000	8.000	-	8.000
TOTALE	122.000	89.400	211.400	65.100	276.500

Fonte: Quadro Comunitario di Sostegno 2000-06

Le azioni di competenza regionale sono le seguenti:

#### Adeguamento dello sforzo di pesca

Ricadono in quest'ambito le misure di demolizione della flotta e di

costituzione di società mista, sulla base di quanto prescritto dal Reg. (CE) n.2792/99. L'azione è perseguita con lo scopo di ridurre in via prioritaria le imbarcazioni con sistemi di pesca a maggior impatto ambientale ed è attuata secondo criteri e modalità scaturiti dalle indicazioni formulate in sede comunitaria (POP e, successivamente, riforma della politica strutturale).

Sotto il profilo finanziario, con 160 milioni di euro è l'azione più ingente tra quelle predisposte nel PON Pesca (Tab. 2.2).

### Rinnovo ed ammodernamento della flotta

Le misure contemplate in quest'azione – costruzione di nuove navi e ammodernamento delle preesistenti – mirano ad assicurare uno stock di capitale efficiente e salvaguardare gli interessi dell'industria della pesca. E' un'azione correlata a quella precedente, in quanto soltanto nel caso in cui si proceda ad una riduzione generale della capacità di pesca si potranno sostenere interventi di miglioramento strutturale della flotta italiana.

### Assistenza tecnica

E' una misura a carattere orizzontale che mira a migliorare la qualità dei POR e del PON ad assicurare la loro realizzazione. Si tratta di supportare l'operato delle Amministrazioni durante le diverse fasi di attuazione delle misure strutturali attraverso l'implementazione di procedure di monitoraggio e valutazione dei programmi, la gestione ed attuazione dei programmi e lo sviluppo di studi e ricerca a supporto del decisore pubblico.

Tab. 2.3 - Piano finanziario (indicativo) del PON per anni – (.000 €)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTALE
SFOP	17.400	17.400	17.400	17.400	17.400	17.500	17.500	122.000
Italia	12.800	12.800	12.800	12.800	12.800	12.700	12.700	89.400
Totale pubblico	30.200	30.200	30.200	30.200	30.200	30.200	30.200	211.400
Privato	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	65.100
<b>TOTALE</b>	<b>39.500</b>	<b>39.500</b>	<b>39.500</b>	<b>39.500</b>	<b>39.500</b>	<b>39.500</b>	<b>39.500</b>	<b>276.500</b>

Fonte: Quadro Comunitario di Sostegno 2000-06

Per quanto concerne le misure di “costruzione di nuove navi” e di “ammodernamento di navi esistenti”, con il D.M. del 15 marzo 2002 si è dato corso ad un primo bando per l'assegnazione dei contributi. Spiace constatare che, nonostante il discreto successo delle misure, testimoniato

dal numero di istanze presentate e da quello dei beneficiari, non vi è traccia di richiedenti provenienti dalla Sardegna.

E' chiaro che l'evidente anomalia non può essere solo il frutto di precise scelte compiute dagli imprenditori isolani, che in tal senso non hanno ritenuto di dover richiedere contributi a favore del rinnovo o dell'ammmodernamento della propria imbarcazione. Anzi, dati lo stato di disagio della flotta sarda e il ricorso, comunque ampio anche se non si dispone di informazioni precise, alla L.R. n.19/98, sarebbe stato da aspettarsi il contrario. Probabilmente in Sardegna l'azione promossa non è stata sufficientemente pubblicizzata; fatto questo, d'altro canto, riconosciuto da talune parti interessate, anche in sede istituzionale. Tuttavia, non pare azzardato affermare che si tratta di un'opportunità mancata per l'imprenditoria ittica sarda, dal momento che la concessione di contributi avrebbe permesso di migliorare le condizioni di un comparto che, si ribadisce, versa in condizioni tutt'altro che ottimali. Soprattutto alla luce del fatto che nell'isola permangono ancora margini per aumentare in modo sostenibile la capacità della flotta. Si auspica, pertanto, che i successivi bandi vedano la partecipazione degli imprenditori sardi e che gli eventuali finanziamenti stanziati possano imprimere impulso alla flotta isolana.

### *2.3.2 - Il Piano Operativo Regionale della Sardegna*

Con il Programma Operativo Regionale (POR), approvato con Decisione della Commissione Europea C/2000 2359 nell'Agosto 2000, la Regione Sardegna ha dato attuazione alle misure a carattere strutturale previste dal Reg. (CE) n.1260/99 per il periodo 2000-2006. Il comparto ittico risulta espressamente beneficiario di due misure, entrambe inserite nell'Asse IV *Sistemi locali*, e per la precisione la 4.7 e la 4.8, predisposte in recepimento del Reg. (CE) n.2792/99, relativo agli interventi strutturali nel settore pesca ed acquacoltura.

La disponibilità finanziaria supera nel complesso i 54 milioni di euro per l'intero periodo di programmazione, di cui l'80% destinato alla misura 4.7 (Tabb. 2.4 e 2.5).

Nel dettaglio le due misure si sostanziano negli aspetti che di seguito vengono riassunti.



La misura 4.7 si riferisce agli interventi di “*Protezione e sviluppo delle risorse acquatiche, acquacoltura, attrezzature dei porti da pesca, trasformazione e commercializzazione e promozione dei prodotti della pesca*”. L’obiettivo della misura si identifica nell’ammodernamento strutturale del settore, al fine di migliorarne la competitività in coerenza con le istanze sociali ed ambientali e con le politiche promosse dalla regione negli ultimi anni.

Tab. 2.4 - Piano finanziario delle misure SFOP del POR Sardegna - (.000 euro)

Misura	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
4.7	5.680	5.821	5.963	7.724	5.877	6.196	5.957	43.218
%	13,1	13,5	13,8	17,9	13,6	14,3	13,8	100,0
4.8	1.420	1.455	1.491	1.932	1.469	1.548	1.489	10.804
%	13,1	13,5	13,8	17,9	13,6	14,3	13,8	100,0
TOTALE	7.102	7.278	7.456	9.658	7.348	7.746	7.448	54.022
%	13,1	13,5	13,8	17,9	13,6	14,3	13,8	100,0

Fonte: Piano Operativo Regionale della Regione Sardegna, 2000

Sotto il profilo pratico, la misura si propone di potenziare le strutture produttive, migliorare gli impianti a terra, favorire l’occupazione, rendere più efficace il collegamento tra le diverse fasi della filiera ittica e tra la pesca ed altri settori ad essa più vicini, quale è il turismo, promuovere razionali modelli di gestione a profonda connotazione territoriale.

A tal fine la misura 4.7 è stata articolata in quattro sottomisure:

#### *Sottomisura 4.7 a) Protezione e sviluppo delle risorse acquatiche.*

Attraverso questa sottomisura si intende realizzare alcune aree protette nelle quali condurre prove sperimentali. Tali prove consistono nell’installazione di moduli artificiali fissi o mobili in grado di proteggere le specie ittiche e consentire loro di svilupparsi in un ambiente protetto e scevro da interferenze di natura antropica od ambientale<sup>(39)</sup>. Allo stesso

<sup>(39)</sup> Il Complemento di Programmazione originario individuava cinque aree nelle quali portare a compimento gli interventi: Golfi di Cagliari, Palmas, Oristano, Asinara ed Orosei. Nel Documento revisionato nel luglio 2003, tale specificazione viene comunque a cadere.

tempo la misura prevede il coinvolgimento degli Enti di ricerca - deputati al monitoraggio scientifico delle procedure - e degli organismi collettivi rappresentativi della categoria.

Ai fini pratici, la misura si pone l'obiettivo di incrementare a fine programma la biomassa totale e quella pescabile.

Tab. 2.5 - Partecipazione della spesa per le misure SFOP del POR Sardegna - (.000 euro)

<i>Sottomisura</i>	<i>SFOP</i>	<i>Regione</i>	<i>Totale Pubblico</i>	<i>%</i>
4.7 a	2.160.900	2.160.900	4.321.800	10,0
4.7 b	7.563.150	7.563.150	15.126.300	35,0
4.7 c	6.482.700	6.482.700	12.965.400	30,0
4.7 d	5.402.250	5.402.250	10.804.500	25,0
<b>4.7</b>	<b>21.609.000</b>	<b>21.609.000</b>	<b>43.218.000</b>	<b>100,0</b>
4.8 a	1.080.400	1.080.400	2.160.800	20,0
4.8 b	1.350.500	1.350.500	2.701.000	25,0
4.8 c	1.890.700	1.890.700	3.781.400	35,0
4.8 d	1.080.400	1.080.400	2.160.800	20,0
<b>4.8</b>	<b>5.402.000</b>	<b>5.402.000</b>	<b>10.804.000</b>	<b>100,0</b>
<b>Totale</b>	<b>27.011.000</b>	<b>27.011.000</b>	<b>54.022.000</b>	

Fonte: Piano Operativo Regionale della Regione Sardegna, 2000

#### *Sottomisura 4.7 b) Acquacoltura.*

La seconda sottomisura è rivolta alle attività acquicole sia di tipo intensivo che estensivo. Per quanto concerne il primo tipo di allevamenti, la sottomisura si propone di incrementare il peso dell'acquacoltura all'interno del comparto per far fronte alla crescente domanda di prodotti ittici e, contemporaneamente, all'eccessivo sfruttamento delle risorse alieutiche attraverso l'ammodernamento del preesistente o la costruzione di nuovi impianti.

L'ammodernamento è inteso non esclusivamente come incremento di capacità produttiva, ma altresì come adeguamento tecnologico e strutturale alle normative vigenti in merito agli aspetti igienico-sanitari. All'interno della sottomisura, inoltre, trova spazio la realizzazione di progetti atti a costituire nuove avannotterie finalizzate a riprodurre specie autoctone o ad ammodernare quelle già esistenti.

In sede di valutazione dei progetti, vengono premiati gli investimen-

ti maggiormente rispettosi dell'ambiente e meno impattanti sull'ecosistema circostante. Inoltre, vengono preferite le iniziative innovative e sperimentali, sempre che risultino compatibili con l'esercizio di un'attività responsabile.

Per quanto riguarda l'acquacoltura estensiva – che in Sardegna è svolta negli stagni e riveste un'importanza tutt'altro che secondaria – si tratta di sostenere interventi volti a valorizzare l'attività attraverso la realizzazione di locali per la gestione delle fasi post-produttive e, soprattutto, la riqualificazione degli stagni. In quest'ottica si intende procedere con progetti finalizzati a valorizzare la pesca negli stagni e/o tesi a risanare e riconvertire a nuova destinazione produttiva gli stagni stessi.

I risultati attesi con questa sottomisura si identificano, in prima istanza, nell'aumento della produzione acquicola annua ed, in seconda istanza, nella riconversione di taluni pescatori in imprenditori acquicoli. Ciò nelle intenzioni del legislatore dovrebbe portare ad un incremento del valore aggiunto nelle imprese beneficiarie della misura e nell'aumento del numero di occupati nel comparto.

#### *Sottomisura 4.7 c) Attrezzature dei porti di pesca*

La terza sottomisura ha come proposito l'ampliamento delle infrastrutture portuali soprattutto nei maggiori porti in modo tale da aumentare gli attracchi e dotare le banchine di servizi – trattamento, magazzino, rifornimento, manutenzione - ed assistenza che favorirebbero le operazioni di imbarco e sbarco. Anche in questo caso, la Regione con questo tipo di interventi si propone come obiettivo di vasta portata l'incremento occupazionale.

#### *Sottomisura 4.7 d) Trasformazione e commercializzazione*

L'ultima sottomisura prevede il finanziamento per l'ammodernamento o la costruzione di impianti di trasformazione e unità di commercializzazione, con maggior riguardo nei confronti dei prodotti di nicchia che necessitano di attenzioni particolari sia sul piano produttivo che su quello prettamente commerciale. L'obiettivo è quello di aumentare la capacità di trasformazione del comparto in modo tale da assicurare, oltre

che un adeguato livello di produttività, anche una maggiore stabilità occupazionale.

Per la realizzazione degli interventi previsti la misura dispone, come detto, di oltre 43 milioni di euro (Tabb. 2.4 e 2.5). Di questi il 35% sono destinati alla misura 4.7b, il 30% alla 4.7c, il 25% alla 4.7d ed il restante 10% alla 4.7a (Tab. 2.5). Per quanto attiene a quest'ultima sottomisura, il finanziamento previsto è volto a coprire l'intera spesa sostenuta per l'intervento, mentre il contributo pubblico per le restanti tre sottomisure ammonta al 60%.

#### Misura 4.8

Per quanto attiene alla seconda misura, essa si intitola genericamente "Altre misure" e si propone la valorizzazione del comparto sia mediante azioni volte a promuovere l'associazionismo tra i produttori e la ricerca di soluzioni commerciali adeguate, sia garantendo una condizione socioeconomica soddisfacente alle popolazioni di pescatori. In altri termini, la misura intende rafforzare e promuovere il comparto, dotandolo di maggiore competitività commerciale e di sostenibilità economica.

Anche tale misura si divide in quattro sottomisure.

##### *Sottomisura 4.8 a) Piccola pesca costiera*

La prima sottomisura concede un premio forfetario di 150.000 euro agli imprenditori della piccola pesca costiera che presentano progetti collettivi integrati volti allo sviluppo dell'attività. Per poter beneficiare della misura è obbligatorio che gli imprenditori dispongano di barche di lunghezza inferiore ai 12 metri e che siano riuniti in associazione o costituiti in cooperative. In tal modo si vuole stimolare, da un lato, la cooperazione tra pescatori e, dall'altro, la creazione di strutture e l'intrapresa di azioni – formazione e riqualificazione professionale, introduzione di innovazioni, ecc. – difficilmente realizzabili qualora promosse dai singoli imprenditori.

##### *Sottomisura 4.8 b) Misure di carattere socioeconomico*

Nonostante lo spettro di iniziative contenute nel Reg. (CE) n.2792/99 sia sufficientemente vasto in merito alle misure socioeconomi-

che, nel POR Sardegna si rinvengono soltanto gli interventi a favore della riconversione professionale e del ricambio generazionale. Gli obiettivi che si prefigge la sottomisura sono pertanto di due tipi. Il primo consiste nel favorire l'inserimento giovanile nel comparto, con il fine di contenere la sempre più accentuata fuoriuscita di operatori. Il ricambio generazionale consentirebbe, inoltre, negli intenti del legislatore una propensione all'innovazione, fenomeno questo tradizionalmente associato all'età giovanile della classe imprenditoriale. Il secondo obiettivo si identifica nella riconversione di parte dei pescatori in altre attività collegate alla pesca. La sottomisura guarda con una certa attenzione soprattutto alle aree depresse o di riserva nelle quali i pescatori possono intraprendere attività connesse all'esercizio della pesca, svolgendo azioni di tutela ambientale e territoriale. Dal punto di vista quantitativo, la sottomisura prevede che il 2,5% degli operatori beneficeranno degli aiuti per la riconversione.

*Sottomisura 4.8 c) Promozione e ricerca di nuovi sbocchi*

Nell'ottica di valorizzare l'offerta e ricercare canali commerciali soddisfacenti, la terza sottomisura prevede di incentivare la certificazione dei prodotti e la loro promozione. Per quanto riguarda il primo obiettivo, si tratta di intensificare l'uso della certificazione in fase di esitazione dell'offerta, in modo tale da fornire espresse garanzie circa le caratteristiche igienico-sanitarie e la rintracciabilità dei prodotti ittici. Entrando a far parte di consorzi a produzione certificata, per i piccoli produttori potrebbero aprirsi prospettive commerciali al momento improponibili, fornendo nel contempo maggiori garanzie ai consumatori. Parimenti, il secondo obiettivo riguarda la ricerca di più adeguati sbocchi commerciali, attuando efficaci campagne promozionali sui prodotti tipici, su quelli di allevamento e su quelle produzioni che benché poco apprezzate potrebbero ricevere il gradimento dei mercati.

*Sottomisura 4.8 d) Azioni realizzate dagli operatori del settore, costituzione di Organizzazioni di Produttori.*

Nel quadro delle misure volte a valorizzare e a concentrare l'offerta, attraverso l'ultima sottomisura è possibile finanziare la costituzioni di

Organizzazioni di Produttori. La creazione di OP permetterebbe, quindi, di far confluire l'offerta verso un collettore di ampia portata, agevolando i rapporti con la grande distribuzione organizzata e migliorando la competitività del comparto. Sono, inoltre, finanziabili interventi promossi dalle OP – quali i piani di miglioramento della qualità – che porterebbero, in ultima istanza, ad un incremento dei redditi degli operatori.

I circa 11 milioni di euro stanziati per la misura 4.8 sono stati suddivisi dalla Regione tra le varie sottomisure così come riportato in tabella 2.5. La spesa erogata dalla parte pubblica per le prime due sottomisure copre interamente il costo degli interventi effettuati, mentre per le seconde il contributo concesso dall'autorità di gestione ammonta al 60% della spesa prevista.

### *2.3.3 - Stato di attuazione delle misure SFOP contenute nel POR Sardegna*

L'Assessorato Regionale alla Difesa dell'Ambiente ha provveduto dal 2001 a pubblicare un bando aperto – con scadenza il 31 maggio di ogni anno – per dare attuazione alle misure 4.7 e 4.8.

Per quanto attiene alla misura 4.7, il bando mira ad individuare i beneficiari per le sottomisure *b*, *c* e *d*, mentre per la sottomisura *a* non è stata ancora inoltrata nessuna procedura di selezione. Relativamente alla misura 4.8, il bando si riferisce alle sottomisure *a* e *d*, riservando altre procedure per le altre due sottomisure.

La Tab. 2.6 fornisce un quadro dello stato di attuazione delle due misure alla luce delle graduatorie elaborate a conclusione delle tre selezioni finora portate a compimento.

In totale sono stati approvati finora 60 progetti per una spesa complessiva di oltre 40 milioni di euro. Tutti i progetti approvati appartengono alla misura 4.7, dal momento che i 14 progetti presentati nell'ambito della misura 4.8 tra il 2002 ed il 2003 non sono stati ritenuti idonei.

Le sottomisure che finora hanno riscosso più successo sono quelle relative agli interventi nel settore acquicolo ed agli aiuti per la trasformazione, ciascuna con ben 28 progetti ammessi. In termini finanziari, è netta, invece, la preminenza della sottomisura 4.7b, dato che gli oltre 24

Tab. 2.6 - Stato di attuazione delle misure 4.7 e 4.8 del POR Sardegna

Misura	2002			
	a) Domande	b) Beneficiari	a/b (%)	Importo
Misura 4.7	33	15	45,5	9.909.625,28
- 4.7 b	22	9	40,9	3.631.499,20
- 4.7 c	3	1	33,3	5.245.212,28
- 4.7 d	8	5	62,5	1.032.913,80
Misura 4.8	1	-	-	-
- 4.7 a	-	-	-	-
- 4.7 d	1	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>45,5</b>	<b>9.909.625,28</b>
Misura	2003			
	a) Domande	b) Beneficiari	a/b (%)	Importo
Misura 4.7	33	20	60,6	22.114.069,68
- 4.7 b	13	10	76,9	15.941.188,99
- 4.7 c	6	3	50	4.685.000,00
- 4.7 d	14	7	50	1.487.880,69
Misura 4.8	13	-	-	-
- 4.7 a	11	-	-	-
- 4.7 d	2	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>46</b>	<b>20</b>	<b>60,6</b>	<b>22.114.069,68</b>
Misura	2004			
	a) Domande	b) Beneficiari	a/b (%)	Importo
Misura 4.7	49	25	51,0	8.822.229,25
- 4.7 b	22	9	40,9	4.686.559,36
- 4.7 c	-	-	-	-
- 4.7 d	27	16	59,3	4.135.669,89
Misura 4.8	-	-	-	-
- 4.7 a	-	-	-	-
- 4.7 d	-	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>49</b>	<b>25</b>	<b>51,0</b>	<b>8.822.229,25</b>
Misura	TOTALE			
	a) Domande	b) Beneficiari	a/b (%)	Importo
Misura 4.7	115	60	52,2	40.845.924,21
- 4.7 b	57	28	49,1	24.259.247,55
- 4.7 c	9	4	44,4	5.717.913,80
- 4.7 d	49	28	57,1	10.868.762,86
Misura 4.8	14	-	-	-
- 4.7 a	11	-	-	-
- 4.7 d	3	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>129</b>	<b>60</b>	<b>46,5</b>	<b>40.845.924,21</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Assessorato Difesa dell'Ambiente - Regione Autonoma della Sardegna

milioni di euro concessi per le imprese di acquacoltura corrispondono a circa il 60% dell'intera somma SFOP finora impegnata dalla Regione (Tab. 2.7)<sup>(40)</sup>. Per quanto concerne le altre due sottomisure, la selezione per la sottomisura 4.7d ha permesso di erogare quasi 11 milioni di euro - pari a circa il 27% dei finanziamenti concessi per la misura - mentre quella per la sottomisura 4.7c ha visto premiare 4 progetti per una spesa complessiva di 5,7 milioni di euro (14% degli impegni della misura).

Tab. 2.7 - Misura 4.7 e incidenza delle varie sottomisure

	Incidenza delle sottomisure			
	Beneficiari	%	Importo	%
Misura 4.7	60	100,0	40.845.924,21	100,0
- 4.7 b	28	46,7	24.259.247,55	59,4
- 4.7 c	4	6,6	5.717.913,80	14,0
- 4.7 d	28	46,7	10.868.762,86	26,6

Fonte: ns. elaborazioni su dati Assessorato Difesa dell'Ambiente - Regione Autonoma della Sardegna

Come d'altro canto segnalato dal *Rapporto di valutazione intermedia* del POR Sardegna (ISRI, 2003), allo stato attuale non è possibile esprimere giudizi circa l'efficacia delle misure adottate dall'Amministrazione sarda sia per la mole esigua di impegni intrapresi finora e sia perché soltanto da poco si è iniziato a procedere con i pagamenti e a realizzare quanto messo in cantiere. Nessuna considerazione, inoltre, se non quella di constatarne il pieno insuccesso, si può effettuare finora sulla misura 4.8 che risulta ancora del tutto inevasa.

Ben più di un interrogativo si pone, invece, sul futuro delle due misure a carattere strutturale varate dalla Sardegna. In primo luogo, è da verificare in quale misura i contenuti delle azioni 4.7 e 4.8 verranno riconfermati con il processo di rimodulazione del POR a cui sono chiamate le varie Autorità di gestione e che sarà teso a rafforzare le misure che

<sup>(40)</sup> Si tenga inoltre conto che in questa sottomisura sono stati approvati anche non pochi "progetti coerenti", progetti cioè che ricevono contributi da altre fonti di finanziamento, ma che sono, comunque, coerenti con quanto sancito dalle norme comunitarie e regionali circa una determinata misura. Vi sono, inoltre, taluni progetti ammessi con riserva che non sono stati considerati nelle Tab. 2.6 e 2.7 tra quelli che hanno beneficiato del contributo.



più si sono rivelate efficaci ed efficienti e in termini di spesa che di risultato. In secondo luogo, per quanto attiene alla pesca, la rimodulazione del POR si innesta in un cambiamento di più vasta portata che è rappresentato, in prima istanza dalla riforma della PCP, ed, in seconda istanza, dall'eventuale costituzione di un nuovo Fondo europeo per la pesca - di cui si discute in questi mesi in sede commissariale - che sia più rispondente alle mutate esigenze con le quali il comparto si trova a confrontarsi (riforma della PCP, allargamento dell'UE, ecc.).

#### 2.4 - Alcune considerazioni circa il futuro delle politiche regionali sulla pesca

Il contesto economico ed istituzionale nel quale gravita il comparto ittico, non solo sardo, si trova, forse come non mai, in una fase di evoluzione. Sul versante istituzionale, oltre alla riforma della PCP in corso, si sta procedendo, in ambito comunitario, alla revisione delle politiche strutturali ed, in ambito nazionale, a dotare il comparto di un nuovo assetto giuridico e gestionale attraverso la legge di orientamento. Sul fronte economico, stanno acquisendo sempre più rilevanza le politiche sulla qualità e sulla sostenibilità delle produzioni alimentari e si assiste ad un'intensificazione del processo di liberalizzazione dei mercati.

E' evidente che i cambiamenti in atto nel contesto politico e macroeconomico costituiscono delle istanze con le quali il settore ittico è chiamato a confrontarsi negli anni a venire. D'altro canto, allo stato delle cose non è possibile conoscere né l'esatta natura di questi cambiamenti, né tanto meno la loro dimensione. Soprattutto per quel che concerne il quadro politico, si rileva più di un elemento di incertezza in merito al prossimo assetto giuridico ed istituzionale entro il quale opererà il comparto della pesca e dell'acquacoltura. La particolare aleatorietà della fase attuale - data dalla concomitanza di una pluralità di cambiamenti e riforme in corso - non permette, infatti, di tracciare con sufficiente precisione i tratti del contesto politico-istituzionale - comunitario, nazionale e regionale - che andrà a delinearsi nel prossimo futuro.

Riferendoci al futuro quadro normativo della Sardegna, le fonti di incertezza paiono essere più d'una.

- In primo luogo, non è dato conoscere quale sarà il *livello di decentramento gestionale*. Sebbene non vi siano dubbi che l'autorità gestionale rimarrà per gran parte dei compiti a livello regionale – dal momento che l'autonomia delle regioni in materia di agricoltura, caccia e pesca si è rafforzata con l'approvazione del D.lgs n.143 del 1997 e per il fatto che l'isola è Regione a statuto speciale – restano da verificare i futuri confini di tale autorità. Talune funzioni potrebbero, infatti, rimanere di competenza nazionale, o al contrario, si potrebbe andare in direzione di una piena autonomia regionale, fatte salve la prima fase di recepimento dei precetti comunitari e la predisposizione delle linee guida e delle norme generali da attuarsi a livello centrale. Da questo punto di vista, il maggior coinvolgimento degli operatori del settore nel processo decisionale potrebbe concretizzarsi attraverso l'istituzione di modelli di gestione collettiva delle risorse, seguendo l'esempio di altre realtà in ambito mediterraneo.

Una risposta a tale interrogativo, potrà essere data quando si concluderà la riforma della PCP e quando, sulla base delle prescrizioni ivi impartite, si procederà a varare il prossimo Piano Triennale e, se rimangono tali le intenzioni del legislatore regionale, una Legge Quadro per la pesca in Sardegna. Proprio su quest'ultima ricadono molte aspettative delle parti interessate, che da qualche anno reclamano maggiore organicità e coerenza nella politica regionale. In particolare, vi è curiosità nel vedere in quale misura e con quali modalità si darà concretezza alla formazione dei "distretti di pesca". Come riferito in precedenza, è opinione di molti che l'istituzione di taluni distretti dovrebbe portare a modelli di gestione più razionali. Ciò non solo perché gli strumenti operativi adottati sarebbero il risultato di scelte del tipo *bottom-up* – sviluppate e condivise, cioè, dalle stesse comunità locali - ma anche perché, limitando il problema del *free-rider* ed incentivando lo spirito cooperativistico, i distretti, da un lato, assicurerebbero maggiore attenzione verso lo sfruttamento delle risorse e, dall'altro lato – in virtù della presenza di modelli produttivi ed organizzativi a carattere "sistemico" - consentirebbero di superare le ben note diseconomie date dall'esiguità del capitale finanziario delle imprese di pesca.

Vi è da dire, comunque, che occorre che tali modelli siano implementati in aree omogenee per caratteristiche economiche, sociali, biologiche e territoriali. Il rischio è quello di dotare un'area di strumenti gestionali inefficaci, quando non compromettenti, o di non trovare il giusto spirito partecipativo qualora vi siano marcate discrepanze in merito agli obiettivi da perseguire. Pertanto, è bene che vi sia la massima accortezza da parte del legislatore regionale nell'individuare le zone da assegnare a distretto - anche attraverso incontri, indagini, studi, ecc. che consentano di valutare la reale propensione delle marinerie all'autogestione - in modo tale da minimizzare questo rischio.

- In secondo luogo, resta da verificare il ruolo che le *politiche strutturali* avranno nel prossimo futuro in Sardegna. Da questo punto di vista si vuole estendere all'isola quanto detto nel capitolo precedente circa l'importanza per la pesca mediterranea di disporre di una politica strutturale specifica. In questa sede si intende, altresì, volgere l'attenzione più che alle misure atte a rinnovare o a potenziare la flotta, alle politiche di sviluppo locale che potrebbero fornire un notevole impulso al comparto sardo. Non si dimentichi, infatti, che la pesca in Sardegna manifesta gravi lacune sia sul fronte produttivo e reddituale che su quello sociale. Talune comunità di pescatori faticano a proseguire l'attività se non con l'ausilio di integrazioni finanziarie.

Una politica strutturale mirata non esclusivamente a colmare i divari tecnici - ovviamente nel pieno rispetto degli obiettivi posti sul fronte della conservazione delle risorse - ma anche rivolta alla sfera sociale, non porterebbe che portare sicuri benefici al settore. Da questo punto di vista, si tratta di rivedere le misure a sostegno del comparto sardo, a partire dalla disciplina del fermo temporaneo che, come detto, oramai sembra costituire più un ammortizzatore sociale che uno strumento per la conservazione delle risorse ittiche. Se da un lato, la rilevanza che la misura detiene è testimonianza dell'esigenza di garantire un adeguato sostegno alla comunità di pescatori, dall'altro lato non è ipotizzabile che tale sostegno passi per uno strumento concepito per altre finalità e che si sta rivelando poco rispondente ai problemi della pesca isolana. Con una prospettiva di medio-lungo periodo, al momento è comunque

difficile prevedere su quali basi sarà impostata la politica strutturale nella Regione. Sia perché bisogna attendere che la riforma della PCP giunga a compimento, sia perché resta da vedere se a livello nazionale o regionale verranno introdotte tutte le misure contemplate in sede comunitaria o se, al contrario, talune risulteranno escluse<sup>(41)</sup>.

- In terzo luogo, per quanto concerne, invece, le *politiche di conservazione* delle risorse, non pare sussistano dubbi sul fatto che nel prossimo futuro esse saranno restrittive. Gli unici margini di incertezza riguardano gli strumenti dei quali si doterà la Sardegna per preservare lo sfruttamento degli stock ittici - fermo temporaneo, istituzione di aree protette, quote, ecc. - ed il grado di restrittività che comunque sarà necessariamente elevato. Ciò non vuol comunque dire che la scelta di ricorrere ad uno strumento piuttosto che ad un altro non possa condizionare le sorti del comparto. A seconda del tipo di politica adottata, infatti, si potrebbero generare risultanze differenti se non strettamente sotto il profilo della conservazione delle risorse, sotto quello socio-economico e gestionale. In tal senso, pur ritenendo che la scelta delle misure atte a contenere lo sfruttamento costituisca una variabile che potrebbe rivelarsi decisiva per lo sviluppo della pesca in Sardegna, non pare opportuno individuare tra le fonti di incertezza la maggior o minor restrittività ad esse connesse sul fronte della conservazione.
- In quarto luogo, nel tracciare le fonti di incertezza relative al futuro delle politiche della pesca in Sardegna, non si possono trascurare gli effetti che il *processo di liberalizzazione* dei mercati e l'intensificarsi delle relazioni internazionali genereranno sul quadro normativo della pesca. Tra i motori di questo processo assume particolare rilievo lo sviluppo del Partenariato Euro-Mediterraneo (PEM) iniziato nel 1995 con la Conferenza ministeriale euromediterranea di Barcellona (Euro-Mediterranean Conference, 2000). La prospettiva è quella di rafforzare la cooperazione tra i paesi dell'Unione Europea e i Paesi Terzi

<sup>(41)</sup> Per esempio, per rifarci all'esperienza passata, il PON Pesca non prevede tra le misure oggetto di aiuto quelle socioeconomiche, che pur sono contemplate nel Regolamento (CE) n. 2792/99.

Mediterranei (PTM) – anche tramite meccanismi di solidarietà e sostegno finanziario – e di giungere al 2010 alla costituzione di un'area di libero scambio tra i vari paesi mediterranei che interessi anche i prodotti agroalimentare (dell'Aquila e Velasquez, 2002; INEA, 2002a).

Tenendo conto dell'importanza che riveste il tema degli accordi bilaterali e multilaterali all'interno delle proposte di riforma della PCP, non vi è dubbio che se si arriverà nel prossimo futuro allo sviluppo di una "zona comune" tra i vari paesi del Mediterraneo, non saranno poche le modifiche che subentreranno nella dimensione internazionale della PCP e, a catena, nell'assetto normativo regionale. Più in generale, potrebbero cambiare le opportunità per la pesca sarda, qualora anche i prodotti ittici, come è auspicabile, fossero tra quelli oggetto di commercializzazione in regime di libero scambio. In proposito, sempre riferendosi agli sviluppi internazionali, ulteriori ripercussioni sulle politiche della pesca e sulle dinamiche del comparto potranno provenire dai risultati ai quali si perverrà alla fine delle trattative in sede WTO. In particolare, il grado di liberalizzazione degli scambi rappresenta una variabile tutta da accertare, che potrebbe condizionare l'assetto strutturale e funzionale dei sistemi distributivi, con ricadute anche sulla *governance* del sistema pesca.

- Non da meno, in quinto luogo, un altro aspetto rilevante concerne l'adeguamento delle politiche della pesca alle norme che disciplinano *la qualità degli alimenti e l'esercizio responsabile* delle attività. La sicurezza igienico-sanitaria e la rintracciabilità dei prodotti alimentari stanno divenendo, infatti, sempre più requisiti imprescindibili, così come la sensibilità verso le emergenze ambientali ed i problemi di sostenibilità stanno acquisendo un'importanza crescente nella definizione delle politiche a supporto del sistema.
- Da ultimo, non è inoltre facilmente prevedibile quale piega assumerà nel medio-lungo periodo *l'evoluzione dell'economia e della società* dell'isola, e di conseguenza in che modo tali mutamenti si ripercuoteranno sui sistemi locali della pesca e sulle relative politiche.

Le osservazioni effettuate suscitano la consapevolezza del fatto che il processo di riforma ed i cambiamenti in atto del contesto politico ed eco-

nomico possano imprimere una svolta all'intero comparto sardo, anche se non è dato modo conoscere verso quali direzioni si orienterà lo sviluppo del settore sardo e delle relative politiche, né tanto meno quale sarà l'entità di tali mutamenti. Di tali prospettive si tratterà in seguito, al momento di definire un quadro strategico per il settore.

## APPENDICE NORMATIVA

### Principali leggi per il comparto ittico della Regione Sardegna

- Legge Regionale 65 del 28.11.1950 "Provvidenze a favore della piccola industria cantieristica e peschereccia", B.U.R.A.S. n. 6 del 05.04.1951;
- Legge Regionale 2 del 05.03.1953 "Provvidenze a favore dell'industria peschereccia", B.U.R.A.S. n. 10 del 30.05.1953;
- Legge Regionale 37 del 07.03.1956 "Disposizioni relative all'esercizio di funzioni in materia di pesca", B.U.R.A.S. n. 7 del 28.02.1957;
- Legge Regionale 39 del 02.03.1956 "Norme per l'abolizione dei diritti esclusivi perpetui di pesca e per determinare l'esercizio della pesca nelle acque interne e lagunari della Sardegna", B.U.R.A.S. n. 28 del 30.07.1958;
- Legge Regionale 27 del 19.12.1962 "Costruzione di villaggi per pescatori", B.U.R.A.S. n. 15 del 27.02.1963;
- Legge Regionale 3 del 05.07.1963 "Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 2 marzo 1956, n. 39, recante norme per l'abolizione dei diritti esclusivi perpetui di pesca e per determinare l'esercizio della pesca nelle acque interne e lagunari della Sardegna", B.U.R.A.S. n. 44 del 31.07.1963;
- Legge Regionale 14 del 15.07.1963 "Istituzione del Comitato tecnico consultivo regionale per la pesca", B.U.R.A.S. n. 39 del 29.07.1964;
- Legge Regionale 15 del 28.04.1977 "Intervento straordinario per la bonifica ittica dello stagno di Santa Gilla di Cagliari", B.U.R.A.S. n. 17 del 29.04.1977;
- Legge Regionale 19 del 18.05.1977 "Norme integrative della legge regionale 5 marzo 1953, n. 2, concernente «Provvidenze a favore dell'industria peschereccia»", B.U.R.A.S. n. 20 del 01.06.1977;
- Legge Regionale 64 del 06.11.1978 "Interventi per la valorizzazione e la salvaguardia dei laghi salati dell'Isola", B.U.R.A.S. n. 51 del 15.11.1978;
- Legge Regionale 59 del 05.07.1979 "Regolamentazione della pesca del corallo", B.U.R.A.S. n. 31 del 12.07.1979;
- Legge Regionale 25 del 21.08.1980 "Norme per l'applicazione nella Regione Sarda dell'articolo 7 della legge 2 maggio 1977, n. 192 - Contributi per progettazione, costruzione, ampliamento ed adeguamento degli impianti di depurazione di molluschi eduli lamellibranchi", B.U.R.A.S. n. 36 del 28.08.1980;
- Legge Regionale 67 del 10.12.1986 "Provvidenze a favore degli operatori del settore pesca danneggiati da eccezionali avversità atmosferiche verificatesi nell'ottobre 1986", B.U.R.A.S. n. 61 del 11.12.1986;

- Legge Regionale 71 del 10.12.1986 “Modifica degli articoli 114, 115 e 118 della legge regionale 27 giugno 1986, n. 44, legge finanziaria 1986”, B.U.R.A.S. n. 61 del 11.12.1986;
- Legge Regionale 8 del 31.03.1987 “Modifica dell’articolo 1 della legge regionale 10 dicembre 1986, n. 71, concernente: «Provvedimenti a favore dei molluschicoltori ed arsellicoltori»”, B.U.R.A.S. n. 14 del 09.04.1987;
- Legge Regionale 10 del 13.05.1988 “Disposizioni in materia di pesca marittima”, B.U.R.A.S. n. 20 del 25.05.1988;
- Legge Regionale 2 del 09.01.1989 “Divieto di pesca di molluschi bivalvi con l’uso di apparecchi turbosoffianti”, B.U.R.A.S. n. 2 del 10.01.1989;
- Legge Regionale 23 del 30.05.1989 “Modifiche alla legge regionale 5 luglio 1979, n. 59, concernente «regolamentazione della pesca del corallo»”, B.U.R.A.S. n. 21 del 07.06.1989;
- Legge Regionale 25 del 22.07.1991 “Provvedimenti urgenti a sostegno dell’attività di pesca”, B.U.R.A.S. n. 28 del 25.07.1991;
- Legge Regionale 39 del 24.11.1991 “Finanziamenti a favore di diversi settori e disposizioni varie”, B.U.R.A.S. n. 51 del 24.12.1991;
- Legge Regionale 14 del 14.08.1992 “Norme in materia di pesca e modifiche alla legge regionale 22 luglio 1991, n. 25, concernente «Provvedimenti urgenti a sostegno dell’attività di pesca»”, B.U.R.A.S. n. 33 del 14.08.1992;
- Legge Regionale 54 del 23.12.1993 “Finanziamenti a favore di diversi settori e disposizioni varie”, B.U.R.A.S. n. 49 del 24.12.1993;
- Legge Regionale 17 del 29.04.1994 “Modifiche ed integrazioni alla LR 22 luglio 1991, n. 25 – Fermo temporaneo delle attività di pesca e adeguamento dei massimali di contribuzione previsti dalla legislazione regionale a favore della pesca e dell’acquacoltura”, B.U.R.A.S. n. 15 del 07.05.1994;
- Legge Regionale 14 del 06.05.1998 “Finanziamento a favore del settore della pesca del tonno”, B.U.R.A.S. n. 15 del 18.05.1998;
- Legge Regionale 19 del 23.06.1998 “Disposizioni per l’attuazione degli interventi finanziari dell’unione Europea in materia di pesca ed acquicoltura e disposizioni varie”, B.U.R.A.S. n. 20 del 03.07.1998;
- Legge Regionale 34 del 22.12.1998 “Nuove norme di attuazione sul fermo biologico”, B.U.R.A.S. n. 39 del 24.12.1998.





PARTE SECONDA

COMPETITIVITÀ

Redditività ed efficienza



### *Capitolo 3*

#### *Efficienza gestionale e redditività delle imprese di acquacoltura*

La valutazione delle condizioni economiche in cui versano le imprese del comparto ittico regionale rappresenta un importante momento nella determinazione puntuale del quadro di riferimento per le scelte strategiche dei decisori pubblici e privati, ai quali questa ricerca si rivolge. Non è pensabile, infatti, un programma di sviluppo della pesca e dell'acquacoltura in Sardegna che non tenga nel dovuto conto lo stato economico e finanziario delle imprese, il loro assetto strutturale, le soluzioni gestionali ed organizzative adottate, il grado di efficienza dei processi produttivi. Solo attraverso queste informazioni è possibile avere coscienza di quali carenze occorre risanare, di quali potenzialità possono essere realizzate e di quali ricadute possono essere determinate da specifiche misure politiche.

In questa parte del lavoro ci si propone di fornire un primo quadro analitico, non certo esaustivo, delle condizioni di redditività ed efficienza tecnica e gestionale delle imprese della pesca e dell'acquacoltura operanti in Sardegna. L'analisi consentirà di determinare e collocare il comparto produttivo isolano lungo alcune importanti dimensioni dello spazio competitivo nell'ambiente di riferimento nel quale operano. Sebbene queste indicazioni non possano esaurire la più complessa ed articolata questione della competitività, si ritiene comunque che il loro contributo sia determinante ai fini della migliore comprensione del problema e che comunque lo stesso termine "competitività" rappresenti un'efficace sintesi della mole di informazioni e suggerimenti che verrà prodotta in questa seconda parte.

Questo capitolo si occupa della valutazione della posizione economica e finanziaria delle imprese di acquacoltura. Esso riproduce, con alcuni adattamenti, una relazione presentata ad un convegno nazionale sul settore ittico italiano tenutosi a Venezia nell'ottobre 2001<sup>(1)</sup>. All'atto di

<sup>(1)</sup> Idda L., Pulina P., Rubino C. (2002), Aspetti economici e finanziari dell'acquacoltura intensiva ed estensiva in Sardegna, in Trevisan G., Mauracher C. (a cura di), Sviluppo sostenibile ed efficienza economica nel settore ittico, Atti del Convegno, Venezia, Cafoscarina.

aggiornarne i contenuti, ci si è resi conto che la sostanza delle indicazioni allora fornite dai dati rilevati, relativi al 1999, è rimasta purtroppo invariata. Si è pertanto deciso di lasciare immutata la base di dati di riferimento, espressa ancora attraverso valori in lire, anche per sottolineare il grado di difficoltà di sviluppo di un comparto, come quello acquicolo regionale, che vive comunque una fase di difficile transizione verso nuovi modelli produttivi e gestionali.

I materiali ed i metodi dell'analisi saranno descritti nel primo paragrafo, mentre nel secondo si provvederà alla discussione dei risultati. Un paragrafo di ulteriore affinamento dell'analisi dell'efficienza e della redditività delle imprese attraverso l'impiego di opportuni indici diagnostici concluderà il capitolo.

### 3.1 - Dati, fonti e metodologia

La valutazione dei risultati economici rilevabili dalle scritture contabili depositate dalle imprese del comparto dell'acquacoltura consente di fare chiarezza in merito allo stato attuale e alle prospettive per l'immediato futuro. A tale scopo sono stati analizzati i bilanci di 54 imprese: si tratta di 14 società a responsabilità limitata (di cui 3 specializzate nella produzione di mitili), 5 società cooperative con allevamento intensivo di pesci e molluschi, 8 cooperative di allevamento intensivo di pesci, 7 cooperative con allevamento esclusivo di mitili e 20 cooperative con allevamenti estensivi. Le informazioni rilevate sono riportate a consuntivo e riferite alle scritture contabili regolarmente depositate presso il Registro delle Imprese, in cui sono trascritti gli elementi patrimoniali e i risultati economici dell'esercizio concluso il 31.12.1999<sup>(2)</sup>.

I limiti insiti nel loro utilizzo derivano naturalmente dall'accuratezza e dalla veridicità con cui sono stati redatti. Ciò non di meno è stato possibile mettere in evidenza, per ciascuna delle tipologie individuate, i punti di criticità, gli elementi di maggiore sensibilità, i vincoli caratteristici e le opzioni di

<sup>(2)</sup> I dati dell'esercizio 1999 sono i più recenti per cui si dispone di un patrimonio rappresentativo ed omogeneo. Le scritture contabili degli anni precedenti non sono state considerate in questa sede in quanto non è stato riscontrato alcun significativo elemento di differenziazione rispetto a quelli riportati nei bilanci qui discussi.

crescita, in modo tale da suggerire successivi interventi correttivi. In particolare, l'esame delle principali poste dello stato patrimoniale, distinte per aree dei valori omogenee in funzione del tempo di ritorno per le fonti e del tempo di estinzione per gli impieghi, unitamente all'analisi dei valori del conto economico, riclassificato mettendo in evidenza il margine di contribuzione lordo (Caramiello, 1993), consente di valutare efficienza e redditività per le tipologie di aziende di acquacoltura esistenti nell'isola (Tabb. 3.1 e 3.2).

**Tab. 3.1 - Situazione patrimoniale degli allevamenti di acquacoltura della Sardegna**  
(valori complessivi in lire)

	Società di capitale	Cooperative con allevamenti intensivi	Cooperative con allevamenti estensivi
Immobilizzazioni tecniche materiali	16.088.363.207	10.163.740.806	2.955.236.025
Immobilizzazioni tecniche immateriali	224.786.513	113.553.963	15.267.040
Immobilizzazioni finanziarie	31.150.799	162.928.455	31.720.500
<b>ATTIVO FISSO NETTO (Af)</b>	<b>16.344.300.519</b>	<b>10.588.729.224</b>	<b>3.002.223.565</b>
Magazzino	18.926.644.676	7.039.690.184	57.462.363
Liquidità differite	6.338.382.239	7.664.377.422	2.167.533.533
Liquidità immediate	1.376.090.631	2.359.451.906	938.145.762
<b>ATTIVO CIRCOLANTE (Ac)</b>	<b>26.641.117.546</b>	<b>17.063.519.512</b>	<b>3.163.141.658</b>
<b>CAPITALE INVESTITO (Ci)</b>	<b>42.985.418.065</b>	<b>27.652.248.736</b>	<b>6.165.365.223</b>
MEZZI PROPRI (Mp)	7.982.267.161	9.867.279.487	2.351.130.951
PASSIVITA' CONSOLIDATE (Pml)	13.566.818.829	6.472.411.952	286.127.317
PASSIVITA' CORRENTI (Pc)	21.436.332.075	11.312.557.297	3.528.106.955
<b>CAPITALE DI FINANZIAMENTO</b>	<b>42.985.418.065</b>	<b>27.652.248.736</b>	<b>6.165.365.223</b>

Fonte: Registro delle Imprese, ns. elaborazioni

Ai fini dell'analisi dei dati delle scritture contabili sono stati considerati tre gruppi<sup>(3)</sup>: il primo comprende 8 imprese con forma giuridica di

<sup>(3)</sup> Preventivamente all'analisi ed alla comparazione dei dati derivanti dalle scritture contabili si è provveduto a verificare la significatività delle differenze tra i valori medi relativi ai tre raggruppamenti individuati. A tale scopo si è utilizzato il test di approssimazione proposto da Cochran (Snedecor e Cochran, 1980), che ha consentito di evidenziare l'esistenza di differenze significative tra le medie riferite alle società di capitali, alle cooperative con allevamento intensivo e alle cooperative con allevamento estensivo. Non sono invece risultate significative le differenze fra le medie delle cooperative con allevamenti di solo pesce, di quelle con allevamento misto di pesce e mitili e quelle specializzate nella produzione di mitili. Per tale ragione si è ritenuto più opportuno, anche per rendere più agevole la lettura dei dati, provvedere a riunire le tre tipologie di allevamento in un'unica classe.

società di capitali<sup>(4)</sup>, il secondo 15 cooperative con allevamento intensivo ed il terzo le venti cooperative che svolgono la loro attività negli stagni costieri dell'isola.

### 3.2 - Lo stato patrimoniale ed il conto economico

Quella che emerge dall'esame degli stati patrimoniali riclassificati è una realtà di aziende prevalentemente sottocapitalizzate, in cui risulta limitato l'apporto di capitale di rischio, mentre è frequente il ricorso a capitale di credito. D'altro canto, il finanziamento attraverso il capitale di terzi è in parte promosso dalla normativa in vigore (Reg. (CE) n.1263/99, relativo allo Strumento Finanziario di Orientamento della Pesca) che rende disponibile una molteplicità di contributi finanziari per tutti gli investimenti riguardanti la costituzione, l'ampliamento e l'ammodernamento degli impianti.

Passando all'analisi delle principali voci del conto economico per i differenti sistemi di allevamento individuati, si rileva che nelle aziende con impianti di tipo intensivo la voce che incide in maggior misura sul totale dei costi produttivi è quella riferita agli acquisti di materie, che comprende la spesa per l'approvvigionamento dei mangimi e degli avannotti. Per le cooperative estensive, invece, il limitato utilizzo di tecnologie, unitamente all'assenza di spese per il mangime e per le semine<sup>(5)</sup>, rende particolarmente rilevanti i costi di manodopera. Tale struttura dei costi è ascrivibile, nel primo caso, alla elevata densità di biomassa per unità di volume mentre, con tutta probabilità, il valore percentualmente più incisivo della componente salari del secondo caso è dovuto ad un'oggettiva difficoltà nel determinare il costo della manodopera. Laddove, infatti, la gestione operativa è affidata ai soci - ed è il caso delle cooperative con allevamenti estensivi - parrebbe che la remunerazione del lavoro, difficilmente quantificabile, sia calcolata attraverso parametri direttamente riferibili alla produzione. Anche il peso degli ammortamenti appare di

(4) Sei società sono ancora in una fase di avviamento della produzione e quindi non ancora produttive.

(5) In alcuni allevamenti, sebbene con un incidenza sempre limitata, compare la voce dei costi riferiti all'acquisto di avannotti.

una certa rilevanza per le cooperative operanti negli stagni, per le quali, visto il limitato investimento in tecnologia, è plausibilmente ascrivibile all'acquisto di imbarcazioni.

Di pari rilevanza percentuale, invece, per tutte le tipologie di impresa è la spesa per servizi. A questa voce, in aumento rispetto agli esercizi precedenti, sono riconducibili i costi relativi all'adeguamento a direttive e regolamenti comunitari e nazionali, come ad esempio il Dlgs 19 settembre 1994, n. 626, concernente il recepimento delle direttive comunitarie sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.

La valutazione del reddito operativo aziendale, negativo in due delle tre tipologie di impresa considerate, rivela che gran parte dei problemi del settore deriva da una non corretta gestione della produzione principale. Solo i proventi derivanti dell'attività extra-caratteristica, che comprende le operazioni non strettamente imputabili all'attività tipica e i finanziamenti in conto interessi, contribuiscono a non deprimere ulteriormente la redditività aziendale.

L'importo delle imposte sul reddito, infine, sembra dipendere più dall'ammontare degli oneri finanziari e dei proventi straordinari, che dai differenti regimi di imposizione disposti per le società di capitale e per le cooperative.

### **3.3 - La valutazione dell'efficienza gestionale e della redditività**

Il controllo della redditività e dell'efficienza non può esaurirsi con la rassegna dei costi o dei ricavi di esercizio. Attraverso alcuni indicatori si è tentato di verificare l'efficienza gestionale e la capacità delle aziende di produrre redditi in grado di remunerare convenientemente tutti i fattori produttivi (Tab. 3.3).

Benché tutti gli indici di bilancio siano tra loro collegati e debbano essere considerati come elementi di un unico sistema, è possibile individuare alcuni sottosistemi di quozienti in rapporto a specifiche esigenze conoscitive (Paganelli 1992). Così in questo lavoro, alla luce delle indicazioni più recenti della dottrina aziendale e della pratica, si sono esaminati i quozienti più significativi per le finalità precedentemente indicate, pur



Tab. 3.2 - I costi di produzione negli allevamenti di acquacoltura in Sardegna (valori complessivi in lire)

	Società di capitale		Cooperative con allevamenti intensivi		Cooperative con allevamenti estensivi	
<i>Valore produzione</i>	20.576.644.071	100,00%	29.647.341.273	100,00%	8.604.134.823	100,00%
Costi operativi	19.624.568.777	95,37%	28.476.201.948	96,05%	11.402.018.410	132,52%
Di cui:						
materie rim. iniz.	4.145.816.801	20,15%	2.637.270.366	8,90%	12.916.740	0,15%
acquisti materie	10.114.380.746	49,15%	16.668.546.994	56,22%	4.017.973.880	46,70%
spese manodopera	2.706.377.706	13,15%	5.584.350.031	18,84%	5.500.052.645	63,92%
spese per servizi	2.344.135.088	11,39%	3.287.394.801	11,09%	1.652.704.043	19,21%
spese beni terzi	312.293.252	1,52%	345.350.165	1,16%	147.159.146	1,71%
<i>Margine di contribuzione lordo</i>	<i>952.075.294</i>	<i>4,63%</i>	<i>1.171.139.325</i>	<i>3,95%</i>	<i>-2.797.883.587</i>	<i>-32,52%</i>
Quote di ammort.	1.129.302.413	5,49%	1.051.932.567	3,55%	1.112.374.758	12,93%
<i>Reddito operativo (Ro)</i>	<i>-177.227.119</i>	<i>-0,86%</i>	<i>119.206.758</i>	<i>0,40%</i>	<i>-3.910.258.345</i>	<i>-45,45%</i>
Saldo gest. finanz.	-969.575.890	-4,71%	-318.171.235	-1,07%	-38.341.368	-0,45%
Saldo gest. straord.	1.201.211.262	5,84%	1.107.507.919	3,74%	3.171.521.227	36,86%
<i>Utile ante imposte</i>	<i>54.408.252</i>	<i>0,26%</i>	<i>908.543.442</i>	<i>3,06%</i>	<i>-690.426.673</i>	<i>-8,02%</i>
Oneri tributari	116.242.456	0,56%	255.773.340	0,86%	87.047.000	1,01%
<i>Reddito netto (Rn)</i>	<i>-61.834.204</i>	<i>-0,30%</i>	<i>652.770.102</i>	<i>2,20%</i>	<i>-777.473.673</i>	<i>-9,04%</i>

Fonte: Registro delle Imprese, ns. elaborazioni

tenendo presente che le ridotte dimensioni di alcune aziende del comparto possono rendere meno significative le segnalazioni che emergono dall'analisi degli indici.

Tab. 3.3 - Indici di bilancio degli allevamenti di acquacoltura della Sardegna

	Società di capitale	Cooperative con allevamento intensivo	Cooperative con allevamenti estensivi
<i>Indici di redditività</i>			
ROE=Rn/Mp	-0,77%	6,62%	-33,07%
ROI=Ro/Ci	-0,41%	0,43%	-63,42%
<i>Indici di composizione impieghi</i>			
di rigidità=Af/Ci	38,02%	38,29%	48,69%
di elasticità=Ac/Ci	61,98%	61,71%	51,31%
di immob. materiale=I <sub>tm</sub> /Ci	37,43%	36,76%	47,93%
di disp. del magazzino=M/Ci	44,03%	25,46%	0,93%
di liquidità totale=(L <sub>d</sub> +L <sub>i</sub> )/Ci	17,95%	36,25%	49,68%
di liquidità immediata=L <sub>i</sub> /Ci	3,20%	8,53%	15,21%
<i>fonti</i>			
di autonomia finanz.=Mp/Ci	18,57%	35,68%	38,13%
di indebitamento=(P <sub>m</sub> +P <sub>c</sub> )/Ci	81,43%	64,32%	61,87%
di indebitamento a ML=P <sub>m</sub> /Ci	31,56%	23,41%	4,64%
di indebitamento a breve=P <sub>c</sub> /Ci	49,87%	40,91%	57,22%
di indebitamento permanente (M <sub>p</sub> +P <sub>m</sub> )/Ci	50,13%	59,09%	42,78%
<i>Indici di correlazione</i>			
quoziente primario di struttura=M <sub>p</sub> /A <sub>f</sub>	48,84%	93,19%	78,31%
quoziente second. di struttura=(M <sub>p</sub> +P <sub>m</sub> )/A <sub>f</sub>	131,84%	154,31%	88,84%
indice di liquidità secondaria=L <sub>i</sub> /P <sub>c</sub>	6,42%	20,86%	26,59%
indice di liquidità primario =(L <sub>i</sub> +L <sub>d</sub> )/P <sub>b</sub>	35,99%	88,61%	88,03%
quoziente di disponibilità=(M+L <sub>i</sub> +L <sub>d</sub> )/P <sub>b</sub>	124,28%	150,84%	89,66%
capitale circolante netto=Ac-P <sub>c</sub> (lire)	5.204.785.471	5.750.962.215	-364.965.297
marginie di tesoreria=L <sub>i</sub> +L <sub>d</sub> -P <sub>c</sub> (lire)	-13.721.859.205	-1.288.727.969	-422.427.660

Fonte: Registro delle Imprese, ns. elaborazioni

Già dal processo di riesposizione dei valori, ottenuto attraverso la riclassificazione dello stato patrimoniale, è possibile desumere un'efficace

visione d'insieme delle principali grandezze costituenti gli impieghi e le fonti di capitale in essere alla data del bilancio ed indicazioni significative per l'analisi della struttura e della composizione del capitale d'azienda. L'emergere di alcune grandezze differenziali significative, quali il capitale circolante netto - pari alla differenza fra le attività correnti e le passività correnti - che nel caso delle cooperative con allevamenti estensivi mostra valori persino negativi, e del margine di tesoreria - pari alla differenza fra le liquidità immediate e differite e le passività correnti - negativo per tutte le classi, indicano un tendenziale squilibrio nella situazione finanziaria, soprattutto quella a medio termine, e suggeriscono la necessità di un procacciamento di risorse per assicurare l'equilibrio fra le entrate e le uscite. La gestione finanziaria non sembra dunque ricoprire un ruolo attivo nel processo di pianificazione strategica, dal momento che gli operatori del settore si orientano, per il loro fabbisogno, unicamente ai contributi a fondo perduto o agevolati erogati dalla regione (L.R. 2.4.1994, n.17 e L.R. 23.6.1998, n.19). Nel complesso delle imprese analizzate, ma soprattutto in quelle "estensive", la presenza di vincoli oggettivi all'aumento di capitale parrebbe rappresentare un insormontabile limite alla crescita delle imprese del settore (Bianchi e Donna 1990).

Sebbene già dalla semplice osservazione del margine di contribuzione lordo, del reddito operativo e del reddito netto si desumano informazioni ben chiare sulla efficienza del settore, per apprezzarne meglio il livello si è proceduto all'identificazione della redditività del capitale netto e del rendimento offerto dal capitale investito nell'attività tipica aziendale

Il ROE, l'indicatore della remunerazione periodica che l'azienda è in grado di generare a favore dell'investimento in essa effettuato, ed il ROI, indicatore sintetico dell'efficienza e dell'efficacia con la quale è gestito il settore operativo dell'azienda, risultano negativi per due tipologie di impresa, con l'esclusione delle cooperative con allevamento intensivo. Neanche l'inclusione della gestione straordinaria, ed in particolare dei finanziamenti in conto interessi, nel calcolo del reddito operativo per il calcolo del ROI e l'esclusione degli oneri finanziari dal calcolo del ROE rendono redditizie queste imprese.

Tab. 4.4 - La leva finanziaria

<i>Leverage</i> <u>con</u> gestione straordinaria		<i>Leverage</i> <u>senza</u> gestione straordinaria
-0,08%	Società di capitali	-0,39%
3,43%	Coop. con allevamenti intensivi	2,65%
18,71%	Coop. con allevamenti estensivi	1,01%

Desto interesse, infine, il fatto che nonostante l'elevato tasso di indebitamento, nell'esercizio considerato, la gestione di due tipologie d'impresa sia caratterizzata da una leva finanziaria positiva. Infatti, il ROI risulta superiore al tasso medio dei finanziamenti, per cui, in corrispondenza dell'indebitamento, viene sfruttato il relativo effetto positivo del leverage. Tuttavia, come viene mostrato dalla Tabella 3.4, il valore della leva finanziaria, calcolato al netto della gestione straordinaria, si ridimensiona notevolmente. Un'ulteriore distorsione si affianca dunque, nella struttura finanziaria, a quella già messa in evidenza dagli indici di correlazione. L'attenuazione del effetto della leva rappresenta in particolare per le cooperative che effettuano l'allevamento negli stagni costieri, il segnale che il *leverage* non è stato sfruttato nel modo dovuto.

La situazione economico-finanziaria del comparto non risulta dunque confortante, pur in considerazione del fatto che le imprese con le tecnologie maggiormente innovative e con attività produttive di tipo industriale si trovano ancora in una fase iniziale del loro ciclo di vita.

L'analisi mette infatti in evidenza che, nel complesso, le aziende sarde del settore necessitano, non solo di un continuo aggiornamento e miglioramento delle tecniche di produzione, sempre nel rispetto dei principi della sostenibilità ambientale, ma anche di una più attenta considerazione degli aspetti finanziari e reddituali.



## **Capitolo 4**

### ***I risultati economici delle imprese della piccola pesca***

Come si è già sottolineato in più parti di questo volume, il comparto peschereccio della Sardegna si caratterizza prevalentemente per la dimensione artigianale della gran parte delle imprese e per la modesta consistenza assoluta della flotta. Assume pertanto particolare interesse la verifica puntuale e l'analisi economica delle ricadute di tali peculiarità strutturali sulle *performance* reddituali e sugli aspetti gestionali delle aziende.

A tale scopo si è proceduto ad un'indagine empirica presso un campione rappresentativo di imprese operanti nel Golfo dell'Asinara, che contempla l'intero bacino settentrionale di competenza dell'isola. Si tratta di un'area marina particolarmente significativa per la finalità perseguite in quest'indagine. In essa infatti ricadono alcune tra le marinerie più importanti della regione per dimensione del fenomeno e per radicamento dell'attività nella tradizione e nella cultura locali. Le imprese pescherecce di stanza in quest'area, inoltre, si trovano ad interferire con due importanti fenomeni che ne condizionano l'operatività e che interessano in maniera caratteristica anche numerose altre circoscrizioni dell'isola.

Il primo è legato allo *sviluppo turistico* che, se da un lato promuove più ampi spazi di mercato per le produzioni locali ed offre alle imprese nuove opportunità di diversificazione delle fonti di reddito, dall'altro influenza le condizioni operative dell'ambiente marino in cui le imbarcazioni esercitano la propria attività. Il secondo fenomeno con il quale le imprese pescherecce del Golfo si trovano ad interagire è rappresentato dalla presenza di *un'area protetta* - nel caso in questione addirittura di un Parco Nazionale - che inevitabilmente impone agli operatori vincoli e regolamentazioni specifiche rispetto alle normali condizioni di pesca, anche se, d'altra parte, potrebbe a sua volta attivare nuove occasioni di reddito e di occupazione per il comparto.

Tali aspetti sono riscontrabili, seppur con intensità differenti, nella generalità delle circoscrizioni territoriali della Sardegna e contribuiscono, più di altri, a caratterizzare in maniera peculiare l'ambiente operativo di riferimento per le imprese della regione rispetto al resto d'Italia. Per que-

sti motivi si può ragionevolmente ritenere il Golfo dell'Asinara un'area altamente rappresentativa della realtà regionale, nella quale condurre un'indagine sul campo che si proponga gli obiettivi analitici che questa ricerca si prefigge.

Il piano di campionamento e la rilevazione dei dati sono stati affidati ai tecnici del Centro Ricerche sulle Risorse e sull'Ambiente (C.R.R. e A.) di Cagliari, che vanta una consolidata esperienza al riguardo. Il paragrafo 4.1 riporta una descrizione schematica dei criteri ispiratori e delle modalità esecutive che hanno guidato i rilevatori nello svolgimento dell'indagine sul campo. Nel paragrafo 4.2 sono invece brevemente richiamate le metodologie di elaborazione dei dati raccolti, nonché gli schemi di classificazione delle diverse voci di ricavi e di costi, finalizzati alla determinazione della posizione economica e finanziaria delle imprese pescherecce rilevate. Il terzo paragrafo è dedicato alla discussione dei risultati ottenuti, mentre nell'ultima parte vengono proposte alcune riflessioni di carattere normativo.

Sulla stessa base di dati impiegata nella presente indagine è fondata l'analisi dell'efficienza tecnica e di scala - da ritenersi complementare a quella economico-finanziaria - che sarà descritta nel capitolo seguente.

#### 4.1 - Modalità tecniche ed esecutive dell'indagine<sup>(6)</sup>

L'indagine si è articolata in due fasi distinte.

Nella *prima fase* si è proceduto al censimento delle imbarcazioni che incidono potenzialmente sul Golfo dell'Asinara ed all'individuazione di un campione rappresentativo dell'universo rilevato. Per questo scopo si è fatto riferimento alla base di dati impiegata nel 2002 dalla Regione Sardegna per la procedura di riconoscimento delle indennità per il cosiddetto "fermo biologico". Le statistiche relative al 2003 non sono state rese disponibili al momento dell'indagine, ma dalle informazioni raccolte presso le fonti primarie locali si può fondatamente presupporre che esse non contengano significative differenze rispetto alla situazione dell'anno precedente.

<sup>(6)</sup> Il paragrafo è stato redatto da Alessandra Cannas, Nicola Sassu e Battista Tamponi del C.R.R. e A. di Cagliari.

Sul Golfo dell'Asinara incidono le marinerie di Stintino, Porto Torres, Castelsardo, Isola Rossa e Santa Teresa di Gallura. Se escludiamo S. Teresa – che opera anche in altre zone di pesca – le altre marinerie incidono sullo stesso litorale. Possiamo dunque sostenere con fondatezza che le imbarcazioni iscritte a queste marinerie operano su bacini di pesca comuni.

La tabella 4.1 riporta la composizione della flotta per tonnellaggio, marineria di appartenenza ed adesione ad organismi cooperativi. In essa si possono notare due aspetti rilevanti: il primo riguarda le imbarcazioni di grande tonnellaggio, che appaiono pressoché assenti nell'area; la seconda concerne il significativo ruolo svolto nell'area dalla cooperazione, alla quale sono affidate mansioni prevalentemente di servizio e di assistenza alle imprese.

Tab. 4.1 - La flotta peschereccia operante nel Golfo dell'Asinara

Marineria	meno di 15 TLS	più di 15 TLS	di cui: in cooperativa
Stintino	27	0	20
Porto Torres	28	9	16
Castelsardo	28	0	23
Isola Rossa	11	0	6
Santa Teresa	23	0	9
<b>Totale</b>	<b>117</b>	<b>9</b>	<b>64</b>

Fonte: Regione Autonoma della Sardegna

Ai fini della preparazione della successiva fase di verifica sul campo, si è optato per un campionamento ragionato, anziché su un campione casuale. La scelta di un campione ragionato è stata motivata dalla necessità di costruire un *panel* affidabile e di limitare le fonti di incertezza che avrebbero potuto compromettere l'attendibilità dei dati. Oltre a ciò, la natura dei temi trattati nel monitoraggio sul campo richiede che gli operatori sottoposti a rilevazione assicurino la massima collaborazione e la condivisione degli obiettivi della ricerca condotta. Per questo motivo si rende necessaria una selezione ragionata delle unità di osservazione. Infine, le risorse disponibili e le esigenze operative dell'indagine hanno richiesto una struttura organizzativa snella, in grado di produrre in manie-



ra efficiente una mole sufficiente di informazioni quantitative grezze ed elaborate.

Per tutti questi motivi si è scelto di privilegiare le marinerie di Stintino e Porto Torres, nelle quali operano cooperative ben strutturate e disponibili da fungere quali basi logistiche di appoggio per la rilevazione ed il controllo dell'attendibilità dei dati. Le cooperative coinvolte, inoltre, si caratterizzano per la presenza di casi eterogenei ed interessanti. Appare infine inutile, alla luce dei dati esposti sopra, sottolineare che il campione estratto ha riguardato esclusivamente imbarcazioni con stazza lorda inferiore alle 15 tonnellate, che non esercitano la pesca a strascico.

Su un totale di 117 imbarcazioni, ne sono state prese in esame 30 (pari al 26%), di cui 27 di imprenditori membri di cooperative e 3 di imprese individuali, queste ultime operanti nell'area di Porto Torres.

La numerosità campionaria è stata determinata in considerazione delle risorse finanziarie disponibili per la rilevazione, del livello di precisione delle valutazioni delle variabili obiettivo e sulla base di una stima preliminare della frequenza di risposte positive a ciascun quesito di carattere qualitativo per un livello di significatività pari al 10%.

A tale proposito è stata utilizzata la seguente espressione (Del Vecchio, 1994):

$$(4.1) \quad n = \frac{(d/2)^2 + f(1-f)z_{\alpha/2}^2}{(d/2)^2 + \frac{f(1-f)z_{\alpha/2}^2}{N}} ;$$

dove:

$n$  = numerosità campionaria;

$f$  = frequenza ipotizzata di risposte positive a ciascun quesito;

$d/2$  = scostamento massimo della stima, nell'ipotesi di un errore campionario per eccesso o difetto del 10%;

$z_{\alpha/2}$  = valore critico della distribuzione normale per  $\alpha = 0,1$ ;

$N$  = numerosità dell'universo.

Una stima preliminare della frequenza  $f$  si è resa necessaria per determinare il livello di precisione delle variabili di tipo qualitativo. Erano inve-

ce assenti informazioni a priori sulla varianza delle variabili quantitative. In considerazione della natura multiscopo dell'indagine, che prevedeva la rilevazione di un gran numero di caratteri qualitativi sconnessi, si è ipotizzata una varianza massima pari a 0,1275 - corrispondente ad una frequenza massima inferiore o uguale al 15% o superiore all' 85%. Tale postulato è stato confermato dalle risultanze dell'indagine sul campo, che hanno sancito l'attendibilità delle stime per la gran parte delle mutabili considerate.

La numerosità così determinata ha convalidato, per  $n = 30$ , l'ipotesi di approssimazione della distribuzione binomiale alla normale giustificando in tal modo l'impiego della formula precedente.

La *seconda fase* ha avuto il carattere di una vera e propria rilevazione diretta, nelle quale sono stati presi in esame i dati aziendali relativi all'anno 2003. Per le imbarcazioni della "Cooperativa Pescatori Stintino" è stato, tra l'altro, possibile acquisire anche i volumi delle catture nel 2002.

La rilevazione è iniziata il 15 giugno ed è terminata il 5 agosto 2004. Si tratta, come si può facilmente intuire, di un periodo di particolare intensità nell'ambito del calendario annuale delle imprese. Ciò, da un lato, ha generato l'insorgenza di non poche difficoltà, da ascrivere alla scarsa disponibilità di tempo degli operatori consultati, ma ha nel contempo consentito di disporre di informazioni quanto mai aggiornate e disponibili in forma definitiva.

L'esecuzione delle operazioni di rilevazione è stata condotta da personale qualificato, esperto in materia di pesca e inserito da tempo nelle strutture di supporto alle cooperative coinvolte nell'indagine. La raccolta dei dati è avvenuta attraverso la somministrazione diretta di un questionario strutturato agli armatori delle imbarcazioni campione o, qualora questi ultimi non fossero in grado di fornire tutte le notizie richieste, tramite interviste ai capobarca. Per garantire maggiore precisione ed affidabilità delle informazioni rilevate, ci si è avvalsi del riscontro fornito dai libri contabili e dalle tabelle di conferimento del pescato. I questionari così compilati sono stati successivamente sottoposti a verifica tecnica da parte di un esperto incaricato, che ha anche accertato la verosimiglianza e la coerenza dei dati raccolti.

Ultimata la rilevazione, i questionari sono stati sottoposti ad un'ulteriore revisione, finalizzata a verificare l'attendibilità e la completezza delle notizie fornite dagli intervistati, ed a successiva digitalizzazione. Nei casi in cui si è reso necessario, si è proceduto agli opportuni accertamenti e integrazioni.

#### 4.2 - Criteri e modalità di redazione dei conti economici

Per valutare i risultati delle imprese di pesca, le informazioni di natura tecnica ed economica forniteci dagli operatori ittici sono state adeguatamente riclassificate.

Prima di procedere all'illustrazione ed alla discussione dei risultati, è comunque opportuno descrivere brevemente le modalità con le quali si è proceduto nel riclassificare i bilanci. Le informazioni a disposizione e la scelta di condurre l'indagine con riferimento all'imbarcazione – che rappresenta l'unità tecnica ed organizzativa nella piccola pesca mediterranea – hanno, infatti, costretto ad adottare schemi di bilancio non convenzionali. La condizione giuridica non impone alle imprese di pesca di tenere una contabilità che rispetti i principi redazionali (stato patrimoniale, conto economico, nota integrativa). Non si è in grado, perciò, di riclassificare il bilancio seguendo procedure classiche (Bellandi, 1993; Rossetto, 1999). D'altro canto, non è possibile desumere le poste di bilancio delle singole imprese dalla lettura dei bilanci delle rispettive cooperative o consorzi di appartenenza.

In prima istanza si è proceduto a distinguere l'attività tra ciò che attiene alla "gestione *caratteristica*" e ciò che, invece, rientra nella "gestione *finanziaria ed extra-caratteristica*". In questo modo, si possono esprimere per tutte le imprese indicatori di redditività aziendale coerenti – in quanto depurati da tutto ciò che non riguarda la mera attività di pesca – ed omogenei, cosicché i confronti inter-aziendali possano avvenire su un piano analitico riferibile alla sola attività produttiva.

Nella parte *Attiva* sono rappresentate le entrate dell'impresa di pesca. Si tratta, in particolare, di tre categorie di incassi e, nella fattispecie, il *valore del pescato*, i proventi derivanti dalla *pescaturismo* e l'*indennità di*

*fermo temporaneo*. Quest'ultima, per sua natura, costituisce un'entrata completamente svincolata dall'attività di produzione, ma è legata principalmente all'esistenza stessa dell'impresa ittica. Pertanto, essa confluisce nell'area "extra-caratteristica" della gestione aziendale. La pescaturismo ricade, invece, nell'area "caratteristica" in quanto si configura come una vera e propria attività produttiva. Il fatto stesso che la "legge di orientamento" riconosca alla pescaturismo il requisito di attività connessa - e quindi pienamente equiparata - alla pesca, non lascia dubbi circa la valenza "caratteristica" di tale esercizio nelle imprese ittiche.

Il *valore del pescato* è la principale voce di reddito ed è costituita dall'insieme delle specie prelevate dai pescatori. Nel caso oggetto di studio, essa è ripartita in sette categorie distinte. Le prime quattro categorie si riferiscono a differenti classi merceologiche di pesci, dai più (I classe) ai meno pregiati (IV classe). La quinta categoria si riferisce ai crostacei e la sesta al complesso dei calamari, seppie e molluschi prelevati. La settima categoria è costituita da un insieme eterogeneo e residuale formato da "altre specie" non classificabili in nessuna delle categorie sopraelencate.

La voce *pescaturismo* riflette il reddito realizzato dall'esercizio di tale attività. Per il momento, il volume di affari generato dalla pescaturismo è piuttosto limitato: nel campione di imprese osservato, risulta esercitato esclusivamente da tre imbarcazioni afferenti alla marineria di Stintino.

L'indennità di fermo temporaneo, prevista dalla legislazione regionale, è dovuta all'imprenditore nel caso in cui risulti imbarcato. Non costituendo un'entrata direttamente ascrivibile all'esercizio dell'attività, tale indennità è inserita nell'area extra-caratteristica del conto economico.

Nel *Passivo* sono riportate le voci di costo che l'impresa ha dovuto sostenere durante l'esercizio di riferimento.

Il costo delle *materie prime* è rappresentato dalle spese per il carburante, per i lubrificanti e per tutti gli altri fattori produttivi (reti, cordame, ecc.) che vanno incontro ad una completa erosione o divengono inutilizzabili nell'arco di un ciclo produttivo. Viceversa, gli oneri di *deprezzamento* si riferiscono ai costi legati alla perdita di valore subita annualmente da quei fattori produttivi (imbarcazione ed attrezzi da pesca) che non

Tab. 4.2 - Quantità e valore del pescato delle imprese rilevate (valori medi)

A - Catture effettuate per categoria di pescato e zona - (Kg)

Zona/Categoria	I	II	III	IV	Calamari, polpi e seppie	Crostacei	Altro
1) Stintino	328,05 193,60	407,26 253,05	368,89 240,45	175,18 162,32	272,32 257,82	176,67 190,22	143,53 184,04
2) Porto Torres	192,40 44,65	65,00 11,01	214,47 94,71	162,87 49,99	114,40 239,99	233,40 122,84	110,73 28,48
3) Impr.consortile	1.001,50 96,58	2.510,00 291,66	125,00 18,46	1.500,00 197,58	2.500,75 366,95	- -	10.253,00 1.161,59
			t-test (p = ...)				
1 - 2	0,297	0,369	0,023	0,518	0,892	0,502	0,442
1 - 3	0,000	0,000	0,069	0,000	0,000	-	0,000
2 - 3	0,000	0,000	0,083	0,000	0,000	-	0,000

B - Valore delle catture per categoria e per zona (euro)

Zona/Categoria	I	II	III	IV	Calamari, polpi e seppie	Crostacei	Altro	TOT
1) Stintino	3.989,14	2.704,23	818,94	192,70	904,10	6.130,54	615,73	15.355,38
2) Porto Torres	2.339,58	431,60	476,12	179,15	379,81	8.098,98	475,05	12.380,29
3) Impr.consortile	12.178,24	16.666,40	277,50	1.650,00	8.302,49	-	43.985,37	83.060,00
			%					
1) Stintino	26,0	17,6	5,3	1,3	5,9	39,9	4,0	100,0
2) Porto Torres	18,9	3,5	3,8	1,4	3,1	65,4	3,8	100,0
3) Impr.consortile	14,7	20,1	0,3	2,0	10,0	0,0	53,0	100,0

esauriscono la loro funzione nel corso di un singolo esercizio, ma vengono impiegati per più anni. Essi si suddividono in ammortamenti, oneri di manutenzione (ordinaria e straordinaria) ed oneri di assicurazione.

Le voci di costo legate all'impiego della *manodopera* sono i salari corrisposti agli imbarcati ed i relativi oneri sociali. Ambedue le voci sono computate al netto dell'indennità del fermo temporaneo percepita dai lavoratori, dal momento che tale ammontare è assimilabile ad un trasferimento agli addetti imbarcati piuttosto che ad un costo aziendale.

I *costi variabili di vendita* concernono gli oneri commerciali, ossia i costi inerenti alle relazioni con il mercato, quelli di trasporto e gli altri costi di funzionamento e di gestione dell'impresa.

Infine, si rilevano i *tributi* – vale a dire ciò che l'impresa versa per la fruizione di servizi o per l'espletamento di obblighi normativi (certificati sanitari, licenze di pesca, ecc.) – e gli *oneri associativi* che si identificano con le quote sociali che i singoli imprenditori corrispondono alle cooperative od ai consorzi presso i quali afferiscono. La rilevazione dei dati per intervista non ha consentito di reperire con sistematicità informazioni attendibili circa la natura e la portata delle *imposte*, dirette ed indirette, versate dalle imprese all'erario. Si farà perciò riferimento, di seguito, ai soli *pre-tax profit*, al fine di evitare suggerimenti distorti dalla lettura e dalla comparazione dei redditi netti.

Un secondo livello di classificazione ha contribuito a distinguere *costi variabili* (CV) e *costi fissi* (CF).

La prima categoria riguarda gli oneri legati agli *input* per i quali l'imprenditore, nel corso di un esercizio, può variare il livello di impiego in funzione del volume di produzione che intende realizzare. Nel caso in esame essi si identificano, nell'ambito dell'area caratteristica, con i costi per le materie prime, con quelli di vendita e con il costo del lavoro (salari più oneri sociali). A proposito di quest'ultimo, è opportuno ricordare che le stesse modalità di retribuzione fanno sì che per le imprese di pesca sarde il costo del lavoro sia nei fatti un costo variabile. Tranne alcune eccezioni, infatti, agli imbarcati viene devoluto un salario su cifre cosiddette "alla parte": la loro retribuzione corrisponde, cioè, ad una frazione del

valore del pescato al netto dei costi di esercizio. Generalmente, l'imprenditore trattiene un terzo di tale valore netto per sé e destina i restanti due terzi alla remunerazione del lavoro.

La seconda categoria è costituita dai costi che l'imprenditore deve sostenere indipendentemente dal livello di produzione realizzato nel corso dell'esercizio. Sempre con riferimento all'area caratteristica, rientrano tra i CF gli oneri di deprezzamento dei beni capitali, nonché quelli associativi, il cui importo riflette la dimensione strutturale dell'impresa di pesca.

Tale duplice classificazione ha consentito la determinazione di alcuni indicatori di bilancio, secondo la procedura illustrata di seguito.

Sottraendo dal totale dei Ricavi Lordi (RL) – che rappresentano i proventi derivanti dall'attività "caratteristica" – i CV:

$$(4.2) \quad ML = RL - CV$$

si ottiene il *Margine di contribuzione Lordo* (ML), la cui massimizzazione può essere assimilabile all'obiettivo dell'imprenditore nel breve periodo, quando, cioè, non è in grado di modificare il livello dei fattori fissi.

La detrazione dei CF dal ML:

$$(4.3) \quad RO = ML - CF$$

fornisce il *Reddito Operativo* (RO), che esprime una prima misura di redditività aziendale e, più precisamente, la capacità di remunerare tutti i fattori di produzione attraverso le attività "caratteristiche" (Bartola e Arzeni, 1995).

In ultima analisi, si è giunti alla stima del *Reddito Netto* (RN), che indica la remunerazione spettante all'imprenditore ittico e che esprime la misura dell'utile o della perdita di esercizio. Esso è comprensivo del *Profitto* (o perdita) dell'esercizio e della remunerazione dei fattori apportati direttamente dall'imprenditore.

Il RN è calcolato come segue:

$$(4.4) \quad RN = RO + S_{\text{finanz.}} + S_{\text{extra}} - T$$

dove  $S_{\text{finanz.}}$  è il saldo finanziario, pari alla differenza tra gli interessi attivi e quelli passivi,  $S_{\text{extra}}$  è il saldo tra le entrate ed i costi della gestione

“extra-caratteristica” e T sono i tributi. Nell’ambito dell’area finanziaria, può essere utile distinguere gli interessi sui capitali fissi da quelli ancorati all’approvvigionamento dei fattori variabili. La seconda voce si identifica sostanzialmente con l’indennità per il fermo temporaneo corrisposta all’imprenditore. L’inserimento di questa voce all’interno del RN si giustifica con il fatto che l’indennità va a ricompensare un fattore produttivo – il lavoro o, meglio, il “mancato salario” – apportato dallo stesso imprenditore.

Le informazioni acquisite tramite intervista e verificate sul piano della plausibilità tecnica ed economica non hanno consentito la redazione di uno stato patrimoniale delle imprese che potesse ritenersi sufficientemente attendibile. In particolare, le difficoltà si sono rivelate insormontabili nella distinzione delle componenti attive (impieghi), e nella ricostruzione del grado di autonomia finanziaria e di indebitamento delle imprese. Ciò, insieme alla già citata carenza di informazioni in merito agli oneri tributari gravanti sulle imprese, ha compromesso la possibilità di ricorrere all’impiego di indici diagnostici delle condizioni finanziarie delle aziende.

#### **4.3 - La redditività delle imprese rilevate**

I risultati della rilevazione sono riassunti in buona parte nella tabella 4.3, in cui sono riportati i valori medi per imbarcazione e le deviazioni standard delle osservazioni. I dati sono ripartiti in tre distinti gruppi, relativi rispettivamente alle imprese iscritte presso le marinerie di Stintino e di Porto Torres e di quelle aderenti ad un organismo consortile. Quest’ultimo gruppo è stato analizzato separatamente per via del differente livello tecnologico delle attività delle imprese, che le conduce a realizzare ammontari di incassi e di costi non comparabili a quelli del resto delle unità di osservazione del campione.

La prima lettura dei dati riportati suggerisce due ordini di considerazioni di portata generale.

Innanzitutto, pur essendo in presenza di un insieme di imprese che potrebbero ritenersi omologate per tecniche di produzione e soluzioni



Tab. 4.3 - Valori medi e deviazioni standard delle principali poste del conto economico delle imprese rilevate

	Stintino		Porto Torres		Impresa consortile*		TOTALE	
<b>AREA CARATTERISTICA</b>								
a) Valore del pescato	15.355,38	83,2	12.380,29	100,0	83.060,00	100,0	22.895,12	95,3
	8.011,62		3.737,20		7.147,32		24.742,57	
b) Pescaturismo	3.090,91	16,8	-	-	-	-	1.133,33	4,7
	5.593,83		-		-		3.617,33	
<b>A - Totale Ricavi lordi</b>	<b>18.446,29</b>	<b>100,0</b>	<b>12.380,29</b>	<b>100,0</b>	<b>83.060,00</b>	<b>100,0</b>	<b>24.028,45</b>	<b>100,0</b>
<b>(a+b)</b>	<b>10.068,35</b>		<b>3.737,20</b>		<b>7.147,32</b>		<b>24.690,75</b>	
c) Carburante e lubrificanti	1.462,36	7,9	2.051,13	16,6	11.250,00	13,5	3.061,77	12,7
	1.337,44		647,74		813,58		3.410,91	
d) Lavoro	5.300,09	28,7	3.579,91	28,9	27.616,12	33,2	7.415,47	30,9
	6.050,14		2.579,93		6.451,12		9.259,18	
e) Costi variabili di vendita	-	-	194,67	1,6	3.809,75	4,6	605,30	2,5
	-		87,85		492,77		1.292,82	
<b>B - Totale costi variabili del venduto</b>	<b>6.762,45</b>	<b>36,7</b>	<b>5.825,71</b>	<b>47,1</b>	<b>42.675,87</b>	<b>51,4</b>	<b>11.082,54</b>	<b>46,1</b>
<b>(c+d+e)</b>	<b>7.339,58</b>		<b>2.562,38</b>		<b>7.433,78</b>		<b>13.656,83</b>	
<b>C - Margine di contribuzione lordo</b>	<b>11.683,84</b>	<b>63,3</b>	<b>6.554,58</b>	<b>52,9</b>	<b>40.384,13</b>	<b>48,6</b>	<b>12.945,91</b>	<b>53,9</b>
<b>(A-B)</b>	<b>4.262,00</b>		<b>3.202,71</b>		<b>4.265,59</b>		<b>11.775,95</b>	
f) Oneri da deprezzamento	3.407,09	18,5	2.593,00	20,9	16.970,00	20,4	4.808,43	20,0
	3.015,99		883,06		6.861,64		5.662,84	
g) Attrezzature	709,55	3,8	1.533,27	12,4	5.000,00	6,0	1.693,47	7,0
	324,95		377,42		380,12		1.417,26	
h) Quote associative	1.390,91	7,5	190,00	1,5	2.480,00	3,0	935,67	3,9
	618,80		138,65		192,34		916,69	
<b>D - Totale costi fissi del venduto</b>	<b>5.507,55</b>	<b>29,9</b>	<b>4.316,27</b>	<b>34,9</b>	<b>24.450,00</b>	<b>29,4</b>	<b>7.437,57</b>	<b>31,0</b>
<b>(f+g+h)</b>	<b>3.721,45</b>		<b>867,86</b>		<b>7.385,28</b>		<b>7.560,03</b>	
<b>E - Reddito Operativo</b>	<b>6.176,30</b>	<b>33,5</b>	<b>2.238,31</b>	<b>18,1</b>	<b>15.934,13</b>	<b>19,2</b>	<b>5.508,35</b>	<b>22,9</b>
<b>(D-E)</b>	<b>3.973,13</b>		<b>3.406,10</b>		<b>10.267,32</b>		<b>6.530,10</b>	
<b>AREA FINANZIARIA ED EXTRA-CARATTERISTICA</b>								
i) Saldo area finanziaria	-190,08	-1,03	-152,50	-1,23	-1.008,76	-1,21	-280,45	-1,17
	-167,72		-46,86		-221,16		-317,10	
l) Saldo area extra-caratteristica	2.594,45	14,06	2.536,80	20,49	3.171,00	3,82	2.642,50	11,00
	1.282,73		1.312,92		-		1.201,96	
<b>F - Reddito al lordo delle imposte</b>	<b>8.580,67</b>	<b>46,52</b>	<b>4.622,61</b>	<b>37,34</b>	<b>18.096,37</b>	<b>21,79</b>	<b>7.870,40</b>	<b>32,75</b>
<b>(E+i+l)</b>	<b>4.882,22</b>		<b>4.179,87</b>		<b>10.466,14</b>		<b>6.932,26</b>	
m) Tributi <sup>o</sup>	402,27	2,18	24,47	0,20	125,00	0,15	176,40	0,73
	310,13		61,55		11,89		258,20	
<b>G - REDDITO NETTO</b>	<b>8.178,40</b>	<b>44,34</b>	<b>4.598,15</b>	<b>37,14</b>	<b>17.971,37</b>	<b>21,64</b>	<b>7.694,00</b>	<b>32,02</b>
<b>(F-m)</b>	<b>5.094,06</b>		<b>4.214,61</b>		<b>10.471,98</b>		<b>6.962,97</b>	

\* Si fa riferimento alla media per imbarcazione afferente al consorzio.

<sup>o</sup> Si tratta di voci non significative, in quanto parziali e non omogenee.

gestionali adottate, il raffronto tra i valori medi e le deviazioni standard della gran parte delle poste di bilancio suggerisce invece che ci troviamo di fronte ad una *realtà eterogenea*, almeno sul piano dei risultati economici e delle posizioni finanziarie conseguite. L'estrema accuratezza con la quale è stata condotta la rilevazione e la successiva verifica dei dati acquisiti inducono ad escludere discrepanze tra la realtà osservata e quella descritta dai valori elaborati. Piuttosto, è da ritenersi plausibile una effettiva difformità di *performance* tecniche ed economiche, in parte da ascrivere a differenti capacità imprenditoriali, ma da attribuire con buona probabilità all'*aleatorietà* che caratterizza la stessa attività peschereccia condotta in quest'area dalle piccole imprese. Ciò detto, le considerazioni di seguito formulate sulla base dei valori medi, rese necessarie dall'esigenza di sintesi della rappresentazione, dovranno essere mediate dalla consapevolezza di tali eterogeneità.

Il secondo elemento macroscopico di riflessione evidenziato dai dati della tabella riguarda l'assoluta *insufficienza* della scala produttiva delle imprese ai fini del conseguimento di *redditi quanto meno accettabili*. Che si tratti di un problema di scala appare evidente dalla buona incidenza percentuale del reddito operativo e di quello netto sul fatturato dell'impresa. Ma ciò che penalizza i conti dell'unità produttiva appare in primo luogo proprio l'insufficiente volume delle catture, al quale le rare iniziative di pescaturismo e le indennità di fermo poco aggiungono per sfuggire alla trappola del *rachitismo* economico.

Di fronte a questi ordini di grandezza, appaiono precluse le opportunità di un autonomo e solido potenziamento delle capacità produttive aziendali. Gli stessi investimenti sembrano dettati soprattutto dalle possibilità, concesse nel tempo, di accedere a contributi a fondo perduto o a prestiti a tasso agevolato. Il dato relativo all'impresa consortile conferma quest'impressione: pur non trattandosi di dimensioni rilevanti, ciascuna imbarcazione aderente produce livelli di reddito ben superiori alle altre operanti a Stintino e, soprattutto, a Porto Torres.

Passando a considerazioni più dettagliate, nell'ambito della parte attiva appare di tutta evidenza la scarsa diversificazione delle fonti di red-

dito. E' comunque limitato il contributo dell'indennità di fermo, riportata nell'ambito della gestione extra-caratteristica. La tabella 4.2 riporta la composizione media del pescato per categoria merceologica delle imbarcazioni operanti nelle diverse marinerie. In essa si nota il ruolo preminente dei crostacei nel portafoglio delle specie catturate. Tale peso assume particolare rilievo a Porto Torres, dove concorre per circa due terzi al valore del pescato per ciascuna imbarcazione. La media riportata deriva, come risulta chiaro dalla deviazione standard, da un coacervo di osservazioni alquanto diversificate. Tuttavia, la sintesi statistica rappresentata riproduce efficacemente la portata relativa delle catture di crostacei e delle specie più pregiate nell'ambito del pescato complessivo.

Le imbarcazioni dell'impresa consortile, dal canto loro, svolgono un'attività concentrata su ben altre tipologie merceologiche, attestate su inferiori livelli di pregio. Tale differenza è da attribuire al ricorso ad un sistema di pesca, il cianciolo, peculiare di questa impresa nell'ambito del campione. Il test *t* delle differenze tra le medie, riportato in tabella 4.2, riconosce la specificità del portafoglio delle catture dell'impresa consortile, fatta eccezione per le specie di III categoria, mentre non fa distinzione apprezzabile tra le composizioni del pescato delle altre imbarcazioni nelle due marinerie.

Per quel che riguarda le voci di costo, il lavoro risulta il fattore produttivo che maggiormente incide rispetto ai ricavi lordi (30%), ma non sono trascurabili nemmeno gli oneri legati al deprezzamento del capitale (20%). A parte la scala di valori del tutto differente che la caratterizza, l'impresa consortile appare maggiormente gravata dal costo della manodopera rispetto alle altre imbarcazioni. Ciò si deve al maggior numero di imbarcati – circa 4 contro una media campionaria pari a poco più di 2 – che fa sì che la quota di pescato da destinare al compenso delle prestazioni lavorative risulti maggiore. Sostanzialmente omogeneo appare invece il peso delle quote di ammortamento e dei costi legati alla manutenzione ed all'assicurazione del capitale investito.

Oltre al lavoro, altre voci "minori" concorrono a far osservare differenti redditività nette relative tra le imprese del Consorzio, di Porto Torres

e Stintino. Tra esse, quella riguardante i carburanti e lubrificanti rappresenta una delle più importanti. A questo proposito, è opportuno rammentare che i conti economici qui descritti riguardano l'anno 2003 e non tengono dunque conto della notevole crescita dei prezzi dei prodotti petroliferi osservata nel corso del 2004. E' dunque facilmente presumibile che nel momento in cui si scrive la dimensione assoluta e relativa del costo del carburante possa risultare sensibilmente amplificata.

Rimanendo comunque nell'ambito dei valori accertati nell'esercizio di riferimento, appare evidente il minore peso assunto da tale voce nella struttura dei costi delle imprese di Stintino rispetto a quelle degli altri gruppi. Per interpretare in maniera corretta queste differenze occorre formulare due ordini di considerazioni. Innanzitutto, i pescherecci di Stintino risultano impegnati mediamente per 120 giorni all'anno, mentre ciascuno di quelli del Consorzio e di Porto Torres sono impiegati, rispettivamente, per 140 e 157 giorni. Ciò non può non riflettersi nell'incidenza del carburante nella parte passiva del bilancio. In secondo luogo, occorre rilevare che la portata di questi rilievi è attenuata dalla comparazione con la deviazione standard, che denuncia la scarsa significatività del valore medio di questa voce di costo nel gruppo di imprese operanti a Stintino. Nella tabella 4.4 sono riportati, peraltro, i test di significatività delle differenze tra le medie dei tre gruppi, che confermano le perplessità riguardanti questa ed altre voci.

Un'altra fonte di differenziazione tra i gruppi è rappresentata dai costi variabili di vendita. Questa non appare nel conto economico delle imprese stintinesi in quanto gli oneri di commercializzazione vengono assunti dalla locale cooperativa, dietro un compenso forfetario incluso nelle quote associative. Ciò implica che, mentre altrove gli oneri di commercializzazione rappresentano un costo variabile, per le imprese di Stintino essi costituiscono un costo fisso.

Il riscontro immediato di questa peculiarità si osserva nella struttura dei costi fissi, nella quale il peso delle quote associative risulta maggiore nelle imprese del primo gruppo rispetto alle altre, proprio in quanto comprensivo dei costi di vendita. Sempre nell'ambito di questa categoria di costi, la posizione dei pescatori stintinesi si differenzia anche per il basso

Tab. 4.4 - Probabilità associate a test t di differenza tra le medie dei gruppi

Voci di bilancio	Stintino Porto Torres	Stintino Impr.cons.	Porto Torres Impr.cons.
<b>AREA CARATTERISTICA</b>			
a) Valore del pescato	0,2167	0,0000	0,0000
b) Pescaturismo	-	-	-
<b>A - Totale Ricavi lordi</b>	<b>0,0415</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
c) Carburante e lubrificanti	0,1491	0,0000	0,0000
d) Lavoro	0,0000	0,0000	0,0000
e) Costi variabili di vendita	-	-	0,0000
<b>B - Totale costi variabili del venduto</b>	<b>0,6490</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
<b>C - Margine di contribuzione lordo</b>	<b>0,0017</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
f) Oneri da deprezzamento	0,3295	0,0001	0,0000
g) Attrezzature	0,0000	0,0000	0,0000
h) Quote associative	0,0000	0,0049	0,0000
<b>D - Totale costi fissi del venduto</b>	<b>0,2953</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
<b>E - Reddito Operativo</b>	<b>0,0120</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
<b>AREA FINANZIARIA ED EXTRA-CARATTERISTICA</b>			
i) Saldo area finanziaria	0,4145	0,0000	0,0042
l) Saldo area extra-caratteristica	0,9120	0,3960	0,3574
<b>F - Reddito al lordo delle imposte</b>	<b>0,0359</b>	<b>0,0283</b>	<b>0,0007</b>
m) Tributi	0,0001	0,1045	0,0054
<b>B5 - REDDITO NETTO</b>	<b>0,0617</b>	<b>0,0269</b>	<b>0,0008</b>

valore delle attrezzature impiegate, ciò che contribuisce ad allineare il peso complessivo dei costi fissi sui ricavi lordi a quello delle imprese del Consorzio.

L'insieme delle considerazioni fin qui svolte trova occasione di puntuale conferma e sintesi nel valore e nel peso del reddito operativo. I mag-

giori costi fissi e variabili, registrati per le imprese consortili e di Porto Torres, hanno ridotto a meno del 20% del fatturato il peso della redditività dell'area operativa. Tuttavia, la differente dimensione delle attività fa sì che il valore assoluto del reddito operativo risulti a Porto Torres particolarmente esiguo, pari addirittura a poco più di un terzo di quello medio osservato a Stintino. In quest'ultimo gruppo di imprese, peraltro, tale indicatore giunge ad assumere mediamente un'incidenza del 33% sul valore del venduto.

Nonostante le difficoltà summenzionate riguardo alla possibilità di ricostruire un attendibile stato patrimoniale delle imprese rilevate, si è comunque riusciti a risalire ad una stima dell'ammontare complessivo del capitale detenuto, così da poterlo rapportare al reddito operativo al fine della determinazione del ROI (Return On Investments), indice che consente di valutare la redditività degli investimenti nell'attività caratteristica. La tabella 4.4 sottoriportata fornisce i valori medi e le deviazioni standard di tale indicatore nel complesso del campione rilevato e in ciascuno dei gruppi costituenti.

Si tratta di posizioni, come è evidente, estremamente diversificate, anche nell'ambito di ciascuna categoria di imprese, compresa quella del Consorzio che finora aveva dato dimostrazione di sostanziale omologazione. D'altra parte non era lecito prevedere risultati diversi da questo, anche alla luce delle considerazioni di portata generale, sull'eterogeneità dei risultati osservati, formulate all'inizio del presente paragrafo. Al di là delle riserve che gli indici di variabilità possono suggerire, i livelli medi di redditività dell'intero campione e dei singoli gruppi paiono attestarsi su un ordine di valori - compreso tra il 5,5 ed il 7,7% - non eccezionale, specie se valutato alla luce della già richiamata aleatorietà che caratterizza l'attività di pesca.

Tab. 4.5 - Valori medi e deviazioni standard del ROI delle imprese rilevate

	Stintino	Porto Torres	Impresa Consortile	Totale
Media	6,55%	5,47%	7,71%	6,70%
Dev. Standard	59,65%	21,44%	29,76%	39,16%

Per quel che riguarda, infine, le altre aree di attività delle imprese, è sufficiente qui rimarcare la scarsa incisività della gestione finanziaria nella deter-

minazione dei redditi ed il rilevante peso assunto dal saldo della gestione extra-caratteristica – da identificarsi con l'indennità di fermo temporaneo corrisposta all'imprenditore, se imbarcato – nella formazione dell'esiguo reddito netto delle imprese della piccola pesca. Tale introito diviene determinante soprattutto per le imprese della marineria di Porto Torres, nelle quali giunge a contribuire per circa la metà alla formazione del reddito.

#### 4.4 - Alcune considerazioni di sintesi

L'analisi svolta ha gettato nuova luce sullo stato reale delle imprese della piccola pesca della Sardegna. Nonostante operino in un bacino marittimo che si può ritenere prolifico, soprattutto di specie pregiate, l'attività appare vincolata a dimensioni irrisorie e condizionata da una rischiosità eccessiva per i rendimenti che il capitale investito è in grado di fornire in queste condizioni. Un reddito netto medio di 7.700 euro l'anno, destinato a remunerare il lavoro ed il capitale apportati dall'imprenditore, oltre che lo stesso rischio d'impresa, appare decisamente insufficiente ad assicurare un accettabile qualità della vita e, tanto meno, a creare i presupposti per ulteriori investimenti, sia tramite l'autofinanziamento sia per mezzo di adeguate garanzie a copertura di esposizioni debitorie.

Intrappolati in questa condizione di rachitismo, le imprese della piccola pesca si aggrappano alle provvigioni pubbliche per integrare un reddito operativo quanto mai basso. Allo stesso tempo, la natura stessa della piccola pesca, unita ai vincoli imposti dalla normativa vigente in materia di conservazione degli stock ittici, fa sì che le giornate effettive di attività si riducano a non più di 140-150 l'anno.

Di fronte a questo quadro poco confortante vi è da chiedersi quali possano essere le parole d'ordine per la promozione del rilancio della pesca nel comprensorio rilevato e, per estensione, nell'intera regione.

Alcune interessanti prospettive derivano dalla *diversificazione* delle fonti di reddito: la possibilità di affiancare il pescaturismo alla normale attività di pesca, ad esempio, rende i conti delle imprese di Stintino meno drammatici rispetto a quelli di Porto Torres. Si tratta di un'opportunità che al momento non appare diffusamente sfruttata nel comprensorio, ma che nel prossimo futuro è in grado di condizionare significativamente il

panorama della piccola pesca. Una simile strategia di sviluppo, se adeguatamente regolamentata, potrebbe qualificarsi anche sul piano della sostenibilità e della valorizzazione delle risorse locali.

Un percorso parallelo di sviluppo dovrebbe riguardare invece l'aspetto *tecnico*. A questo proposito, resta da verificare se esistono, e di quale portata sono, eventuali margini di miglioramento della produttività dei fattori e attraverso quali strumenti – adeguamento delle tecniche di pesca e/o ampliamento della scala delle attività dell'impresa – possano essere realizzati. Di questo ci si occuperà nell'analisi dell'efficienza tecnica e di scala svolta nel capitolo che segue. Qui è sufficiente evidenziare la natura e l'importanza del problema.

Un terzo ed ultimo campo di azione concerne il quadro *istituzionale* e *normativo* che fa da sfondo all'attività peschereccia nella regione. Non occorre aggiungere alcunché a quanto emerso nell'analisi dedicata, svolta nei capitoli precedenti. Tuttavia, appare opportuno sottolineare la necessità di revisionare il quadro delle politiche di conservazione degli stock e di tutela dell'ambiente attraverso una serie di strumenti normativi più elastici e meno vincolanti, ma non per questo meno efficaci rispetto agli obiettivi che si propongono. A questo proposito, un ruolo di assoluto rilievo è svolto dalla *ricerca* e dall'attività di *monitoraggio* dello stato dell'ambiente e degli impatti generati dalle attività economiche. La disponibilità e l'aggiornamento continuo di dati diagnostici e di previsioni si rivelerebbe infatti quanto mai utile per la regolamentazione e per la condotta responsabile delle imprese della piccola pesca. Grazie a tali informazioni, fra l'altro, potrebbero essere gli stessi pescatori ad assumere responsabilità di primo piano nella promozione e nella gestione della conservazione delle risorse ittiche e, più in generale, dell'ambiente marino.

Questi argomenti concorrono verso la direzione comune del riconoscimento della *multifunzionalità* dell'attività peschereccia quale argomento qualificante le politiche per lo sviluppo del settore. Del resto, come si è già osservato, la stessa "legge di orientamento" italiana, nel definire i distretti ittici e nell'attribuire ai pescatori precise responsabilità di gestione delle risorse dell'ambiente marino locale, non fa altro che adottare questo approccio normativo.



I dati qui analizzati contribuiscono a formare un quadro d'insieme che non può che destare preoccupazione per il futuro della piccola pesca in Sardegna. Il patrimonio di competenze e di connessioni che ad essa si accompagna corre il serio rischio di estinguersi nel breve volgere di una generazione. Di fronte a questa crisi, è opportuno dotare decisori politici ed imprese di un supporto di conoscenze più approfondito sui diversi aspetti appena richiamati. Si rende necessario, in particolare, affinare l'analisi sul piano dell'*efficienza* tecnica, delle opportunità concesse dall'adozione di adeguate *strategie competitive* e della *sostenibilità* dello sviluppo. Di questo ci si occuperà nei capitoli che seguono.

## **Capitolo 5**

### ***Efficienza tecnica e di scala nelle imprese della piccola pesca***

Da qualche tempo si assiste ad una crescente attenzione da parte degli economisti della pesca nei confronti dei temi di studio legati agli aspetti produttivi. Il problema del sovrasfruttamento delle risorse ittiche e le relative misure adottate dalle istituzioni per contenere lo sforzo di pesca (quote di cattura, riduzione della capacità della flotta, ecc.) hanno, indubbiamente, portato a guardare a tali aspetti con maggiore interesse rispetto al passato. Da un lato, l'attenzione degli analisti è rivolta a verificare l'impatto che le politiche di conservazione delle risorse generano sui processi produttivi. Dall'altro, attraverso la valutazione delle principali misure sul fronte produttivo (efficienza, produttività, ecc.), si intendono fornire utili indicazioni a supporto del decisore pubblico (Pascoe e Mardle, 2001; Jensen, 2002; Felthoven e Morrison Paul, 2004a).

Facendo riferimento agli ultimi vent'anni, si può osservare che l'interesse degli studiosi si è concentrato soprattutto sulla stima delle misure di capacità e di efficienza tecnica.

Per quanto attiene al primo tipo di misure, la letteratura offre un gran numero di contributi volti a valutare principalmente tre grandezze (Dupont *et al.*, 2002; Kirkley e Squires, 1999; Kirkley *et al.*, 2002; Kirkley *et al.*, 2003; Felthoven e Morrison Paul, 2004b):

- 1) il *livello* di capacità, che misura il massimo volume di catture che si può ottenere con un dato ammontare di fattori fissi, quando i fattori variabili sono pienamente utilizzati;
- 2) il *coefficiente di utilizzazione* della capacità, misurata dal rapporto tra la produzione conseguita e il livello di capacità;
- 3) l'*eccesso* di capacità, che si registra quando le catture si attestano al di sopra di un livello stabilito (per esempio, dai TAC).

Per quanto riguarda il secondo tipo di misura, essa riflette il grado di sfruttamento delle risorse a disposizione di un imprenditore. La produzione scientifica dedicata all'efficienza tecnica risulta più limitata rispetto a quella relativa alla capacità, pur trattandosi di misure strettamente col-

legate<sup>(7)</sup> (Alvarez, 2001; Alvarez ed Orea, 2001; Kirkley *et al.*, 2002; Kirkley *et al.*, 2003).

Indagini incentrate sull'efficienza nel campo della pesca, appaiono, invece, particolarmente opportune, specialmente in realtà produttive contraddistinte da imbarcazioni di piccola dimensione e da una base imprenditoriale a carattere artigianale. In questi casi, tali analisi si prestano meglio delle misure di capacità a valutare lo stato dei processi produttivi.

Se ad esempio si fa riferimento alla pesca sarda, l'esigua dimensione della flotta e delle singole imbarcazioni fanno passare in second'ordine il problema della capacità produttiva, evidentemente ridotta. Appare invece più interessante valutare la capacità degli imprenditori nello sfruttare adeguatamente le scarse risorse a loro disposizione. Queste informazioni potrebbero rivelarsi più utili di quelle generate dalla misurazione della capacità produttiva, dal momento che – come suggeriscono taluni studi (Cau *et al.*, 2004) – non pare vi sia un problema di sovradimensionamento della flotta sarda, ma che anzi si riscontri un sostanziale sottodimensionamento.

Si è già avuto modo di evidenziare, nel Capitolo 2, che la flotta mediterranea, e quella sarda in particolare, si distinguono da quella continentale soprattutto per non presentare problemi di eccessiva capacità rispetto agli obiettivi di conservazione delle risorse ittiche. Si è anzi sottolineata la necessità di adeguamenti strutturali al fine di conseguire risultanze economiche soddisfacenti. L'analisi dei risultati economici aziendali effettuata nel Capitolo precedente fornisce, da questo punto di vista, un'eloquente testimonianza del disagio in cui versa la flotta sarda e delle difficoltà legate alle limitate dimensioni delle imprese. L'analisi dell'efficienza permetterebbe di valutare in che misura tali risultati sono ascrivibili a carenze nell'impiego delle risorse produttive e quali siano i margini di miglioramento delle *performance* produttive. Tutto ciò si traduce, quindi,

(7) Sulla base dei suggerimenti di Färe *et al.* (1989), Kirkley *et al.* (2002) e Kirkley *et al.* (2003) ritengono che una misura più attendibile del livello di utilizzo della capacità si ottenga depurando l'output osservato dall'inefficienza tecnica riscontrata. Pertanto, la stima dell'efficienza tecnica rappresenta un passaggio intermedio nella determinazione del coefficiente di utilizzo della capacità.

in un relativo interesse nel volgere lo sguardo alla valutazione della capacità produttiva e delle misure ad essa associate - se non per dare una mera misura del potenziale espresso dalle imbarcazioni regionali - mentre appare di indubbia valenza indagare sull'efficienza in fase produttiva.

Partendo da queste considerazioni, il presente lavoro è teso a valutare l'efficienza tecnica del comparto della pesca nella Regione Sardegna attraverso un modello *non-parametrico* applicato sullo stesso campione di 30 imprese operanti nel Golfo dell'Asinara, di cui si è trattato nel capitolo precedente. Lo scopo è quello di verificare se gli imprenditori pescherecci siano in grado o meno di massimizzare il livello di catture in virtù della quantità e del tipo di fattori produttivi di cui dispongono. Il paragrafo 5.1 verrà dedicato alla definizione di efficienza tecnica ed all'illustrazione di talune questioni di ordine metodologico imposte dal carattere della multispecificità della pesca. Il paragrafo 5.2 fornirà una breve descrizione del modello analitico impiegato in questo studio (*Data Envelopment Analysis*, DEA). Il paragrafo 5.3 sarà dedicato alla descrizione delle variabili utilizzate ed alla discussione dei risultati dell'analisi. Alcune brevi considerazioni finali concluderanno il lavoro.

## 5.1 - La stima dell'efficienza tecnica nella pesca multispecifica

### 5.1.1 - La definizione di efficienza tecnica

La teoria economica definisce *efficienza tecnica* (ET) la capacità imprenditoriale di massimizzare il rapporto tra le quantità di prodotto ottenute (*outputs*) e le quantità di fattori produttivi impiegate (*inputs*) per un dato livello di conoscenze tecnologiche.

La stima dell'ET fornisce una misura delle capacità produttive espresse da una data impresa rispetto al proprio potenziale. Dal punto di vista pratico, l'ET può essere misurata secondo due distinte prospettive: la prima fa riferimento alla capacità di minimizzare l'utilizzo di inputs per una data quantità di output (*ET input-oriented*), la seconda concerne la capacità di massimizzare la produzione data una certa combinazione di inputs (*ET output-oriented*) (Greene, 1980; Atkinson e Cornwell, 1993, 1994).

La scelta di ricorrere all'una o all'altra misura dipende, ovviamente, dal tipo di problema da affrontare (Kumbhakar e Lovell, 2000). Anche se non sono rare le applicazioni in cui si fa uso delle misure *output-oriented*, in letteratura si rinviene una preferenza per le misure *input-oriented*. Le ragioni sono ascrivibili al fatto che queste ultime - dal momento che sono rivolte a valutare gli "sprechi" di risorse produttive - si prestano ad interpretare un aspetto importante della gestione imprenditoriale, e cioè l'abilità nel contenere i costi<sup>(8)</sup> (Coelli *et al.*, 2002). Più in generale, si tende ad utilizzare un approccio *input-oriented* nei processi produttivi nei quali le decisioni imprenditoriali riguardano il livello di risorse da utilizzare, piuttosto che la quantità di prodotto da ottenere. Si pensi, ad esempio, alle imprese di produzione di energia elettrica o alle compagnie aeree, nelle quali solitamente la produzione è fissata ad un dato livello o, perlomeno, varia entro un intervallo ristretto di variabilità.

Al contrario, la stima di misure *output-oriented* è consigliabile nel caso in cui il processo produttivo si svolga in modo tale da ridurre la possibilità di modificare il livello e la sostituibilità dei fattori solo entro limiti ristretti. In queste condizioni, l'imprenditore è orientato a migliorare le *performance* produttive attraverso la strada della massimizzazione dell'*output* (Coelli, 1996).

E' questo il caso che generalmente contraddistingue le imprese di pesca, più che sovente caratterizzate dal fatto di avere risorse produttive in quantità fissa e dalla sostanziale *inelasticità di sostituzione* tra i singoli fattori.

### 5.1.2 - Il carattere della multispecificità della pesca nelle analisi di efficienza

Vi è un'altra ragione per la quale le stime *output-oriented* sembrano le più opportune nel caso della pesca. Per sua natura, questa pratica è un'attività *multi-output*, vale a dire capace di produrre più di uno specifico prodotto (Coelli e Perelman, 2000). La maggior parte dei sistemi di

<sup>(8)</sup> Sotto questo profilo, con un approccio *input-oriented* si può essere in grado di stimare anche l'*efficienza allocativa* (EA), che, come noto, è una misura della capacità di selezionare i fattori produttivi sulla base dei relativi prezzi. L'EA concorre con l'ET per la determinazione dell'*efficienza economica* (EE) che misura la capacità complessiva di ridurre i costi in un processo produttivo (Bravo-Ureta e Evenson, 1994).

pesca adottati, infatti, anche quando indirizzati alla cattura di una o due specie, permettono di catturare altre specie *non target* che, comunque, rientrano nel novero del pescato e, talvolta, rivestono un peso significativo all'interno di esso. Se si guarda alla pesca mediterranea, inoltre, la cattura multispecifica non è una conseguenza dell'attività in sé – quasi un elemento residuale con il quale fare i conti - ma ne rappresenta uno dei tratti peculiari, se non il principale.

Proprio all'aspetto della multispecificità pare opportuno dedicare alcune righe in questa sede per illustrare come questa peculiare caratteristica è stata finora affrontata sul piano metodologico nella letteratura sull'efficienza nel comparto della pesca<sup>(9)</sup>.

La maggior parte degli studi ha analizzato la pesca multispecifica attraverso modelli *single-output*. Le varie specie o classi di specie sono state, cioè, raggruppate in un unico *output* (Squires e Kirkley, 1991; Thunberg *et al.*, 1995; Dupont *et al.*, 2002). In termini operativi, tale approccio può articolarsi attraverso differenti sistemi procedurali.

Il primo consiste nel considerare il pescato come un'unica categoria di *output*, espressa in termini di quantità e senza particolari criteri di aggregazione (Campbell e Hand, 1998; Kirkley *et al.*, 1995; Kirkley *et al.*, 1998). Dato che tale metodo non tiene conto della composizione del prodotto, esso si rivela particolarmente adatto ai casi in cui l'attività manifesta un elevato livello di specificità riguardo alle catture o laddove non si dispone di informazioni dettagliate circa la natura ed i quantitativi delle specie prelevate.

Nel caso della seconda procedura, i diversi *output* vengono aggregati in un'unica voce attraverso la ponderazione di ciascuna specie per il relativo prezzo (Coglan *et al.*, 1998; Bardarsson e Vassdal, 1998; Sharma e Leung, 1998; Eggert, 2000). Si tratta, cioè, di esprimere una voce di *output* in termini di valore. Non vi è dubbio che l'introduzione di un criterio di ponderazione come il prezzo permette di disporre di una variabile omogenea, che allo stesso tempo "internalizza" la presenza di varietà del pescato. Tuttavia, come sottolinea Alvarez (2001), la scelta dei prezzi da

<sup>(9)</sup> Per una rassegna più esaustiva sul tema si rimanda, comunque, ad Juliussen e Vassdal (2000) Alvarez (2001), e Felthoven e Morrison Paul (2004b).

utilizzare come peso deve avvenire con la massima accortezza, in quanto si può incorrere nel rischio di non introdurre nuove informazioni rispetto al modello non ponderato<sup>(10)</sup>.

Altri economisti hanno utilizzato quale criterio di ponderazione il reddito marginale o la quota di reddito associata a ciascuna specie. In particolare, si è fatto uso di modelli che stimano i cosiddetti *multilateral superlative index* (Squires e Kirkley, 1999; Pascoe *et al.*, 2001). Tali modelli consentono di ovviare al problema della variabilità dei prezzi tra le imbarcazioni, ma – dati i presupposti teorici ai quali sono ancorati – appaiono scarsamente dotati di potere esplicativo se applicati ad un comparto, quale la pesca mediterranea, in cui l'orientamento al mercato degli imprenditori è alquanto debole<sup>(11)</sup>.

Un ulteriore approccio metodologico apparso in letteratura è la stima di funzioni duali di costo, profitto o ricavo (Kirkley e Strand, 1988; Chambers e Strand, 1998; Salvanes e Steen, 1994). Anche queste tecniche investigative, se applicate alla pesca, risentono della stretta connessione con le funzioni obiettivo di massimizzazione del profitto o di minimizzazione dei costi che, come detto, potrebbero rappresentare non correttamente il comportamento dell'imprenditore ittico. Un altro problema, di portata rilevante, si identifica con la necessità di disporre di informazioni precise sui prezzi degli inputs e degli outputs delle singole imprese – non sempre rilevabili con l'adeguato dettaglio – e con il fatto che debba sussistere una sufficiente variabilità nei prezzi tra le imbarcazioni per ottenere stime significative.

Poco affrontato in letteratura è l'utilizzo di modelli *single-species*, che ricorrono alla scomposizione della funzione di produzione in tante sottofunzioni quante sono le categorie di output (Felthoven e Morrison Paul, 2004b). Lo scarso utilizzo si spiega con la nota presenza nelle imprese di

<sup>(10)</sup> Alvarez (2001) mette in dubbio la correttezza della scelta di adottare come pesi i prezzi relativi alla specifica osservazione, sia che essi siano riferiti alla singola imbarcazione od al singolo riferimento temporale. Ritiene, infatti, che sia preferibile ricorrere a prezzi medi su scala locale o regionale, comuni per tutte le osservazioni. In questo modo eventuali variazioni di prezzo tra una specie e l'altra indicherebbero una reale differenza – in termini di importanza – tra le specie.

<sup>(11)</sup> Vedasi Brown *et al.* (1979) e Caves *et al.* (1982) per maggiori informazioni circa i modelli con *multilateral superlative index*.

pesca di economie di scopo, cosicché viene meno la condizione della “separabilità” (*Leontief output separability*) dei fattori produttivi (Jensen, 2003).

In virtù dei limiti che molte delle proposte metodologiche manifestano sotto l'aspetto teorico o esplicativo, taluni studiosi concordano nel ritenere i modelli *multi-output* i più funzionali ad analizzare il problema della multispecificità (Alvarez e Orea, 2001; Felthoven e Morrison Paul, 2004b). Partendo dalla constatazione che - per il problema della scarsa sostituibilità - vi siano pochi gradi di libertà in fase di allocazione dei fattori produttivi e che vi è una sostanziale “non separabilità” degli stessi fattori, l'adozione di tecnologie *multi-output* appare la logica rappresentazione della pesca multispecifica.

Tuttavia, l'impiego di modelli *multi-output* è pressoché assente in letteratura. Alvarez e Orea (2001) mettono a confronto una tecnica *single-output* con due *multi-output*. Relativamente a queste ultime utilizzano un modello *Multi-output Production Function* (MPF) e un modello *Distance Function*. Il primo modello, oltre che risultare scarsamente sensibile alla variabile prezzo, consente di superare il vincolo dell'assunzione di economie non di scopo e di “separabilità” dei fattori. Viceversa, presenta l'inconveniente di essere sensibile alla variabile che si assume come dipendente. Il secondo metodo, che fornisce una misura “radiale” dell'efficienza, permette di ovviare a quest'ultima limitazione, pur presentando taluni inconvenienti dovuti alla proprietà di omogeneità lineare degli *output*. In un recente lavoro, Felthoven e Morrison Paul (2004b) propongono un modello *multi-output* attraverso l'utilizzo di una funzione di trasformazione che consente di esprimere l'efficienza in termini radiali.

Si può pertanto concordare con Alvarez e Orea (2001) e Felthoven e Morrison Paul (2004b), che i modelli *multi-output*, per loro natura, meglio si adattano a valutare l'efficienza nella pesca multispecifica. Ciò che stupisce è lo scarso ricorso che finora si è fatto a questi modelli per valutare l'ET nella pesca<sup>(12)</sup>.

(12) Alvarez ed Orea (2001) effettuano la seguente considerazione: “...if fishing is considered a multi-output activity it seems strange that there are no published papers that use analytical tools specifically suited for this purpose, such as the multiproduct production function or the distance function. (pag. 10)”.



## 5.2 - L'approccio metodologico adottato: la Multi-output Data Envelopment Analysis

La Data Envelopment Analysis (DEA) è un metodo non-parametrico impiegato per l'analisi dei problemi concernenti la funzione di produzione e le misure ad essa associate (efficienza tecnica, economica, allocativa; produttività; *total factor productivity*; ecc.). Proposta da Charnes *et al.* (1978) e basata originariamente sul modello di Farrell (1957), la DEA si configura come un approccio metodologico alla stima della funzione di produzione. Molto impiegata nel campo della pesca (solo tra i più recenti si citino i lavori di Dupont *et al.*, 2002; Kirkley *et al.*, 2002; Kirkley *et al.*, 2003), dal punto di vista procedurale si configura come un insieme di tecniche di programmazione matematica che mettono a confronto ciascuna osservazione con tutte le altre del campione o con una loro combinazione, al fine di descrivere la funzione di produzione come interpolazione dei punti risultanti dalle soluzioni del problema (Färe *et al.*, 1994; Coelli, 1996). L'ET di ciascuna unità rilevata è determinata dal rapporto tra il livello di output o di utilizzo degli inputs al valore di frontiera, così da ottenere per ciascuna osservazione un indice che esprime quanto l'unità è distante dal punto ottimale in termini di riduzione dell'impiego dei fattori (*input-oriented*) o di incremento potenziale della produzione (*output-oriented*).

Rispetto ai metodi parametrici, la DEA presenta alcuni inconvenienti: innanzitutto, è sensibile agli errori di misurazione; inoltre non fornisce un'interpretazione probabilistica delle stime e non coglie eventuali effetti aleatori (Coelli *et al.*, 1998). Viceversa, dal momento che la funzione di produzione viene costruita come involucro dei punti di piena efficienza, la DEA presenta il vantaggio di non fare assunzioni a priori circa la forma funzionale. Inoltre, possiede anche il pregio di essere in grado di valutare l'efficienza in presenza di processi produttivi *multi-output*.

Con riferimento a quest'ultimo aspetto, che riguarda direttamente l'oggetto del nostro studio, la misura radiale di ET *output-oriented* può essere facilmente illustrata prendendo ad esempio un processo produttivo con un unico fattore produttivo ( $x$ ) e due *output* ( $y_1$  e  $y_2$ ). La Figura 5.1 mostra la curva  $II'$  che descrive la *frontiera delle possibilità produttive uni-*

*tarie*. Sulla base del modello di Farrell (1957), essa rappresenta l'inviluppo di tutti gli insiemi di produzione unitaria ( $y_1/x$ ;  $y_2/x$ ) tecnicamente possibili, data una determinata tecnologia. In particolare, i punti descritti dalla frontiera costituiscono le combinazioni di piena efficienza dal punto di vista tecnico, mentre quelli che ricadono entro la curva individuano insiemi inefficienti di produzione unitaria. Viceversa, nella regione al di fuori della curva si collocano le combinazioni tecnicamente non realizzabili. Tanto più le osservazioni risultano distanti dalla frontiera, tanto maggiore sarà il grado di inefficienza tecnica che le contraddistingue. Tale livello di inefficienza corrisponderà al segmento AB, che, empiricamente, fornisce un'idea dei margini di miglioramento praticabili per massimizzare la produzione aziendale.

Ne discende che l'ET può essere misurata dal rapporto

$$(5.1) \quad ET_{\text{output-oriented}} = OA / OB$$

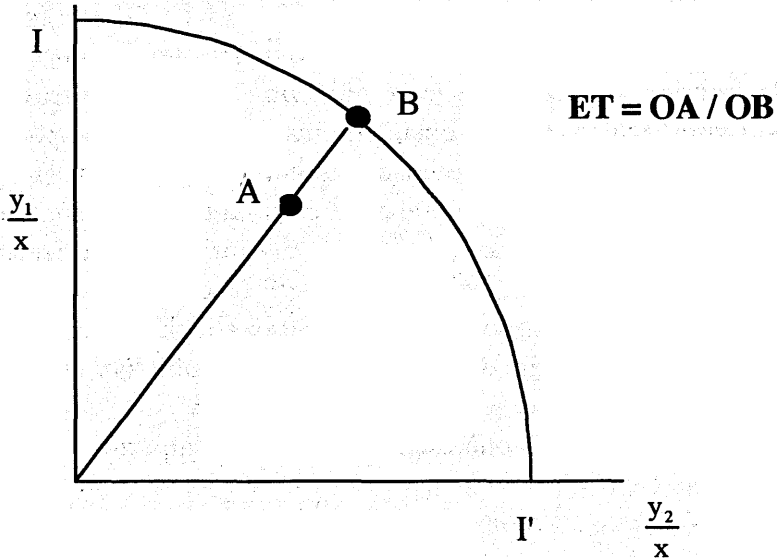
E' opportuno sottolineare che, date N osservazioni, le misure di ET *output-oriented*, possono differire da quelle *input-oriented* a seconda del rendimento di scala in cui opera l'impresa, pur senza determinare alterazioni nell'ordinalità dei valori (Färe e Lovell, 1978). In particolare, l'ET *output-oriented* manifesta valori relativamente maggiori (minori) in caso di rendimenti di scala crescenti (decrescenti), mentre in caso di rendimenti costanti, non si registrano disparità.

In questo lavoro sono state impiegate due diverse procedure per le stime di ET. Ambedue si riferiscono a misure *output-oriented* per tecnologie *multi-output* e differiscono solamente in merito all'assunzione sul tipo di rendimenti di scala<sup>(13)</sup>.

Il primo modello, diffuso in letteratura, è costituito dall'adattamento della tecnica *input-oriented* di programmazione proposta da Charnes et al. (1978), che prevede tra le ipotesi, quella che la funzione di produzione abbia *rendimenti di scala costanti* (CRS). Modificando la funzione obiettivo ed adottando il criterio di massimizzazione della produzione, la

<sup>(13)</sup> Per una più ampia rassegna sulla DEA si vedano Seiford e Thrall (1990), Seiford (1996), Coelli (1996) ed Herrero (2000).

Fig. 5.1 - L'efficienza tecnica output-oriented in presenza di più outputs



misura dell'ET *output-oriented* deriva dalla risoluzione del seguente problema di programmazione matematica (Coelli, 1996):

$$(5.2) \quad \begin{array}{ll} \max_{\Phi, \lambda} & \Phi \\ \text{soggetto a} & -\Phi y_i + Y\lambda \geq 0, \\ & x_i - X\lambda \geq 0, \\ & \lambda \geq 0 \end{array}$$

dove  $\Phi - 1$  (con  $1 \leq \Phi < \infty$ ) è l'incremento proporzionale di *output* che può essere raggiunto dall'*i-esima* imbarcazione, dato lo specifico ammontare di fattori produttivi;  $Y$  è la matrice ( $M \times N$ ) degli  $M$  *output* prodotti dalle  $N$  imprese;  $\lambda$  è un vettore  $N \times 1$  di pesi associato a ciascuna imbarcazione selezionata;  $X$  rappresenta la matrice ( $K \times N$ ) dei  $K$  *input* utilizzati nel processo produttivo in esame. La misura di ET *output-oriented* - che ovviamente varia da zero (completa inefficienza) a uno (piena efficienza) - è data da  $1/\Phi$ .

L'introduzione del vincolo di convessità  $N1' \lambda = 1$  proposta da Banker *et al.* (1984), consente di rimuovere la condizione di rendimenti

costanti e trasformare il modello in una programmazione a *rendimenti di scala variabili* (VRS).

Il confronto tra le stime di  $TE^{CRS}$  e  $TE^{VRS}$  permette di ottenere la misura di *efficienza di scala* (ES), che valuta l'effetto del fattore "scala produttiva" nella determinazione di ET. Più precisamente, ES si ottiene dal rapporto:

$$(5.3) \quad ES = ET^{CRS} / ET^{VRS}$$

L' $ET^{VRS}$ , in altri termini, è una misura dell'efficienza in condizioni di scala ottimali ( $ET^{CRS}$ ), depurata dell'effetto della scala produttiva (ES). Per questo è anche chiamata "*efficienza pura*".

### 5.3 - L'efficienza tecnica nelle imbarcazioni della piccola pesca sarda

#### 5.3.1 - Le variabili utilizzate

L'analisi è stata condotta sulle 30 imbarcazioni della "piccola pesca" osservate nel Golfo dell'Asinara. Per quanto riguarda le variabili utilizzate nella DEA, si è optato per suddividere l'insieme di produzione in tre variabili di Output e sette di Input.

Come variabili di Output, per ciascuna imbarcazione si sono considerate le seguenti voci:

- $Y_1$  = Valore (in €) medio per giornata di pesca di pesce dalla I alla IV classe;
- $Y_2$  = Valore (in €) medio per giornata di pesca di calamari, polpi, seppie;
- $Y_3$  = Valore (in €) medio per giornata di pesca di crostacei ed altro.

La scelta di considerare solamente tre Output si spiega con l'esigenza di disporre di un numero di variabili non molto elevato, in modo tale da evitare di riferire l'analisi ad una funzione di produzione troppo complessa e poco rappresentativa della realtà. Si è optato, quindi, per aggregare le varie tipologie di pescato in tre categorie contenenti specie simili sul piano delle caratteristiche merceologiche. Le variabili sono state espresse in valore al fine di ponderare attraverso il fattore "prezzo" eventuali differenze di natura commerciale. Si sono, altresì, utilizzati prezzi medi stagionali di riferimento per le aree di Stintino e Porto Torres per

non incorrere nel rischio, sottolineato da Alvarez (2001) e riportato nei paragrafi precedenti, di introdurre un elemento distorsivo nella variabilità tra le imbarcazioni.

Considerando il peso che nella pesca rivestono i fattori accidentali quali le condizioni climatiche, le interruzioni dovute a particolari emergenze, ecc., è parso opportuno far riferimento alla produzione media per giornata di pesca. In questo modo, si è cercato di limitare l'inconveniente legato alla variabilità del pescato tra i pescherecci addebitabile al diverso numero di uscite nel corso dell'anno. Da ultimo, nell'analisi non si è presa in esame la voce relativa alla pescaturismo, soprattutto perché questa attività, esercitata solamente da tre imprese, non rientra ancora nel novero delle pratiche caratteristiche della flotta peschereccia sarda.

Per quanto concerne l'impiego degli Input, le sette variabili introdotte nel modello sono le seguenti:

- $X_1$  = Capacità dell'imbarcazione, in termini di Tonnellate di Stazza Lorda (TSL);
- $X_2$  = Potenza del motore, in termini di cavalli vapore (HP);
- $X_3$  = Lavoro impiegato, in termini di imbarcati per giornata di pesca;
- $X_4$  = Consumo (in €) di carburante e lubrificante;
- $X_5$  = Spese (in €) per reti, cassetame ed altro;
- $X_6$  = Valore (in €) degli ammortamenti, manutenzioni ed assicurazioni;
- $X_7$  = Altri costi (in €).

L'impiego di altre variabili, quali la lunghezza fuori bordo ed il costo dell'imbarcazione, e la suddivisione di parte di quelle prescelte in più voci (ad esempio, le variabili  $X_6$  ed  $X_7$ ) non ha prodotto risultati significativamente diversi, né sul piano cardinale né tanto meno su quello ordinale, da quelli che di seguito saranno esposti. Si è, pertanto, preferito procedere alla stima dell'ET con un numero non eccessivo di variabili Input.

### 5.3.2 - I risultati

La stima dell'ET è stata effettuata mediante l'utilizzo della CRS DEA e della VRS DEA. Pertanto, mediante il calcolo dell'ES si è potuto verificare quanta dell'inefficienza rilevata sia imputabile alla scala produttiva.

Le stime – eseguite tramite il software DEAP 2.1 creato da Coelli (1996) – sono riportate in Tab. 5.1.

Con riferimento al campione nel suo complesso, l'ET media è risultata pari a 0,916 (o 91,6%) sotto l'ipotesi di rendimenti di scala costanti, mentre ammonta a 0,935 se si considerano rendimenti di scala variabili. Soffermandoci sulla  $ET^{VRS}$  – che, si ricordi, rappresenta l'*efficienza pura* – il valore scaturito sta a significare che, date le risorse produttive a disposizione e l'attuale stato tecnologico, le imprese di pesca sono in grado, mediamente, di incrementare la propria produzione del 6,5%. La produzione osservata si rivela dunque, nel complesso, prossima a quella potenziale.

Il confronto tra i valori di *output* osservati e quelli di frontiera stimati consente di valutare il possibile incremento di volume di pescato su base annua. Nel caso in cui tutte le imprese considerate raggiungessero la piena efficienza, la produzione aumenterebbe mediamente di 1.028 euro, pari al 4,5% dell'attuale produzione (Tab. 5.2)<sup>(14)</sup>.

Se si considerano le stime sotto l'ipotesi CRS, le imbarcazioni della marineria di Porto Torres si rivelano lievemente più efficienti di quelle afferenti alla marineria di Stintino (rispettivamente  $TE = 0,921$  e  $0,908$ ), mentre le posizioni si ribaltano sotto l'ipotesi VRS (rispettivamente  $TE = 0,932$  e  $0,939$ ). Tali differenze non risultano comunque significative sotto entrambe le ipotesi ( $p = 0,828$  sotto CRS e  $p = 0,902$  sotto VRS), e ciò suggerisce una sostanziale omogeneità di comportamento tra i due sub-campioni esaminati.

La prossimità della produzione osservata a quella di piena efficienza, dovrebbe indurre nella tentazione di associare a tale risultato un giudizio assolutamente confortante circa lo stato di salute dei processi produttivi.

Come si è già avuto modo di rimarcare, si tratta invece di una misura dell'ET espressa come distanza del risultato osservato dalla frontiera di produzione, che è costruita sulla base dei confronti reciproci tra le varie unità rilevate. In altri termini, i valori di ET sono rapportati ad una fron-

<sup>(14)</sup> Tale valore è stato stimato moltiplicando il differenziale tra la produzione osservata - riferita alla singola giornata di pesca - e quella di frontiera moltiplicato per il numero di uscite annue di ciascuna imbarcazione.

Tab. 5.1 - Stime dell'efficienza tecnica e dell'efficienza di scala

Imbarcazione	ET		ES	Scala Rendimento
	CRS	VRS		
<i>Stintino</i>				
1	0,814	0,839	0,970	▲
2	1,000	1,000	1,000	-
3	1,000	1,000	1,000	-
4	1,000	1,000	1,000	-
5	1,000	1,000	1,000	-
6	1,000	1,000	1,000	-
7	1,000	1,000	1,000	-
8	1,000	1,000	1,000	-
9	1,000	1,000	1,000	-
10	0,812	0,995	0,816	▲
11	0,363	0,495	0,733	▲
Media	0,908	0,939	0,956	
<i>dev. standard</i>	<i>0,196</i>	<i>0,155</i>	<i>0,092</i>	
<i>Porto Torres</i>				
12	1,000	1,000	1,000	-
13	0,906	0,907	0,999	▲
14	0,884	0,901	0,980	▲
15	0,955	1,000	0,955	▲
16	0,911	0,919	0,991	▲
17	0,998	1,000	0,998	▲
18	0,839	0,843	0,996	▼
19	0,919	0,943	0,974	▲
20	0,909	1,000	0,909	▲
21	0,866	0,872	0,933	▼
22	1,000	1,000	1,000	-
23	0,918	0,920	0,999	▼
24	0,975	0,986	0,988	▼
25	1,000	1,000	1,000	-
26	1,000	1,000	1,000	-
27	1,000	1,000	1,000	-
28	1,000	1,000	1,000	-
29	1,000	1,000	1,000	-
30	0,423	0,424	0,966	▼
Media	0,921	0,932	0,984	
<i>dev. standard</i>	<i>0,132</i>	<i>0,133</i>	<i>0,026</i>	
<b>TOTALE</b>				
Media	0,916	0,935	0,974	
dev. Standard	0,155	0,139	0,059	

▲ = Rendimenti Crescenti

- = Rendimenti Costanti

▼ = Rendimenti Decrescenti

Tab. 5.2 - Margini di incremento di output stimati

Imbarcazione	Pesce I-IV Classe	Polpi, ecc.	Crostacei, ecc.	TOTALE
MARGINE DI INCREMENTO (PER GIORNATA DI PESCA)				
Valore (€)				
<i>Stintino</i>	6,56	0,78	1,79	9,13
<i>Porto Torres</i>	3,54	0,95	3,24	7,73
TOTALE	4,65	0,89	2,71	8,25
%				
<i>Stintino</i>	+10,2	+11,1	+3,3	+7,3
<i>Porto Torres</i>	+5,4	+6,3	+2,9	+4,1
TOTALE	+7,2	+7,3	+3,0	+5,0
MARGINE DI INCREMENTO ANNUO				
Valore (€)				
<i>Stintino</i>	610,3	61,7	183,4	855,4
<i>Porto Torres</i>	487,1	126,7	514,4	1.128,3
TOTALE	532,3	102,9	393,0	1.028,2
%				
<i>Stintino</i>	+7,9	+6,8	+2,7	+5,6
<i>Porto Torres</i>	+5,3	+6,2	+3,2	+4,1
TOTALE	+6,2	+6,3	+3,1	+4,5

tiera di produzione *relativa*, riferita alle specifiche osservazioni, e non quindi ad una tecnologia che descriva, per così dire, il massimo teoricamente raggiungibile. L'informazione che deriva da tale analisi è che, *relativamente* alla tecnologia che ne caratterizza l'attività, i margini per migliorare le *performance* produttive delle imprese di pesca del campione sono ridotti.

L'evidenza empirica e i risultati ottenuti dall'analisi di bilancio, suggeriscono almeno due ragioni alla base di valori di ET così elevati.

Innanzitutto, si deve prendere in considerazione la buona disponibilità di risorse ittiche. I valori alti di ET si spiegherebbero, cioè, col fatto che non vi siano particolari problemi da parte dei pescatori a catturare quanto più pesce possibile. Sotto questo profilo, i risultati scaturiti dall'analisi sarebbero in linea con le valutazioni effettuate circa lo stato di conservazione delle risorse ittiche nei mari della Sardegna, e del golfo dell'Asinara in particolare, che per la maggior parte delle specie indicano sottosfruttamento od equilibrio biologico (Cau *et al.*, 2004). A prescin-



dere dalla scarsità di risorse a disposizione dei pescherecci, quindi, non si riscontrano problemi in fase di approvvigionamento.

Si badi bene, inoltre, che valori così alti di ET dovrebbero indicare che la mancanza di problemi sul piano delle catture, è comune alla maggior parte dei pescherecci campionati. Infatti, tenendo conto di come viene costruita la funzione di produzione con la DEA, più un comportamento accomuna le singole osservazioni, più la frontiera descritta si appiattisce sulle singole osservazioni, e più, quindi, gli indici di efficienza risulteranno elevati<sup>(15)</sup>.

In secondo luogo, i ridotti margini di miglioramento lasciano supporre che la tecnologia di riferimento sia inadeguata. Una diffusa disposizione delle imprese vicino ai livelli di frontiera dovrebbe essere l'indicatore di due opposte situazioni: 1) raggiungimento di un alto livello evolutivo del settore che ha portato ad un tendenziale collocamento delle imprese su livelli di efficienza; 2) o al contrario, generale presenza di lacune strutturali e ritardo tecnologico che consentono solo a pochissime imprese (o a nessuna) di staccarsi dalle altre.

Nel caso in oggetto, la conoscenza diretta del fenomeno, suffragata dall'analisi dei risultati economici, porta decisamente a scartare la prima ipotesi e a riconoscere nella seconda condizione prospettata una delle cause del raggiungimento di alti valori di ET stimata.

Sulla scorta di quanto detto, pertanto, gli esiti dell'analisi suggeriscono che se l'orizzonte tecnologico del comparto sardo rimane ancorato alle condizioni attualmente verificate, i margini di incremento delle *performance* tecniche saranno piuttosto esigui. I pescatori, cioè, paiono dimostrare buone capacità di impiegare efficientemente e razionalmente i fattori produttivi a loro disposizione, ma se ulteriori miglioramenti sul piano produttivo potranno avvenire, saranno possibili solamente attraverso un cambiamento tecnologico.

L'indagine ci indica, tra l'altro, che con questo stato tecnologico, il

<sup>(15)</sup> Una generalità di comportamento si può, invero, ipotizzare anche in direzione opposta, quando cioè vi è da parte dei più la tendenza a sottosfruttare il potenziale produttivo. Tale situazione è, però, più sensibile ad osservazioni – imprese relativamente più capaci – che si discostano dalla media. In questo caso, è più probabile che queste imprese che si collocheranno o sulla frontiera od in prossimità di essa, determinino una contrazione dei valori di ET nelle altre.

miglioramento della scala produttiva può incidere in misura del tutto trascurabile sull'incremento delle *performance* produttive. L'ES stimata ammonta, infatti, a 0,974, il che vuol dire che la ricerca di rendimenti di scala ottimali può portare solamente ad un 2,6% in più di ET (Tab. 5.1). Il valore esiguo dimostra che anche sul versante della scala produttiva, le imprese di pesca hanno oramai raggiunto lo stato di efficienza, conservando ancora ridotti margini per ulteriori miglioramenti. Anche per quanto concerne l'ES, le differenze tra le due marinerie si sono rivelate scarsamente significative ( $p = 0,231$ ).

A titolo illustrativo, data la relativa importanza dei valori in esame, si riportano in Tab. 5.3 il tipo di rendimenti in cui operano le imbarcazioni. La sostituzione del vincolo di convessità  $N1'\lambda = 1$  del modello VRS DEA con il vincolo  $N1'\lambda \leq 1$  (non incremento dei rendimenti di scala, NIRS) permette di stabilire se i rendimenti di scala rilevati sono crescenti o decrescenti (Coelli, 1996).

Nel caso in cui  $TE^{NIRS} = TE^{VRS}$ , l'impresa opera in regime di rendimenti decrescenti, in caso contrario, saranno crescenti.

Come ipotizzabile, quasi la metà delle imbarcazioni presenta rendimenti di scala crescenti, mentre solo il 10% sviluppa rendimenti decrescenti. Si evince, pertanto, che l'esiguo miglioramento che si può ottenere dall'"aggiustamento" della scala produttiva è in direzione di un incremento di essa.

Tab. 5.3 - Distribuzione del campione per rendimenti di scala e marineria

Marineria	Rendimenti di scala			Totale
	Crescenti	Costanti	Decrescenti	
Stintino	3	8	-	11
%	27,3	72,7	-	100,0
Porto Torres	9	7	3	19
%	47,4	36,8	15,8	100,0
TOTALE	12	15	3	30
%	40,0	50,0	10,0	100,0

#### 5.4 – Alcune considerazioni conclusive

Dagli esiti dell'analisi sembra emergere un settore che versa in gravi difficoltà strutturali. Oltre a fornire una fotografia sullo stato dei proces-

si produttivi nella pesca della Sardegna, l'indagine offre la possibilità di effettuare talune considerazioni circa le misure da intraprendere per promuovere lo sviluppo del comparto sul versante tecnico e produttivo. Non vi è dubbio che per risollevere le sorti del settore, una delle leve è quella dell'*ammodernamento* tecnologico e strutturale delle imbarcazioni. L'obiettivo, in tal senso, è quello di conseguire scale produttive e tecnologie più adeguate.

I risultati di questo studio sembrano confermare la necessità per la flotta sarda che si rafforzino le politiche strutturali, così come sottolineato nel Capitolo 2 a proposito dei pescherecci mediterranei. In questa sede, si ribadisce ancora una volta l'importanza di sviluppare adeguate politiche strutturali al fine di colmare i divari tecnici e tecnologici riscontrati. Si vuol fare riferimento, in particolare, alla possibilità di rinnovare il parco peschereccio attraverso misure di supporto finanziario che incentivino il ricambio della flotta e ne aumentino la capacità. Come noto, tale possibilità sarà interdetta a partire dal 2005 con l'entrata in vigore della nuova PCP. Una siffatta misura potrebbe risultare di nessuna efficacia per il comparto sardo, ma anzi potrebbe comprometterne le opportunità di miglioramento tecnico, contribuendo con ciò a bloccare lo sviluppo. Si auspica, pertanto, che in sede comunitaria si tenga conto dell'esigenza, della Sardegna e di molte altre regioni di pesca mediterranee, di misure a sostegno di sostanziali ammodernamenti alle imbarcazioni e del rinnovo della flotta.

E' evidente che l'eventuale processo di ammodernamento strutturale ed il conseguente incremento di capacità dovrà avvenire senza prevaricare la possibilità delle risorse marine di rinnovarsi. Al fine di garantire uno sviluppo del settore non solo di natura reddituale, ma anche compatibile con le istanze biologiche ed ambientali, lo sforzo di pesca che scaturisce dall'aumento della capacità non potrà superare il limite fissato dalla condizione di equilibrio biologico dello stock ittico. Si è potuta constatare la disponibilità di margini di incremento della capacità strutturale, essendo l'attuale sforzo di pesca sufficientemente lontano dal livello critico. Si tratta di valutare l'entità di questi margini, cosicché si possa avere una misura della "crescita sostenibile" verso la quale può andare incontro il comparto sotto il profilo strutturale.

E' infine altrettanto chiaro che la disponibilità di imbarcazioni più produttive e meno vetuste, rappresenta una condizione non sufficiente per garantire lo sviluppo della pesca sia sul piano economico che su quello sociale. E', comunque, un passo necessario se rivuole dare speranza ad un settore che manifesta palesi lacune dal punto di vista reddituale, con il rischio, neanche tanto remoto, di comprometterne la sopravvivenza nel caso in cui non si proceda in direzione di un consistente ammodernamento strutturale.



PARTE TERZA

SOSTENIBILITÀ

Sistemi di produzione, ambiente e sviluppo



## *Capitolo 6*

### *Lo sviluppo sostenibile del sistema pesca - acquacoltura nel Mediterraneo*

Oramai da parecchi anni, nelle aree in cui la pesca viene svolta con maggiore intensità si assiste ad un progressivo depauperamento degli stock ittici (Anderson e Lee, 1986; FAO, 2000). Il problema appare piuttosto serio in quanto tra le specie a rischio rientrano non solo quelle di maggior interesse commerciale, ma anche quelle che, pur non costituendo un *target* specifico per l'attività, risultano indirettamente coinvolte nelle operazioni di pesca.

Data la rilevanza del problema, da alcuni decenni l'eccessivo sfruttamento delle risorse ittiche è divenuto il nodo centrale delle politiche di gestione del settore (FAO, 1995; Commissione Europea, 2001). L'attuazione di misure volte a contenere lo sforzo di pesca e la ricerca di soluzioni tecniche ed organizzative in grado di garantire la rinnovabilità degli stock stanno acquisendo, infatti, un'importanza crescente all'interno degli strumenti normativi di governo del comparto. Nel novero di tali misure, un ruolo non secondario è riconosciuto allo sviluppo dell'acquacoltura, che contribuisce ad incrementare l'offerta ittica e contestualmente ad alleggerire la pressione esercitata dalla pesca.

L'acquacoltura, tuttavia, non può essere valutata soltanto sotto questa visuale, dal momento che genera ripercussioni di un certo peso anche sul piano socioeconomico e su quello ambientale (FAO, 1997). Per quanto riguarda il primo aspetto, essa consente di incrementare il benessere sociale attraverso la riduzione dei prezzi del prodotto e, più in generale, mediante la capacità di attivare processi di sviluppo territoriale (Bell, 1986). Sul secondo versante, invece, si deve tener conto che questa attività sovente emette sostanze inquinanti nell'ambiente e può alterare la fisionomia del paesaggio.

In una prospettiva di lungo periodo, pertanto, si solleva anche per l'acquacoltura, così come per la pesca, il problema della sostenibilità. Lo sviluppo delle attività acquicole deve avvenire, cioè, in modo tale da attenuarne gli effetti negativi e, nel contempo, enfatizzarne gli eventuali bene-



fici. A prescindere dalle specifiche condizioni socio-territoriali, è evidente che l'entità e la natura degli effetti prodotti sono funzione del tipo di tecnica utilizzata. Il presente contributo, a suo tempo presentato in occasione di un Convegno Nazionale della Società Scientifica degli Economisti Agrari (SIDEA)<sup>(1)</sup>, è dedicato all'investigazione di questo legame funzionale ed alla valutazione delle tecniche produttive – pesca ed acquacoltura – dal punto di vista della loro capacità di proporsi quali pratiche sostenibili.

### 6.1 - Finalità dello studio

Come noto, il concetto di sviluppo sostenibile si è modellato nel corso degli anni seguendo linee interpretative differenti, spesso poco sovrapponibili le une con le altre (Turner *et al.*, 1994). La definizione alla quale più frequentemente si ricorre è quella formulata dalla Commissione Mondiale su Ambiente e Sviluppo (WCED) secondo la quale per sostenibile si intende «...uno sviluppo che soddisfa le esigenze del presente senza compromettere la possibilità per le generazioni future di soddisfare i propri bisogni.» (World Commission on Environment and Development, 1987, p.43). In base a tale enunciato, lo sviluppo socioeconomico attuale si realizzerebbe minimizzando i costi che devono essere sopportati dalle generazioni future per compensare gli effetti dannosi provocati dall'attività economica (Pearce e Turner, 1989).

Riferendosi alla formulazione di sviluppo sostenibile del WCED<sup>(2)</sup>, lo studio effettua un confronto tra quattro sistemi di approvvigionamento ittico diffusi nel bacino del Mediterraneo, valutando in quale misura ciascuna di queste attività sia preferibile alle altre in termini di sostenibilità.

Il primo sistema considerato è la piccola pesca costiera esercitata con imbarcazioni polyvalenti di limitate dimensioni. Il secondo concerne l'allevamento effettuato negli stagni costieri in modo estensivo, cioè basato

(1) Idda L., Furesi R., Madau F.A., Rubino C. (2003): Lo sviluppo sostenibile del sistema pesca-acquacoltura nel Mediterraneo: un'analisi multicriteriale, in Nuove tipologie di impresa nell'agricoltura italiana, Atti del XXXIX Convegno di Studi della SIDEA, Firenze, Centro Stampa 2P.

(2) Molti tra i più importanti documenti stilati in ambito internazionale ed aventi come oggetto la disciplina della pesca utilizzano la definizione del WCED quale presupposto concettuale per lo sviluppo sostenibile.

quasi esclusivamente sulle disponibilità trofiche naturali e sull'utilizzo di stock ittici a bassa densità. Il terzo ed il quarto si riferiscono, invece, a due tecniche di acquacoltura intensiva, che prevedono alta densità di stoccaggio e massicci interventi dell'uomo: l'una praticata con gabbie galleggianti in mare e l'altra con vasche a terra.

In questa analisi comparata della sostenibilità non si sono presi in esame gli aspetti meramente economici e finanziari delle varie attività. Si è infatti ipotizzato che ognuna di queste venga condotta in condizioni di piena efficienza economica. Pertanto, l'attenzione si è concentrata esclusivamente sugli effetti ambientali, biologici e sociali generati dalle singole pratiche. La valutazione della sostenibilità è effettuata, inoltre, senza considerare l'azione che le attività possono esercitare sulla conservazione delle risorse ittiche. Ciò dipende dal fatto che questo tipo di effetto non è comune a tutte le pratiche, ma è caratteristico della sola pesca.

I risultati scaturiti si prestano ad una doppia lettura. Da una parte esprimono una graduatoria delle tecniche sulla base del livello di sostenibilità, dall'altra individuano le forme di acquacoltura che, qualora attuate in maniera complementare alla pesca e con lo scopo di ridurre il depauperamento ittico, forniscano opportune garanzie di sostenibilità.

La natura complessa del problema ha suggerito un approccio multicriteriale attraverso l'utilizzo di metodologie in grado di valutare più alternative in risposta a problemi multidimensionali (Zeleny, 1982). Più dettagliatamente, mediante l'applicazione dell'Analisi di Regime si è provveduto a comparare le quattro tecniche di produzione rispetto ad una pluralità di aspetti che assumono significato se rapportati allo sviluppo sostenibile della pesca e dell'acquacoltura.

Dal momento che a seconda delle aree di riferimento si rinvenivano differenze, talvolta notevoli, in merito alle caratteristiche tecniche e strutturali di ognuna delle attività esaminate si è optato per circoscrivere l'investigazione ad una zona nella quale, per ciascuna tipologia, sussiste una sostanziale uniformità dei processi produttivi. Si è scelto di limitare l'analisi alla Sardegna, un'area che ben si adatta a tale scopo essendo una delle poche regioni italiane in cui operano tutte e quattro le attività in oggetto. Nell'isola, inoltre, gli aspetti strutturali e produttivi risultano sufficiente-

mente omogenei. Infine, la condizione di insularità consente di disporre di un ambito di indagine preferenziale in quanto perlopiù scevro da rilevanti interazioni con altre realtà territoriali che potrebbero inficiare in parte la valutazione.

Le informazioni trattate in sede analitica sono scaturite facendo ricorso, oltre che all'evidenza empirica ed alla conoscenza diretta del fenomeno, alla consistente letteratura sull'argomento prodotta in ambito nazionale ed internazionale. Interviste realizzate ad *opinion leaders* (operatori del settore, responsabili di associazioni di categorie e centri di ricerca, ecc.) hanno fornito un ulteriore supporto all'indagine.

## 6.2 - L'Analisi di Regime

Tra le applicazioni multicriteriali, l'Analisi di Regime, per il fatto che consente di trattare insieme informazioni di carattere qualitativo e quantitativo, risulta particolarmente adatta ad affrontare problemi inerenti allo sviluppo sostenibile (Nijkamp e Vindigni, 1998). La tecnica permette di esprimere una priorità tra *i*-esime alternative in relazione all'impatto prodotto nei confronti di *j*-esimi criteri. Essa può essere ripartita in differenti fasi (Munda *et al.*, 1994). Il primo stadio concerne la costruzione della matrice degli effetti. Questa viene stilata attraverso l'attribuzione degli indici di comportamento ( $p_{ij}$ ), solitamente modulati su una scala di giudizio 1-3 o 1-5, rivelatori del livello di impatto esercitato da ogni alternativa sui singoli criteri (Bazzani *et al.*, 1993).

In una seconda fase si procede a confrontare tra loro le alternative sulla base degli indici di comportamento attribuiti. I risultati conseguiti in questo stadio vengono riportati nella matrice di regime e sono espressi con i seguenti valori:

$$(6.1) \quad \begin{array}{lll} a_{ii',j} = +1 & \text{se} & p \\ a_{ii',j} = -1 & \text{se} & p_{ij} < p_{i'j} \\ a_{ii',j} = 0 & \text{se} & p_{ij} = p_{i'j} \end{array}$$

dove  $a_{ii',j}$  indica il differenziale scaturito dal confronto tra l'alternativa *i* e quella *i'* per il criterio *j*.

Raramente i criteri hanno la medesima importanza; più frequentemente accade che si collochino su livelli di priorità differenti e come tali vadano trattati in sede analitica<sup>(3)</sup>.

Sulla scorta di ciò, la terza fase dell'Analisi di Regime si identifica con l'estrapolazione degli indici  $c_{ii}^j$ , che esprimono la dominanza relativa di ogni alternativa su ciascuna altra in virtù dei contenuti della matrice di regime ponderati per i pesi ( $\lambda_j$ ) attribuiti ai criteri di giudizio:

$$(6.2) \quad c_{ii}^j = \sum_{j=1}^J \lambda_j * a_{ii}^j, j$$

La condizione di preferibilità tra due alternative di volta in volta prese in esame è data dal segno di  $c_{ii}^j$  che premia l'alternativa  $i$  nel caso sia  $> 0$  e viceversa.

Partendo dagli indici di preferibilità parziali desunti dalla (6.2), il *ranking* finale delle alternative si ottiene mediante la costruzione degli indici  $C_i$ , espressione del livello di priorità complessivo di ciascuna alternativa:

$$(6.3) \quad C_i = \frac{\sum_{ii=1}^{n-1} c_{ii}^j}{n-1}$$

con  $C_i$  che solitamente si normalizza per produrre valori oscillanti da 0 a 1.

### 6.3 - Criteri di giudizio ed applicazione metodologica

Le alternative considerate sono state confrontate tra loro al fine di stabilire una gerarchia che esprima, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, il livello di preferibilità relativa. I criteri di giudizio utilizzati nell'Analisi di Regime ( $j_i$ ) sono stati estrapolati dalle linee guida e dalle

<sup>(3)</sup> Varie sono le tecniche che permettono di attribuire i pesi a ciascun criterio. Tra queste in letteratura si rinvencono metodi di attribuzione diretta (Trade-off, Ranking, Rating, confronto a coppie, ecc.) ed indiretta, quale i pesi basati su scelte precedenti (Voogd, 1983; Nijkamp *et al.*, 1990).

direttive formulate in sede nazionale ed internazionale circa i principi e le norme da seguire per lo sviluppo responsabile della pesca e dell'acquacoltura (MIPAF, 2000; FAO, 1995, 2000).

Tali principi e tali norme sono riconducibili ad una pluralità di aspetti. Nella fattispecie, si è ritenuto di riferire l'analisi a cinque di questi. I primi due concernono rispettivamente il tipo di inquinamento prodotto dalle pratiche in esame e l'azione di tutela esercitata nei confronti della biodiversità dei sistemi ittici. Nel quadro di uno sviluppo equilibrato della pesca e dell'acquacoltura, infatti, la minimizzazione dell'inquinamento e la conservazione della diversità genetica si collocano su un livello di priorità elevato. Il terzo e quarto indicatore, invece, si identificano nella qualità intrinseca ed estrinseca del prodotto. La qualità intrinseca è riferita principalmente alle caratteristiche igienico-sanitarie e nutrizionali; la qualità estrinseca è relativa alla possibilità che il prodotto si renda più o meno disponibile ed accessibile sui mercati. Da ultimo, si è inteso considerare la dimensione sociale delle varie attività attraverso l'inserimento di un indicatore che dia modo di valutare il ruolo assunto da ciascuna pratica nell'attivare processi di sviluppo territoriale e di salvaguardare la cultura e le tradizioni locali.

Tab. 6.1 - Priorità dei criteri di giudizio attraverso la Paired Comparisons

Indicatori di sostenibilità	Peso (%)
1) Inquinamento ambientale	38,6
2) Tutela della biodiversità nei sistemi ittici	21
3) Qualità intrinseca dei prodotti ittici	27,9
4) Qualità estrinseca dei prodotti ittici	8
5) Capacità di attivare sviluppo territoriale	4,5
<i>Rapporto di consistenza (C.R.)*</i>	<i>5,7</i>

\* La matrice è consistente con C.R.  $\leq 10\%$  (Saaty, 1980)

Per costruire un ordine di priorità tra i cinque indicatori, si è proceduto ad una loro ponderazione – attraverso la tecnica del *Paired Comparisons* - impiegando come guida i contenuti dei principali documenti programmatici in merito allo sviluppo della pesca sostenibile. I risultati dell'analisi (Tab. 6.1) sono stati ottenuti utilizzando una scala di valo-

ri da 1 a 9, secondo i parametri di giudizio riportati in Saaty (1980) e sono stati estrapolati mediante il procedimento dell'autovalore (Saaty, 1986).

Per quanto concerne la costruzione della matrice degli effetti, allo scopo di articolare meglio la valutazione, il primo criterio è stato suddiviso in due componenti: la prima che riguarda le cause alla base dell'inquinamento e la seconda che attiene alla natura degli spazi fisici in cui l'attività esercita un'azione inquinante.

Tab. 6.2 - Scala di giudizio per l'attribuzione degli indici di comportamento

Indicatori di sostenibilità	Molto	Poco	Mediamente	Poco	Molto		
Inquinamento ambientale							
a) Cause	Forte				Debole		
b) Ambienti	Ampio	1	2	3	4	5	Ristretto
Tutela della biodiversità nei sistemi ittici	Bassa	██					Alta
Qualità intrinseca dei prodotti ittici	Bassa						Alta
Qualità estrinseca dei prodotti ittici	Bassa						Alta
Capacità di attivare sviluppo territoriale	Scarsa						Buona

Gli indici di comportamento sono stati assegnati mediante una scala da 1 a 5, modulando i giudizi in base all'entità degli impatti di ciascuna alternativa su ogni criterio e secondo il gradiente riportato in Tab. 6.2. In virtù della complessità che caratterizza ciascun indicatore, la modulazione dei giudizi è avvenuta in funzione di alcuni parametri specifici – nella misura di quattro per ciascun criterio e descritti nel prossimo paragrafo – che hanno consentito di giungere ad un indice riassuntivo della pluralità di effetti<sup>(4)</sup> (Tab. 6.3).

## 6.4 - Attribuzione dei giudizi ai singoli indicatori

### 6.4.1 - Gli impatti sull'ambiente

Come sottolineato, il primo indicatore è stato diviso in due componenti: la prima riguarda i fattori alla base dell'inquinamento, la seconda gli spazi fisici in cui incidono tali fattori.

<sup>(4)</sup> Per ogni parametro è stata valutata l'entità dell'impatto in forma dicotomica. L'indice di comportamento massimo (5) è stato attribuito quando per quell'indicatore tutti i relativi parametri avevano un impatto significativo, mentre viceversa è stato assegnato il minimo (1) quando per tutti si registrava una scarsa rilevanza.

Tab. 6.3 - Matrice degli effetti

Indicatori di sostenibilità	Alternative			
	Pesca	Maricoltura	Acq. Intensiva	Acq. Estensiva
Inquinamento ambientale				
a) Cause	4	2	2	5
b) Ambiti	4	3	2	5
Tutela della biodiversità nei sistemi ittici	2	4	5	2
Qualità intrinseca dei prodotti ittici	5	3	1	5
Qualità estrinseca dei prodotti ittici	2	4	4	2
Capacità di attivare sviluppo territoriale	4	2	1	4

Per quanto riguarda le *cause dell'inquinamento*, si sono considerati la fuoriuscita di alimenti, il rilascio di residui farmacologici, l'emissione di sostanze maleodoranti ed i residui di combustibile.

La fuoriuscita di alimento risulta un fattore critico per gli allevamenti in vasche e in gabbie a mare poiché non tutto il mangime, fornito dall'esterno, viene effettivamente consumato dal pesce allevato. Viceversa, nella pesca e negli allevamenti estensivi - in cui l'alimentazione deriva unicamente dalla rete trofica naturale - non vi è possibilità di riscontrare questo tipo di inquinamento.

Allo stesso modo, la dispersione di residui di antibiotici, sulfamidici e disinfettanti, comunemente usati per la profilassi e la cura delle malattie negli impianti intensivi a terra e a mare, genera ripercussioni negative sulla fauna selvatica (Lanari, 2000). Al contrario, l'assenza di presidi farmaceutici negli allevamenti degli stagni costieri così come il non utilizzo degli stessi nella pesca, fanno sì che venga attribuito a queste due attività un giudizio positivo.

Fra i fattori inquinanti rientra certamente l'emissione di sostanze maleodoranti. Tra queste si individuano, almeno nella realtà sarda, i gas di scarico ed i reflui non trattati generati principalmente dall'allevamento intensivo a terra. Pertanto, si è attribuito agli impianti con vasche un punteggio basso.

Una causa non secondaria di degrado ambientale è rappresentata dalla dispersione degli idrocarburi. Responsabili del rilascio di sostanze combustibili, e di conseguenza suscettibili di un giudizio negativo, sono ovviamente la pesca e l'acquacoltura in gabbie a mare. Più specificamen-

te, l'origine di tale contaminazione è da ricercarsi nelle caratteristiche tecniche e gestionali di ambedue le attività, che prevedono il costante utilizzo di imbarcazioni a motore: le une per la cattura del pescato, le altre per la gestione degli impianti (somministrazione dei mangimi, manutenzione delle reti, raccolta, ecc.)<sup>(5)</sup>.

Con riferimento agli *ambiti di incidenza*, l'inquinamento si localizza con maggiore intensità nelle acque (interne - di superficie e sotterranee - e marine), nell'atmosfera, nei terreni e nei fondali marini.

Nell'ambito delle acque è stata valutata positivamente la pesca per il fatto che l'impatto generato dalle emissioni nocive - comunque di scarsa entità - risulta oltre tutto attenuato dall'azione delle correnti. Effetti trascurabili sono prodotti dagli impianti localizzati negli stagni costieri, nei quali l'allevamento è svolto in un ambiente naturale, la cattura viene effettuata tramite i lavorieri e l'intervento umano nei processi di accrescimento è assai limitato. Invece, la densità di esercizio, l'alimentazione fornita interamente dall'esterno, i presidi farmaceutici ed anche - nel caso degli allevamenti a terra - l'apporto di ossigeno, hanno condotto ad una valutazione negativa degli impianti intensivi.

Negativo è stato giudicato anche l'impatto sui terreni e sull'atmosfera per gli impianti intensivi a terra. Da un lato, la dispersione delle acque reflue - caratterizzate da un basso contenuto di ossigeno, da livelli di ammoniaca e di fosforo elevati, da sostanze organiche disciolte e da solidi in sospensione - alterando la biocenosi dei corsi d'acqua, compromette i terreni circostanti (Lanari, 2000). Dall'altro lato, non vi è dubbio che, laddove si avverta la presenza di sostanze maleodoranti, si verifica un inquinamento dell'atmosfera.

Il problema della salvaguardia dei fondali è, invece, strettamente connesso alla pesca ed alla maricoltura, le quali perciò si caratterizzano negativamente per questo parametro. Attrezzi da pesca e immissione di acque di zavorra hanno, infatti, conseguenze devastanti sull'habitat sotto-

<sup>(5)</sup> E' comunque opportuno evidenziare che la pressione esercitata dalla pesca è attenuata nell'isola dalle forti correnti che contribuiscono a disperdere velocemente le emissioni di carburanti; il fenomeno non è riscontrato, invece, negli impianti di maricoltura localizzati in siti a ridosso delle coste.



marino e in particolare su quello mediterraneo. Negli impianti con gabbie in mare l'alterazione dei fondali è invece principalmente dovuta all'ancoraggio delle strutture di sostegno ed alla fuoriuscita di residui organici ed inorganici.

#### 6.4.2 - Tutela della biodiversità

La tutela della biodiversità è stata valutata sia con riferimento alle specie ittiche sia con riguardo all'ambiente entro cui l'attività è svolta. Inoltre, si sono assunti come parametri di giudizio il rischio di inquinamento genico e la capacità di apportare innovazioni sul prodotto.

Sulla tutela della biodiversità delle specie ittiche, si è riconosciuta un'azione positiva da parte della maricoltura e dell'allevamento in vasche. In ambedue le attività, infatti, il prelievo del pesce non avviene in modo indiscriminato, poiché viene raccolto direttamente dalle gabbie o dalle vasche nelle quali è allevato in maniera esclusiva. In tal modo, si evita il rischio che confluiscono nel pescato specie *non target*, la cui cattura nel lungo periodo può condurre al loro depauperamento.

Alla maricoltura e all'acquacoltura intensiva è stato attribuito un giudizio positivo anche perché consentono la sperimentazione e l'introduzione di prodotti innovativi senza possibilità di interazione con l'ambiente circostante. Attraverso la produzione di nuove tipologie di pescato è infatti possibile soddisfare adeguatamente le esigenze del consumatore, che possono così essere distolte dalla pesca. Viene meno in tal modo l'eventualità di compromettere la biodiversità.

E'indubbio, inoltre, che la fuga di specie alloctone, in seguito a rotture ed a difetti di invasi o di altre strutture di contenimento, costituisce una potenziale forma di inquinamento genico a scapito delle specie autoctone. Il rischio di commistione tra specie alloctone ed autoctone è più elevato nelle attività di maricoltura e di acquacoltura estensiva. Al contrario, la pesca e l'acquacoltura intensiva – l'una per sua natura e l'altra per prerogative connesse alla logistica degli impianti – non sono soggette a tale eventualità.

Da ultimo, per quanto concerne la tutela della biodiversità nell'ambiente circostante, soltanto la pesca riporta una valutazione negativa. E'

infatti l'unica tra le alternative esaminate che può arrecare danni alle risorse animali e vegetali che interagiscono con le specie pescate.

#### *6.4.3 - Qualità intrinseca dei prodotti ittici*

Per il terzo criterio i parametri di giudizio hanno riguardato le caratteristiche nutrizionali ed organolettiche, le proprietà salutistiche e la resa del pescato, vale a dire i requisiti che concorrono a determinare lo standard qualitativo del prodotto. Essi, in particolare, dipendono, a parità di specie e di stato di conservazione, dal tipo di tecnica utilizzata e, di conseguenza, dall'alimentazione, dai trattamenti sanitari, dalla disponibilità di spazi, ecc.<sup>(6)</sup>.

Tra i parametri analizzati, le proprietà salutistiche costituiscono un prerequisito essenziale del prodotto (FAO, 1995; Commissione Europea, 2000a). Ciò nonostante, il rischio di ottenere un prodotto poco sicuro è tutt'altro che remoto. Più specificamente, non è esclusa la possibilità di rinvenire residui chimici. Sotto questo profilo, si è ritenuto che l'allevamento in vasche sia più esposto a rischi di tale natura, così che a questa tecnica è stata riservata una valutazione negativa.

Per quanto riguarda le caratteristiche nutrizionali, le informazioni raccolte hanno evidenziato come - pur in considerazione di una qualità nutrizionale del prodotto ittico generalmente elevata - quello proveniente dalla pesca e dagli allevamenti estensivi sia di solito preferibile.

Le caratteristiche organolettiche e sensoriali sono influenzate principalmente dal regime alimentare degli animali. In particolare, esiste una serie di fattori - la qualità degli alimenti, la facoltà di alimentarsi volontariamente, la temperatura dell'acqua, la possibilità di movimento, ecc. - che interagendo fra loro sono in grado di influenzare la dieta dei pesci e di apportare sensibili modificazioni alle caratteristiche delle carni, conferendo quindi particolari qualità organolettiche (Poli, 2000). Pertanto, si è attribuita una valenza positiva alla pesca, all'allevamento estensivo ed

<sup>(6)</sup> E' bene ricordare che alla determinazione della qualità del pesce - oltre agli elementi sopra elencati - concorrono altri fattori, quali la modalità di trattamento del pescato, il mantenimento della catena del freddo, le modalità e le tecniche di trasporto e confezionamento ecc., in gran parte indipendenti dal tipo di tecnica produttiva (Baldrati, 1996).

anche alla maricoltura, dal momento che i prodotti di quest'ultima non possiedono, sotto questo aspetto, proprietà significativamente inferiori a quelle delle altre due pratiche. Nell'allevamento in gabbie si registrano, infatti, alcune delle condizioni ottimali – ampia possibilità di movimento e temperatura dell'acqua bassa – che consentono di ottenere prodotti con apprezzabili attributi organolettici.

Infine, in riferimento alle caratteristiche merceologiche si è assunto che esse dipendano non solo dal genotipo e dalla forma della specie, ma che possano essere influenzate anche dalla velocità di accrescimento corporeo, dall'alimentazione, dall'ambiente, dalla temperatura dell'acqua, ecc. Tali fattori si combinano sfavorevolmente negli allevamenti intensivi, sia a terra che in mare. In questi sistemi – penalizzati, perciò, nella valutazione - si registra, infatti, una maggiore corpulenza ed una minore resa del pescato, principalmente in conseguenza di una incidenza superiore dei visceri e del grasso.

#### 6.4.4 - *Qualità estrinseca dei prodotti ittici*

In relazione al quarto criterio individuato, concernente la qualità estrinseca dei prodotti, sono stati presi in considerazione i seguenti parametri: la disponibilità dei prodotti sui mercati, il loro prezzo, la standardizzazione produttiva e la varietà delle specie.

La disponibilità sul mercato per periodi prolungati durante il corso dell'anno viene giudicata come un elemento positivo sia per i consumatori, che riescono a reperire con relativa facilità i prodotti desiderati, sia per le imprese produttrici, che possono così pianificare meglio le loro scelte. Sotto questo profilo le due tipologie di allevamento intensivo sono preferibili alle altre tecniche esaminate. Esse sono capaci, infatti, di assicurare un apporto costante di pescato, non essendo condizionate da fattori ambientali e meteo-climatici, né vincolate da restrizioni legislative<sup>(7)</sup>.

Riguardo al parametro prezzi, si è ritenuto di premiare le tecniche che consentono di ridurre il prezzo. Quotazioni meno elevate consentono

(7) In particolare, il fermo temporaneo della piccola pesca sembra condizionare, almeno nell'isola, gli acquisti del pesce fresco di mare, che toccano il minimo proprio nel primo trimestre dell'anno (Sassu, 2002) in occasione della sospensione dell'attività di pesca.

infatti una migliore accessibilità dei consumatori al prodotto e rimuovono uno dei principali ostacoli alla propensione al consumo del pesce, che si sa essere tuttora piuttosto bassa (Cannata e Forleo, 2000). Per tale motivo hanno riportato un giudizio favorevole le produzioni degli allevamenti che permettono di offrire prodotti meno onerosi per i consumatori<sup>(8)</sup>.

Sotto l'aspetto della varietà, sono state valutate positivamente le produzioni della pesca e dell'allevamento estensivo. Infatti, mentre la gamma dei prodotti della pesca marittima e degli allevamenti delle zone umide costiere è assai ampia, non altrettanto si può dire della maricoltura e dell'allevamento in vasche<sup>(9)</sup>.

L'ultimo fattore preso in considerazione è la standardizzazione produttiva. Ben argomentati in letteratura (Padberg *et al.*, 1997) sono i vantaggi di un tale attributo commerciale che anche nel mercato ittico non manca di far rilevare la sua importanza. Le caratteristiche del prodotto devono infatti essere rinvenute con costanza dal consumatore e tale costanza può essere garantita solamente da un regolare controllo delle procedure operative lungo tutta la filiera. Il monitoraggio dei cicli produttivi, realizzabile unicamente negli allevamenti intensivi, rende possibile la standardizzazione; viceversa l'incapacità di garantire uno standard qualitativo per la pesca e l'allevamento estensivo non ha permesso di esprimere una valutazione positiva per entrambe.

#### *6.4.5 - Capacità di attivare sviluppo*

Per definire l'impatto delle diverse attività sul territorio - sia sotto l'aspetto socio economico sia dal punto di vista paesaggistico - sono stati individuati come parametri la capacità di favorire il mantenimento della popolazione in loco, cui verosimilmente consegue la salvaguardia dell'identità culturale, la compatibilità con la fisionomia dell'ambiente circostante e l'integrazione con altre attività, connesse o meno al settore ittico.

<sup>(8)</sup> Le quotazioni all'ingrosso rilevate dalla Camera di Commercio di Sassari per le specie eurialine di pregio fanno registrare una differenza di prezzo fra il pesce "di mare" e il pesce di allevamento di oltre il 50%, senza distinzione fra sistemi di allevamento di provenienza.

<sup>(9)</sup> Ad esempio, la produzione degli allevamenti intensivi dell'isola è limitata alle sole spigole, orate, e anguille. Sporadica è la produzione della trota ed ancora in via sperimentale è l'allevamento del sarago.

Sotto l'aspetto del mantenimento in loco della popolazione e della relativa valorizzazione delle tradizioni e della cultura locale, si è inteso premiare la pesca e l'acquacoltura esercitata negli stagni costieri. Nonostante il modesto radicamento<sup>(10)</sup> e la localizzazione in ambiti territoriali circoscritti, la pesca in Sardegna dimostra, infatti, di possedere interessanti peculiarità sotto il profilo tecnico ed una non meno rilevante importanza sociale. Sebbene il carattere artigianale dei sistemi di pesca ne limiti produttività e redditività, sussistono ancora comunità presso cui l'attività viene tramandata di generazione in generazione e dove la componente tradizionale e familiare nella scelta del mestiere si rivela predominante (Commissione Europea, 2000b). Un discorso analogo è valido per l'attività legata alla gestione produttiva degli stagni costieri che, come riportato nell'Introduzione al volume, costituisce un patrimonio di risorse e di competenze altamente specifiche.

Per quanto riguarda l'impatto paesaggistico si è privilegiata la sola attività della pesca. Si ritiene che questa sia l'unica pratica in grado di salvaguardare, se non addirittura valorizzare, il paesaggio. I piccoli villaggi di pescatori ed i porti che ospitano le imbarcazioni da pesca di solito ben si integrano con il paesaggio, del quale spesso costituiscono un'attrattiva particolare. Per contro, le stesse argomentazioni non sono sostenibili per gli allevamenti estensivi della Sardegna. In molti ambienti lagunari sono state infatti realizzate opere poco in sintonia con il paesaggio circostante e con le tradizioni locali<sup>(11)</sup>. Allo stesso modo, anche la maricoltura e l'acquacoltura intensiva a terra generano impatti negativi sul paesaggio: la prima perché sovente ubicata in zone con elevata valenza naturalistico-ambientale e vocazione turistica; la seconda perché dotata di impianti con vasche e bacini di dimensioni e materiali che difficilmente sono in armonia con il territorio circostante.

L'integrazione con altre attività della produzione ittica, elemento

<sup>(10)</sup> Le imbarcazioni superano di poco le 1500 unità ed operano in gran parte con sistemi artigianali (Ismea, 2001).

<sup>(11)</sup> Ci si riferisce soprattutto all'edificazione di strumenti di cattura nei canali scambio idrico stagno-mare con strutture di cemento armato. Tali opere risultano inoltre realizzate all'interno di zone sottoposte a tutela.

indubbiamente positivo sia dal punto di vista della salvaguardia dell'occupazione sia in relazione al migliore sfruttamento delle risorse, suggerisce di attribuire un punteggio positivo agli allevamenti in gabbie ed a quelli estensivi. Negli stagni costieri l'allevamento, sovente gestito da cooperative di pescatori, viene condotto come attività complementare alla pesca ed è spesso associato all'allevamento intensivo in gabbie e recinti<sup>(12)</sup>.

Per quanto riguarda invece l'aspetto della complementarietà tra attività, si è ritenuto che pesca e allevamento estensivo offrano le maggiori possibilità di integrazione. Nella pesca, infatti, le nuove tendenze della domanda turistica spingono verso una sua fruizione ricreativa (Reho, 2001): le possibilità offerte dall'ittiturismo, dalla pesca-turismo, dalle escursioni, ecc. sono in grado di garantire una fonte di reddito alternativa e un utilizzo della manodopera dismessa dal settore della pesca. Anche negli stagni l'uso plurimo degli ecosistemi acquatici, dovuto alla contemporanea presenza di attività turistiche, ricreative, naturalistiche e didattiche, può contribuire a garantire la sopravvivenza del territorio (Rampacci, 2002). Questa valenza multifunzionale della pesca e di parte dell'acquacoltura sembra essere uno strumento in grado di contenere gli impatti negativi e di valorizzarne le potenzialità ambientali, rappresentando nel contempo un ammortizzatore nel caso in cui la pesca e l'acquacoltura attraversino periodi di crisi (Venzi, 2000).

## 6.5 - I risultati dell'analisi

I risultati dell'analisi, riportati in Fig. 6.1, evidenziano che fra le tre pratiche acquicole considerate, solo l'acquacoltura estensiva si presta meglio della pesca a garantire uno sfruttamento delle risorse sostenibile in un'ottica di lungo periodo. Tale attività è quella, infatti, che nell'insieme - per caratteristiche tecniche e gestionali - minimizza le esternalità negative ed enfatizza quelle positive. Nella fattispecie, le attività acquicole esercitate negli stagni costieri sono in grado di tutelare meglio le risorse

<sup>(12)</sup> Le recenti modifiche in senso restrittivo della normativa regionale sulla pesca costiera (ad esempio L.R. 34/98) e la scarsa redditività dei sistemi di allevamento di tipo estensivo dell'isola hanno infatti spinto numerose cooperative a introdurre tecniche gestionali riconducibili ai sistemi intensivi, semi intensivi ed alla molluschicoltura.

ambientali dall'inquinamento. Inoltre, in conseguenza dell'elevata sensibilità ai mutamenti ambientali degli stagni costieri, l'acquacoltura estensiva, attuando un continuo monitoraggio dell'ecosistema, ne preserva l'integrità, presupposto indispensabile per il proseguimento stesso dell'attività. Nel contempo - oltre che assicurare opportune garanzie circa la salubrità e la gradevolezza dei prodotti - permette l'attivazione di efficaci processi di sviluppo territoriale.

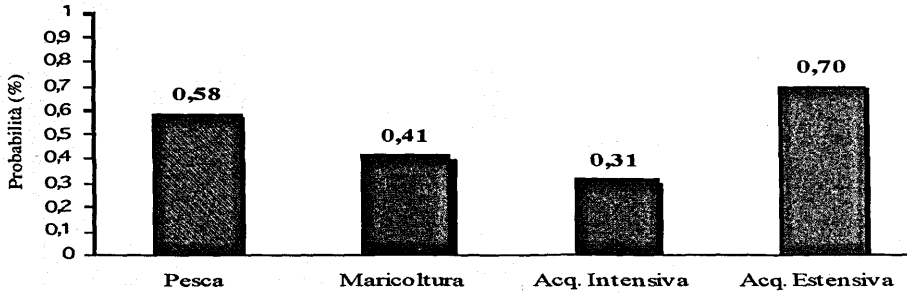
Viceversa, gli allevamenti intensivi in mare ed a terra non paiono mostrare adeguate garanzie di sostenibilità. L'allevamento in vasche, sensibilmente distante in graduatoria dalla pesca, ha come esclusivo punto di forza la capacità di non compromettere la biodiversità, grazie ad un'interazione nulla con gli ecosistemi marini ed alla possibilità di apportare innovazioni di prodotto. Tale prerogativa rimane comunque l'unico aspetto che depone a favore dello sviluppo di questa tipologia di allevamento, dato che all'attività si associa un livello di impatto ambientale elevato ed il rischio di produrre alimenti poco affidabili dal punto di vista salutistico e nutrizionale.

Dal canto suo, la maricoltura, pur assicurando un'adeguata salvaguardia della biodiversità e garantendo un'offerta in grado di soddisfare adeguatamente le esigenze del mercato, non si è ancora evoluta in modo tale da risultare poco invasiva sul piano ambientale.

A complemento dell'analisi va ricordato l'esito dell'analisi riportata nel Capitolo 3, dal quale emerge che le maggiori garanzie offerte dall'acquacoltura estensiva rispetto a quella intensiva sul versante della sostenibilità spesso non sono supportate da una soddisfacente redditività.

Sulla scorta di quanto emerso in sede analitica, non vi è dubbio che una delle cause che non consentono all'acquacoltura estensiva di essere economicamente conveniente si identifica nell'offerta di prodotti non sempre in grado di soddisfare adeguatamente le esigenze della domanda. La scarsa convenienza economica, amplificata dalle difficoltà di incontrare l'apprezzamento del mercato, sembra limitarne notevolmente le possibilità di sviluppo, peraltro ostacolate anche dalla competizione esercitata dalle altre attività per l'uso alternativo delle zone umide costiere (Uniformi *et al.*, 2000).

Fig. 6.1 - Ranking finale delle diverse alternative



Al contrario, la ricerca di soluzioni volte ad attenuare gli effetti ambientali potrebbe assicurare alla maricoltura notevoli prospettive di sviluppo, non solo meramente reddituali, ma anche compatibili con le istanze di sostenibilità. (Uniformi *et al.*, 1999; Rampacci, 2002). Si pensi, ad esempio, all'introduzione di sistemi di alimentazione che consentano il recupero del mangime, all'individuazione di tecniche adatte a contenere la fuoriuscita di farmaci e le fughe dei soggetti allevati, alla diffusione di gabbie sommergibili con minore impatto visivo e, soprattutto, alla localizzazione degli impianti in siti sempre più distanti dalla costa<sup>(13)</sup>.

(13) Si sottolinea, a proposito, come alcune di queste soluzioni siano in fase di sperimentazione o abbiano solo di recente trovato modo di realizzarsi.





PARTE QUARTA

STRATEGIE

Prospettive e scenari



## *Capitolo 7*

### *Le prospettive della pesca marittima e le strategie di adattamento*

Una volta definito il quadro normativo di riferimento, fatta luce sulle condizioni tecniche ed economiche delle imprese del comparto ittico regionale ed individuati i parametri alla base di una gestione sostenibile delle attività, è giunto il momento di individuare delle linee strategiche di sviluppo da intraprendere entro un orizzonte temporale di ampio respiro. Per fare ciò, si rende necessario formulare delle previsioni plausibili e coerenti in merito a quali potranno essere i più importanti fattori di condizionamento dell'ambiente competitivo e attraverso quali leve essi eserciteranno la loro influenza sullo stato del sistema.

Per conseguire questo scopo potrebbero essere intrapresi due distinti percorsi analitici. Un primo approccio, di tipo deterministico, potrebbe far riferimento ad un modello funzionale del sistema produttivo-distributivo regionale e, sulla base delle osservazioni del passato, estrapolare previsioni circa la sua evoluzione futura. Una soluzione alternativa è quella che prospetta diversi stati possibili dell'ambiente di riferimento e, per ciascuno di essi, postula altrettanti stati del sistema sottoposti ad analisi.

Quest'ultima procedura, denominata "analisi di scenario", è parsa più adatta agli scopi della presente ricerca per l'incertezza che pervade le prospettive del comparto nel medio-lungo periodo e per la prevalente valenza strategica che pervade gli obiettivi dell'indagine e la natura delle indicazioni che la metodologia è in grado di offrire. Non ultimo, lo specifico approccio prescelto ha richiesto la consultazione di una comunità di testimoni privilegiati, la cui esperienza nel campo riguarda diversi aspetti e competenze che si sono rivelati assai preziose per l'attuazione del progetto di ricerca ed hanno senza dubbio arricchito i ricercatori che l'hanno realizzata.

In questa parte del lavoro ci si concentrerà esclusivamente sul comparto peschereccio, ma molte delle indicazioni dell'analisi riguarderanno anche le attività di acquicoltura e per molti versi potranno essere estese anche ad essa. Una prima versione di quanto riprodotto in questo capitolo è stata presentata in occasione di un convegno nazionale sul settore itti-

co, svoltosi a Venezia nel 2003<sup>(1)</sup>. I successivi affinamenti apportati alle informazioni elaborate non hanno comunque prodotto sostanziali modificazioni rispetto a quanto allora riportato, ma anzi hanno consolidato in maniera definitiva le prime impressioni espresse a caldo in quell'occasione.

### 7.1 - Analisi di scenario: definizione, obiettivi ed aspetti metodologici

Dalle analisi riportate in questo volume emerge chiaramente che le tendenze in atto nei mercati al consumo e nell'assetto del sistema distributivo, nel quadro della Politica Comune della Pesca, nel contesto internazionale delle relazioni diplomatiche e commerciali agiscono concordemente a disegnare un futuro quanto mai incerto e complesso per gli operatori economici ed i decisori politici. Pertanto, si possono facilmente intuire le difficoltà che potrebbero insorgere al momento di determinare le prospettive di lungo periodo per il comparto peschereccio della Sardegna e di definire le conseguenti strategie di adattamento.

In tali circostanze, piuttosto che ai tradizionali modelli di previsione si ritiene più opportuno far ricorso all'*analisi di scenario*. Tale strumento è definito «... un metodo per prevedere e formulare una strategia che si indirizza ai problemi di previsione nelle società moderne, complesse e in rapido cambiamento. La metodologia è stata sviluppata ... in ambienti ... particolarmente soggetti a condizioni di incertezza» (Brenner, 1986).

Risulta pertanto evidente che l'analisi di scenario si rende adatta ai fini previsionali quando concorrono tre requisiti fondamentali: l'obiettivo della previsione è di natura sostanzialmente strategica, il fenomeno oggetto dell'indagine è particolarmente complesso e l'ambiente operativo di riferimento mostra prospettive di lungo periodo quanto mai incerte.

Concepita con lo scopo di definire strategie in campo militare, l'analisi di scenario è stata impiegata successivamente a scopi di pianificazione a lungo termine da parte di grandi imprese industriali. La sua applicazione nella letteratura economico-agraria e, in particolare, nell'analisi economica della pesca è stata proposta solo di recente (Zanoli *et al.*, 2000; Buisman e Salz, 1997).

(<sup>1</sup>) Idda L., Pulina P., Rubino C., Madau F.A. (2003), Il sistema pesca in Sardegna tra problemi attuali e prospettive incerte, in Trevisan G., Mauracher C. (a cura di), Economia e politica della pesca e dell'acquacoltura: tesi a confronto, Venezia, in corso di stampa.

Tra le numerose metodologie e tecniche di analisi di scenario applicabili, si è propeso a favore dell'analisi di impatto incrociato su basi logico-verbali. Si tratta di una procedura che, pur non facendo ricorso a particolari formalizzazioni e a complicate elaborazioni di dati, è in grado di fornire indicazioni utili e immediatamente trasferibili presso i soggetti che nel comparto peschereccio isolano assumono le responsabilità delle decisioni politiche e strategiche.

La tecnica seguita, messa a punto da Porter (1985), consiste nell'individuare le fonti di incertezza nell'ambito del sistema e nel classificarle in due categorie: incertezze indipendenti e incertezze dipendenti. Le prime, dette anche variabili di scenario, non sono condizionate da alcun altro elemento del sistema; le seconde sono invece determinate, in via diretta o mediata, dalle incertezze indipendenti. Il passo successivo è la determinazione degli stati che potranno assumere le variabili di scenario in un orizzonte temporale opportunamente stabilito. Ciascuna delle diverse combinazioni degli stati di tali variabili, nel rispetto di condizioni di coerenza interna, definirà uno scenario. Per ciascuno scenario, così precisato, si tratterà di prevedere l'evoluzione del settore attraverso le relazioni che intercorrono tra le incertezze dipendenti e quelle indipendenti. Tale analisi sarà condotta, come detto, su basi logico-verbali e condurrà a definire: lo scenario competitivo, la struttura del settore, le strategie competitive ed il comportamento dei concorrenti.

Accanto al già citato pregio della semplicità, il metodo di analisi di impatto incrociato su basi logico-verbali incorre in alcuni inconvenienti che è opportuno prendere in considerazione (Martelli, 1992). Innanzitutto, è sufficiente un numero limitato di incertezze indipendenti per dare luogo ad un ampio e variegato ventaglio di scenari possibili. Il problema della proliferazione degli scenari è in realtà comune a gran parte delle tecniche e delle metodologie di analisi di scenario applicabili attualmente e viene in genere affrontato, da un lato, circoscrivendo il novero delle variabili di scenario a quelle ritenute più rilevanti ai fini dell'analisi e, dall'altro, selezionando gli scenari che si rivelano dotati di coerenza interna tra le variabili e, rispetto agli altri, capaci di fornire indicazioni significative all'utenza.

La selezione delle variabili esogene ed endogene del modello costituisce un altro elemento di criticità che caratterizza la metodologia di analisi, dal momento che può non essere esente da valutazioni soggettive dell'analista in merito alla tipologia ed all'importanza delle forze che animano il sistema in esame. In questa indagine la selezione delle variabili, la ponderazione delle stesse in base alla rilevanza, la definizione probabilistica degli stati futuri delle variabili indipendenti che concorreranno a tracciare gli scenari sono stati demandati ad un panel di 18 esperti, facenti parte di diverse categorie di testimoni privilegiati.

La ripartizione degli esperti per categoria di appartenenza è la seguente:

- n. 4 ricercatori operanti presso enti pubblici e privati;
- n. 3 operatori dell'intermediazione all'ingrosso;
- n. 4 tecnici di enti pubblici;
- n. 4 rappresentanti di organizzazioni di categoria;
- n. 3 presidenti di cooperative di pescatori locali.

La rilevazione è avvenuta secondo i dettami del metodo Delphi (Linstone e Turoff, 1975) attraverso la somministrazione di questionari semplici e ragionati con lo scopo di definire: la *lista* delle variabili dipendenti e delle variabili di scenario; la natura e la portata delle *interrelazioni* reciproche; l'espressione di una *previsione* probabilistica sullo stato delle variabili indipendenti per un orizzonte temporale definito oltre il 2010, scadenza legata alle attese generate dalla creazione di un'area mediterranea di libero scambio, a cui si è fatto cenno nel capitolo relativo al quadro normativo. L'ambito spaziale oggetto dell'analisi è invece rappresentato dalla regione Sardegna. Nel momento in cui si è giunti a constatare stabilità nei giudizi formulati e un accettabile livello di consensi su un significativo insieme di valutazioni, è stato possibile proporre una semplice, ma rappresentativa lista di scenari.

## 7.2 - Gli scenari individuati

La rilevazione condotta ha consentito l'individuazione delle più significative forze operanti nel comparto peschereccio sardo e delle rela-

zioni che tra esse intercorrono. Le valutazioni degli esperti in merito alle relazioni di condizionamento che si instaurano tra le variabili hanno rappresentato una guida di riferimento per la descrizione delle condizioni del sistema in ciascuno degli scenari individuati. A proposito di questi ultimi, si è verificato un consenso generalizzato sulla rilevanza e sull'incertezza di quattro forze esterne al sistema, dalle quali si possono dedurre diversi scenari possibili.

Tab. 7.1 - Variabili di scenario individuate

Variabili	Stati	Descrizione
Politiche delle strutture	Consistenti, Non consistenti	Percezione dell'incidenza operativa delle politiche strutturali sull'assetto delle imprese del comparto
Politiche dell'organizzazione	Accentramento, Decentramento	Percezione della ripartizione delle responsabilità decisionali tra centro e periferia
Sensibilizzazione dei media	Alta, Bassa	Giudizio sull'influenza esercitata dai mezzi di comunicazione sull'opinione dei consumatori nei confronti del prodotto ittico
Prezzi prodotti sostituti	Alti, Bassi	Livello dei prezzi di prodotti sostituti di quelli della pesca marittima
Clima politico internazionale	Calmo, Teso	Giudizio sui rapporti politici e commerciali internazionali

Le prime due forze concernono le politiche della pesca. Si fa riferimento, innanzitutto, alle *politiche strutturali*, non tanto per la loro conformazione, quanto per la loro *incisività operativa* sull'assetto del sistema produttivo. Non si sa, in altri termini, se tali politiche saranno consistenti, cioè condurranno ad un riassetto strutturale della flotta e ad una migliore dotazione infrastrutturale, o se non avranno ricadute significative sulle condizioni operative del comparto. Un altro aspetto rilevante sul piano politico riguarda il *decentramento* delle responsabilità decisionali e, con esso, il *coinvolgimento* responsabile degli operatori del settore nella gestione delle risorse locali. Si concorda, da parte degli esperti, sulla rile-



vanza e sull'incertezza relativa dell'organizzazione amministrativa delle misure politiche in futuro.

Sul piano dei *mercati*, gli esperti hanno convenuto che le principali incertezze riguardano il *clima internazionale* e la *dimensione dei mercati*. Il clima internazionale comprende sia gli aspetti *generali*, relativi alle relazioni conflittuali e cooperative tra autorità nazionali e sovranazionali, sia quelli più specifici relativi alla *liberalizzazione degli scambi*. La dimensione dei mercati, a sua volta, dipende principalmente dalle forze esogene relative alle dinamiche dei *mercati connessi* a quello dei prodotti della pesca marittima ed alla *sensibilizzazione mediatica*.

Dalla combinazione dei possibili stati delle quattro macroforze indipendenti derivano 16 scenari. La tabella sottostante consente di individuare tali combinazioni. Alcuni scenari sono stati scartati per *incongruenza interna*. Appare infatti contraddittorio verificare una politica strutturale *consistente*, ovvero incisiva sul piano operativo, nel momento in cui le condizioni dei mercati sono in *recessione*.

In tabella 7.2 sono rappresentati i 4 scenari che, per le implicazioni strategiche, sono stati ritenuti più interessanti tra i 12 possibili e coerenti. La discussione si soffermerà su questi quattro scenari e riserverà solo qualche cenno agli altri, che possono essere considerati a stregua di loro *varianti*.

Il primo scenario è generato da una serie di forze esterne che agiscono favorevolmente nei confronti del comparto:

- le politiche di supporto determinano ricadute concrete sulla struttura della flotta e sulla dotazione infrastrutturale a disposizione degli operatori;
- le relazioni politiche e commerciali internazionali favoriscono l'intensificazione degli scambi dei prodotti e dei fattori;
- la dinamica dei mercati correlati e l'atteggiamento dei mezzi di comunicazione di massa agiscono concordemente per la promozione di una domanda più sostenuta.

Tali condizioni ambientali possono essere sintetizzate definendole di *ristrutturazione in un ambito competitivo in crescita*.

Tab. 7.2 - Determinazione degli scenari

Politiche ↓strutturali	Clima internazionale	Calmo		Teso	
	Dimensioni del mercato →	Crescita	Riduzione	Crescita	Riduzione
	Politiche ↓organizzative				
Consistenti	Accentrate	1			
	Decentrate			2	
Non consistenti	Accentrate		3*		3
	Decentrate	4		4*	

La *struttura del settore* dovrebbe orientarsi verso una conformazione caratterizzata dai seguenti aspetti:

- le imprese esistenti dovrebbero esercitare una reciproca concorrenza più intensa;
- il potere contrattuale degli operatori commerciali aumenterebbe in ragione dell'interessamento della grande distribuzione organizzata ad un mercato in crescita;
- le minacce al settore proverrebbero da potenziali nuovi entranti, piuttosto che da prodotti sostituiti.

Il comparto peschereccio regionale, in particolare, godrebbe di migliori dotazioni strutturali ed infrastrutturali, in virtù soprattutto dell'azione delle politiche di supporto. La pesca sarda vedrebbe inoltre aumentata l'incisività del proprio impatto sull'economia del territorio, in conseguenza della migliore condizione strutturale e per via dell'indotto generato dalla domanda aggiuntiva di servizi da parte delle imprese. L'ampliamento del contesto competitivo e la maggiore efficienza produttiva conseguente al miglioramento della struttura del settore, unitamente all'eventuale riassetto del potere contrattuale a favore del segmento distributivo, dovrebbero presumibilmente concorrere a determinare nel lungo periodo un abbassamento del livello medio dei prezzi di vendita dei prodotti.

Il secondo scenario si differenzia dal primo sostanzialmente per la presenza di tensioni nell'ambito delle relazioni politiche e commerciali internazionali. La permanenza di condizioni di mercato favorevoli e di politiche strutturali consistenti suggerisce di definire questo uno scenario

di *ristrutturazione in condizioni di isolamento*. In questo modo vengono enfatizzate le difficoltà di liberalizzazione degli scambi e si circoscrivono minacce ed opportunità ai mercati nazionali.

In questo caso, la *struttura del settore* dovrebbe evolversi nella direzione tracciata nello scenario precedente, con l'eccezione non trascurabile di un'attenuazione delle minacce provenienti da potenziali nuovi entranti e dalla restrizione della più intensa azione concorrenziale alle imprese locali e nazionali.

Il ruolo delle politiche organizzative nella definizione dei due scenari è qui ritenuto importante, ma secondario rispetto a quello delle altre forze. Per questo motivo l'accentramento/decentramento delle responsabilità decisionali e amministrative è stato considerato quale fonte di varianti degli scenari principali. Rispetto alle condizioni descritte in precedenza, la delega di poteri decisionali alla periferia potrebbe consentire di erigere barriere all'entrata di potenziali concorrenti e di attenuare così le minacce connesse. Un ulteriore beneficio del decentramento si collega alla possibilità di intraprendere iniziative comuni tra gli operatori locali ai fini di una gestione responsabile delle risorse ittiche e ambientali e per la promozione del territorio. E' noto, d'altra parte, che l'efficacia di tali azioni dipende dalle capacità programmatiche ed amministrative delle istituzioni locali. In questo modo, sistemi locali in ritardo di sviluppo potrebbero vedere ulteriormente ampliato il divario con le realtà locali più progredite proprio a seguito di un accentuato decentramento delle responsabilità politiche (Idda, 1997).

Il futuro prefigurato nel primo e nel secondo scenario sembra indicare nell'efficienza tecnica ed organizzativa la fonte di vantaggio competitivo più importante ai fini del conseguimento di una posizione di forza delle imprese nei confronti della concorrenza. Ciò suggerisce la *focalizzazione sui costi* quale strategia competitiva di base che gli imprenditori e i decisori politici dovrebbero assumere come riferimento nelle loro decisioni.

Nella catena del valore delle aziende, in queste condizioni, assumono rilevanza particolare alcune attività generatrici di valore.

- Tra le attività di *supporto*, si fa riferimento principalmente alle attività

infrastrutturali, alla gestione delle risorse umane ed allo sviluppo della tecnologia.

- Le attività infrastrutturali sostengono l'intera catena del valore e comprendono, tra le altre, la pianificazione, l'amministrazione e la gestione della qualità.
- Nell'ambito della gestione delle risorse umane si sottolinea in particolare l'aspetto riguardante la formazione e l'aggiornamento degli operatori, senza il quale l'adeguamento strutturale del comparto non sarebbe efficace.
- Lo sviluppo della tecnologia, dal canto suo, consentirebbe il conseguimento degli obiettivi strategici di focalizzazione sui costi.

Tra le attività *primarie* della catena del valore un ruolo rilevante è affidato, in questo profilo strategico, alle attività operative, alla logistica in uscita ed a marketing e vendite. A queste fasi infatti, più che nelle altre, è legata l'efficienza tecnica ed organizzativa dell'azienda e la conseguente posizione competitiva.

Il terzo scenario combina un quadro normativo inefficace nel determinare il riassetto strutturale del comparto con un fosco quadro di prospettive di mercato. In una sola parola, questo scenario è definito di *recessione*.

La *struttura del settore* appare ben diversa da quella immaginata nei primi due scenari.

- Qui le minacce non provengono da potenziali nuovi entranti, piuttosto si individuano nei prodotti sostituti. Anzi, se lo scenario è concepito come periferico, ovvero è portato alle estreme conseguenze, il problema principale sarebbe quello di arrestare l'emorragia di imprese propense ad uscire dal settore.
- Al di là di queste estreme considerazioni, le prospettive di mercato rendono meno intensa la concorrenza tra le imprese esistenti.

I principali mutamenti che incorrerebbero nel sistema riguarderebbero:

- i minori volumi d'offerta, dovuti sia alla riduzione delle dimensioni del mercato che alla scarsa ricaduta delle politiche strutturali;

- il disinteressamento della distribuzione moderna nei confronti di un mercato in contrazione.

Le conseguenze sui prezzi di vendita spuntati dai produttori sono pertanto indeterminate, anche se si propende per una visione pessimistica riguardo ai corsi dei prodotti ittici in questo profilo evolutivo.

Il quarto scenario accoppia all'inefficace politica strutturale favorevoli prospettive di mercato e l'assenza di tensioni nel clima politico e commerciale internazionale. In questo futuro si possono intravedere per il comparto le condizioni di uno *sviluppo guidato dal mercato*.

- Le minacce provengono dai potenziali nuovi entranti e non dai prodotti sostituiti.

- La concorrenza tra le imprese esistenti si fa più intensa.

- I rapporti di forza contrattuale con la distribuzione dipendono dalle soluzioni organizzative adottate dai produttori: è infatti da prevedere un interessamento della grande distribuzione organizzata a questo mercato e solo un'offerta concentrata e standardizzata su alti livelli qualitativi di prodotto e di servizio può partecipare con autorevolezza al processo di formazione dei prezzi nella fase contrattuale.

Per il settore sono prevedibili, in questo scenario, maggiori volumi d'offerta e si presume che i prezzi di vendita possano attestarsi su valori più alti degli attuali.

Le varianti a questi ultimi due scenari provengono, da un lato, dall'indirizzo adottato dalle politiche organizzative. Le considerazioni svolte poc'anzi a proposito dei pregi e degli svantaggi del decentramento decisionale valgono anche tutt'ora. La caratterizzazione dei due scenari si è basata inoltre soprattutto sulle prospettive di espansione o di contrazione delle opportunità di sbocco dei prodotti ittici. Un ruolo secondario è stato riservato, invece, al clima internazionale. Le varianti generate da questa forza sono rappresentate in tabella rispettivamente con i simboli 3\* e 4\*. Le differenze con gli scenari principali, pur di importanza accessoria, non sono di poco conto. Un clima internazionale calmo determina, rispetto al terzo scenario, maggiori minacce da potenziali nuovi entranti, ma d'altra parte comporta maggiori opportunità di approvvigionamento di risorse ittiche e di sbocco commerciale per i propri prodotti. Considerazioni di

carattere diametralmente opposto devono essere formulate a proposito della variante del quarto scenario che prefigura un clima internazionale teso.

Le raffigurazioni del futuro offerte dal terzo e dal quarto scenario suggeriscono l'adozione della *focalizzazione sulla differenziazione* quale strategia competitiva di base. In un caso e nell'altro, infatti, si ritiene necessario caratterizzare in qualche modo l'offerta delle imprese rispetto alla concorrenza. Ciò è tanto più vero in considerazione della mancanza di misure pubbliche di sostegno al riassetto strutturale del comparto. In queste condizioni la competitività delle imprese si lega alla loro capacità di soddisfare in modo ineguagliabile i bisogni dei clienti in alcuni segmenti del settore.

Nel contesto strategico descritto,

- le attività di *supporto* che lungo la catena del valore risultano determinanti sono quelle infrastrutturali e l'approvvigionamento;
- tra le attività *primarie* si ritengono prioritarie il marketing e vendite ed i servizi.

Al termine di questa schematica rassegna di risultati conseguiti è opportuno formulare due ordini di considerazioni. Innanzitutto, si può notare che le strategie competitive di base raccomandate vertono sulla *focalizzazione*. Ciò si deve alla realistica constatazione che ritiene impensabile per le imprese pescherecce sarde conseguire vantaggi competitivi di carattere generale. E' plausibile invece ipotizzare che l'offerta regionale possa conseguire significative posizioni di eccellenza in alcuni segmenti del settore e su questi obiettivi si auspica vengano concentrati gli sforzi strategici volti a sfruttare vantaggi di costo o di differenziazione.

Una seconda considerazione che qui si ritiene opportuna riguarda la raccomandazione di mantenere livelli di competitività accettabili anche per le fonti di vantaggio non direttamente interessate dalla strategia di base. In altri termini, se si intende praticare la focalizzazione sulla differenziazione, l'aspetto dei costi non deve essere del tutto trascurato, mentre se ci si concentra sui costi, si devono mantenere condizioni di parità o di somiglianza rispetto alla concorrenza in termini di differenziazione.

L'unico limite a questa raccomandazione è legato alla necessità di non compromettere in nessun modo l'obiettivo strategico primario. A titolo di esempio, ciò significa che l'impresa che persegue la differenziazione cercherà di ridurre i costi in quelle aree della propria attività che non esercitano condizionamenti sul risultato strategico primario preposto.

## **Capitolo 8**

### ***Alcune conclusioni e raccomandazioni***

E' impresa ardua riassumere in poche righe la mole di informazioni e di conoscenze generate dalle ricerche presentate in questo volume. Ancor più difficile appare l'intento di calibrare tale sintesi in brevi, chiare e concrete indicazioni normative ad uso dei decisori politici e delle imprese. Qui di seguito saranno formulate alcune raccomandazioni specifiche per il comparto peschereccio e per quello dell'acquacoltura, riservando alle implicazioni concernenti la sostenibilità un paragrafo a parte. Deve però risultare chiaro fin da ora che qualunque progetto di sviluppo che intenda conferire al settore ittico regionale i requisiti di competitività in un'ottica sostenibile non può prescindere da una visione complessiva dell'intero sistema, nel quale pesca ed acquicoltura si integrano funzionalmente nella gestione delle risorse ambientali, nella promozione dello sviluppo locale e nella definizione delle relazioni con i mercati.

#### **8.1 - Politiche di supporto e strategie per il comparto peschereccio**

L'analisi svolta ha consentito di mettere a fuoco i numerosi fattori di criticità e le poche aree di eccellenza che caratterizzano il comparto peschereccio marittimo della Sardegna.

Tra i primi si segnalano la *limitata dimensione complessiva* del comparto e la *polverizzazione strutturale* del sistema delle imprese, che rendono pressoché nulla la capacità di condizionare in qualche modo le dinamiche dei prezzi e dei mercati di prodotti ittici. Oltre a ciò, il comparto soffre di un'*insufficiente dotazione di infrastrutture e di servizi alle imprese* e di un *apparato distributivo inadeguato* sia sul piano strutturale che su quello funzionale. Infine, il *modesto ricambio generazionale* della classe di imprenditori e la prolungata *assenza di una linea politica regionale* che si collocasse al di là delle mere esigenze di conservazione degli stock ittici hanno concorso nel privare la pesca marittima sarda di precisi indirizzi strategici e nell'imporre una navigazione a vista nei numerosi e mutevoli ambiti competitivi da affrontare.

D'altra parte, l'offerta isolana gode di alcuni punti di forza che atte-



nuano le fosche tinte del quadro appena accennato. Il principale tra essi è senza dubbio il *pregio commerciale del pescato sardo*, che è riflesso dai più alti prezzi di vendita alla produzione. Se a questo si aggiungono i *crescenti flussi turistici* che interessano la regione e la *positiva immagine del territorio e del mare* della Sardegna percepita dai consumatori, ci si rende conto con immediatezza delle potenzialità di sviluppo inesprese dal comparto peschereccio isolano e delle ricadute economiche e sociali che potrebbero derivarne per i sistemi locali interessati.

E' giunto dunque il momento di assicurare alla pesca marittima sarda un serio ed adeguato supporto di risorse e, soprattutto, di strategie. Per far ciò è però necessario definire con buona approssimazione le prospettive dell'ambiente operativo nel quale gli agenti economici ed i decisori politici si troveranno ad agire in un futuro non prossimo. Le analisi delle tendenze in atto, qui presentate, hanno dimostrato quanto mai incerte siano tali prospettive.

In particolare, è emerso il ruolo prioritario assunto al proposito dai contenuti della riforma della PCP, con particolare riferimento alle politiche socio-strutturali. Altrettanta rilevanza sembra potersi riservare alle dimensioni del contesto competitivo che sarà assunto come riferimento dalle imprese sulla base del clima politico e commerciale internazionale e della dinamica della domanda al consumo. Oltre a tali forze, si dovrà tener conto della ripartizione dei poteri tra centro e periferia e delle opportunità derivanti agli operatori locali dalla possibilità di gestire e pianificare veri e propri "distretti ittici".

Queste poche ma composite forze sono in grado di orientare il futuro verso direzioni assai differenziate, per ciascuna delle quali sarà richiesta al comparto una specifica strategia competitiva di adattamento. In questa sede si sono forniti gli strumenti e sono stati individuati gli indicatori che consentono di interpretare la direzione verso la quale si dirigerà l'ambiente operativo mercantile ed istituzionale. Sono inoltre state definite le logiche strategiche e le misure applicative da intraprendere per ciascun percorso evolutivo. Tuttavia, in sede di conclusione ci si sente di raccomandare di fare un uso prudentiale di queste indicazioni, in modo da minimizzare i rischi di perdite derivanti da scelte più decise. Allo stesso modo

non è pensabile che il comparto abbia la capacità di influenzare le forze generatrici dei diversi scenari postulati, né è raccomandabile adottare un approccio mirato a conservare flessibilità al settore, visto che ciò implicherebbe la necessità di attendere le mosse della concorrenza e priverebbe le imprese sarde del vantaggio di posizione acquisito da chi agisce per primo (Porter, 1985).

Occorre invece agire con immediatezza e decisione, pur mantenendo un atteggiamento cauto. Le strategie di base dovranno improrogabilmente essere caratterizzate da alcuni aspetti.

Il primo consiste proprio nel dotarsi di *strumenti di pianificazione strategica*. Particolare attenzione deve essere riservata al *marketing*, grazie al quale si potrebbero realizzare concretamente le inesprese potenzialità di mercato dell'offerta sarda.

Una seconda emergenza riguarda *l'adeguamento delle strutture e delle infrastrutture*, che dovranno consentire alle imprese isolate di collocarsi in posizioni di efficienza comparabili a quelle della concorrenza.

A complemento di questa esigenza si aggiunge una terza necessità, riguardante *l'investimento in capitale umano*. Il mancato ricambio generazionale e le competenze professionali inadeguate all'attuale contesto istituzionale e di mercato rendono infatti inefficace qualunque tentativo di riassetto strutturale e di ammodernamento della flotta ai fini del miglioramento dell'efficienza produttiva ed organizzativa.

L'analisi ha inoltre evidenziato la marginalità dell'attività peschereccia nell'economia isolana. Tale marginalità viene osservata in maniera spesso tangibile nei locali tessuti economici e sociali in cui operano le imprese pescherecce. E' invece raccomandabile adoperarsi subito affinché gli operatori del settore siano *maggiormente integrati* nei rispettivi sistemi locali. Una strada da percorrere in questo senso è senza dubbio costituita dalla promozione di una gestione cooperativa delle risorse ittiche del territorio, così come da più parti viene auspicato. Una simile soluzione dovrebbe comunque completarsi con la predisposizione di una rete regionale di coordinamento di tali organismi territoriali, al fine di evitare la diversificazione delle scelte strategiche e di definire con precisione prerogative e limiti delle competenze dei diversi livelli amministrativi.

Quest'ultima raccomandazione è parte di una più ampia esigenza di fondo che dovrà essere colmata in tutte le eventualità prese in considerazione. Si tratta della necessità di assicurare un'adeguata produzione e diffusione di *informazioni* all'interno del comparto, affinché ogni decisore pubblico o privato possa essere messo in grado di adottare misure di adattamento adeguate e tempestive.

Da queste poche riflessioni si deduce che l'impegno prioritario che l'amministrazione pubblica e gli imprenditori dovrebbero assumere con immediatezza è quello di progettare ed assicurare una precisa conformazione strutturale ed organizzativa ad un comparto disestato e non funzionale. A questo proposito, piuttosto che mirare a realizzare immediatamente un vero e proprio *sistema*, di per sé chiuso e difficilmente gestibile, pare opportuno raccomandare ai responsabili della programmazione di ispirarsi – almeno inizialmente – ad una conformazione *reticolare*, che accompagna doti di flessibilità e di efficacia operativa ad ampie garanzie, per i singoli operatori e per ciascuna realtà territoriale, di autonomia decisionale e di governo. In questo auspicio trovano espressione e sintesi le opportunità di sviluppo e le difficoltà che il comparto peschereccio regionale si troverà ad affrontare nel prossimo futuro.

## 8.2 - Indirizzi strategici per l'acquacoltura

Tra i principali aspetti che concorrono a definire le peculiarità dell'acquacoltura in Sardegna meritano menzione la consolidata tradizione dell'allevamento estensivo presso l'ampia estensione di *stagni costieri* ed il recente avviamento di iniziative imprenditoriali caratterizzate da sistemi di produzione *intensivi*. Nell'ambito delle relazioni che legano l'attività acquicola con le realtà territoriali in cui viene condotta, si devono sottolineare la delimitazione di estese superfici assoggettate a regimi di conservazione e tutela degli ecosistemi marini e la crisi del comparto regionale della pesca in mare, che produce riflessi non trascurabili sulle condizioni socio-economiche dei sistemi locali.

Le scritture contabili depositate dalle società di capitali della regione, dal canto loro, hanno evidenziato il grado di dipendenza dei risultati aziendali dalle attività extra-caratteristiche. Emergono, in ogni caso, con

particolare evidenza le difficoltà di ordine tecnico, economico e finanziario che le imprese del comparto devono affrontare in sede di gestione ordinaria e di pianificazione strategica.

In questo contesto quanto mai problematico, pare arduo procedere ad una discussione in merito ad eventuali prospettive di sviluppo per il comparto dell'acquacoltura in Sardegna. Tuttavia, alcuni elementi confortanti possono rinvenirsi negli scenari che si prefigurano nel prossimo futuro. Innanzitutto, alcune importanti imprese di allevamento intensivo dell'isola sembrano prossime alla conclusione della difficile fase di avviamento ed all'entrata in quella di regime, in cui si può contare su una consolidata base di competenze, di relazioni commerciali e di coperture finanziarie. In secondo luogo, i consumi di prodotti ittici nel nostro paese, esaurita da tempo la dinamica espansiva, paiono orientarsi preferibilmente verso assortimenti merceologici nei quali i contenuti in servizi e le garanzie in merito agli aspetti qualitativi di varia natura costituiscono i principali elementi di differenziazione (Ismea, 1999).

L'offerta isolana, grazie anche ad alcune tra le specificità sopra ricordate, appare in grado di cogliere i benefici potenziali derivanti da queste opportunità, a condizione che vengano adottati gli adeguati accorgimenti organizzativi e tecnici. Un ulteriore elemento confortante è dato dall'intensificazione del fenomeno turistico, che può ad un tempo fungere da vettore promozionale e da ulteriore occasione di collocamento della produzione regionale. Si tratta, in questo caso, non solo di attivare e governare le relazioni tra il sistema produttivo ed i comparti che gravitano intorno al turismo, ma anche, specie in riferimento alle cooperative degli stagni costieri, di considerare l'opportunità di inserirsi organicamente nell'offerta turistica stessa attraverso la proposta di esperienze ricreative da vivere a fianco, o sotto il controllo, degli operatori stessi. Alcune società dell'isola sperimentano già simili attività, che possono costituire importanti integrazioni reddituali per le imprese.

Esistono, dunque, e sono concretamente praticabili, reali prospettive di sviluppo per il comparto dell'acquacoltura in Sardegna. All'atto della definizione degli appositi indirizzi strategici da parte del sistema produttivo-distributivo, nonché delle istituzioni locali, si dovranno tenere nel

dovuto conto tre principali ordini di fattori critici: si tratta dei mercati, delle innovazioni tecnologiche e dei fabbisogni di capitali, nonché delle politiche economiche.

Il ruolo principale sarà senza dubbio appannaggio dei *mercati*. L'eccesso di localismo, che contribuisce a condizionare lo sviluppo regionale (Cannari e Chiri, 2000), trova nell'acquacoltura un elemento rappresentativo dell'intera realtà economica isolana. Solo una sostanziale espansione delle destinazioni e l'inserimento dell'offerta sarda in nuovi contesti competitivi appare in grado di offrire concrete occasioni di espansione del comparto. A questo proposito, giocheranno un ruolo decisivo le politiche di promozione dei prodotti regionali, finalizzate all'accesso a nuovi mercati ed a nuovi canali distributivi, nonché l'adozione di innovative soluzioni gestionali di impresa e di filiera che possano condurre al conseguimento degli obiettivi di qualificazione della merce attraverso gli strumenti della certificazione di prodotto e di sistema (Schiefer, 1997). Una simile strategia costituisce, tra l'altro, una scelta praticamente obbligata all'atto di rivolgersi alla grande distribuzione organizzata quale canale distributivo preferenziale. Forme organizzative di coordinamento dell'offerta, quali ad esempio possono individuarsi nei consorzi dei produttori, appaiono al proposito soluzioni strategiche rilevanti ai fini del perseguimento di obiettivi di efficienza funzionale dei sistemi produttivi della regione. In ogni caso, la comunicazione dei contenuti qualitativi del processo e del prodotto può condurre ad un sensibile miglioramento della posizione competitiva dell'offerta degli allevamenti estensivi dell'isola (Becker, 1997), che costituiscono un patrimonio di risorse e di competenze in cui il comparto regionale rinviene gran parte delle proprie specificità e sul quale appare opportuno puntare in sede strategica.

Allo stesso modo, vista la disponibilità nell'isola di siti adatti alle più economiche produzioni ad alta tecnologia, quali quelle off-shore, per la futura espansione saranno determinanti le *innovazioni* di processo, oltre che di prodotto. Il miglioramento delle prestazioni tecniche avrà lo scopo di contenere i costi e darà la possibilità di produrre economicamente pesci di taglie superiori, in grado di conseguire quotazioni più elevate. L'allevamento di nuove specie marine e la produzione degli avannotti

(attualmente pressoché inesistente) potranno costituire opzioni validamente percorribili per lo sviluppo dell'acquacoltura sarda. Inoltre il consolidamento di più moderne tecniche produttive potrebbe costituire l'opportunità di giungere ad una sostanziale riduzione del deficit della bilancia commerciale ittica della regione, nonché rappresentare un'occasione di reimpiego delle risorse umane e di capitali dismessi dal settore della pesca.

D'altro canto, l'introduzione di innovazioni tecnologiche nel processo produttivo deve giovare del supporto di un'adeguata *dotazione finanziaria*, la cui provenienza dipende dalla disponibilità di condizioni creditizie favorevoli e dalla redditività operativa, da cui deriva la capacità di autofinanziamento delle aziende. Il fabbisogno di capitale, nella logica dinamica di tale strategia, non può peraltro essere circoscritto alla mera acquisizione di nuove ed aggiornate attrezzature, ma deve necessariamente contemplare anche i momenti della ricerca e sviluppo, nonché della formazione e dell'aggiornamento professionale. Appare pertanto indispensabile rivolgere un'attenzione particolare agli aspetti finanziari della gestione delle imprese, se si intende realizzare un contesto favorevole allo sviluppo del comparto.

Naturalmente una più efficace valorizzazione delle risorse ittiche, non può prescindere da forme di sfruttamento che abbiano quale obiettivo primario la salvaguardia delle risorse medesime e la ricerca di un equilibrato rapporto tra le attività di allevamento, l'ecosistema entro cui queste attività si svolgono, ed i fattori di natura sociale ed economica relativi al territorio di riferimento. Ciò conduce all'ultimo fattore di criticità per lo sviluppo del comparto regionale, ovvero la *politica economica*. Ad essa è infatti affidata una funzione di indirizzo del comparto regionale di assoluta rilevanza strategica. Ciò che emerge da quanto discusso è che, oltre alle misure di incentivazione delle attività promosse in sede regionale, nazionale e comunitaria, è quanto mai necessario adottare un nuovo approccio al governo del comparto, nel quale vengano contemplate, oltre alle problematiche commerciali, tecnologiche e gestionali e della salvaguardia dell'ambiente, anche le relazioni con il tessuto socio-economico locale. Un simile approccio esige, da un lato, il coordinamento delle azioni e delle misure promosse ai diversi livelli delle gerarchie amministrative;

d'altro canto, la complessità delle relazioni di varia natura che occorre governare in ambito territoriale richiede alte capacità di programmazione e di gestione di cui raramente le istituzioni pubbliche e private locali hanno dato dimostrazione (Idda, 1997).

### 8.3 - Pesca, acquacoltura e sostenibilità

L'analisi comparata su base multicriteriale ha evidenziato che l'acquacoltura estensiva è preferibile alle altre pratiche acquicole in termini di sostenibilità e che gli allevamenti di tipo intensivo in mare ed a terra sono quelli che più compromettono la fruizione delle risorse da parte delle generazioni future.

Nonostante la pratica estensiva risulti quella maggiormente sostenibile, la scelta di promuovere tale attività trova ostacoli, oltre che nella limitata disponibilità di siti adatti, anche nella scarsa remunerazione economica, che ne mette a rischio la sopravvivenza stessa. Per la natura delle funzioni esercitate, l'allevamento negli stagni costieri svolge, comunque, un ruolo che travalica l'aspetto meramente produttivo e finanziario, generando esternalità positive sul piano ambientale. Questo servizio di tutela ambientale di interesse collettivo, legittima l'esigenza di ricorrere al sostegno pubblico, affinché la collettività possa continuare a godere pienamente di tali benefici.

Di altra natura sono, invece, le problematiche inerenti alla pratica della maricoltura. Dall'analisi è emerso che, al contrario dell'acquacoltura estensiva, gli aspetti critici concernono prevalentemente i problemi manifestati sul versante ambientale. Dal momento che sussiste una generale concordanza nel ritenere che la maricoltura rappresenti l'attività con più elevati margini di crescita, è opportuno, dunque, che le politiche per il settore si indirizzino verso la ricerca di soluzioni tecniche ed organizzative che armonizzino gli interessi produttivi con la conservazione del territorio.

Questa soluzione non pare altrettanto percorribile per gli impianti intensivi in vasche, che alle note difficoltà sul piano reddituale, uniscono poche credenziali su quello della tutela ambientale e della qualità dei prodotti. Ciò è tanto più vero per gli impianti che allevano specie eurialine, la cui produzione è sempre più appannaggio degli allevamenti a mare.

Le diverse attività condotte nel comparto ittico non devono considerarsi in contrapposizione tra loro. Le tecniche preferibili in termini di sostenibilità ambientale non devono essere considerate, in altri termini, le uniche meritevoli di sostegno, tanto meno sono da “condannare” a priori quelle peggio posizionate. Le valenze differenti e sostanzialmente complementari dei diversi sistemi di approvvigionamento di prodotto ittico suggeriscono, invece, l’individuazione di un modello di sviluppo nel quale possano coesistere razionalmente la pesca e le attività acquicole. In altri termini, lo sviluppo equilibrato del settore può essere garantito dall’agire sinergico delle singole pratiche, al fine di fornire una risposta alle esigenze congiunte di redditività e di sostenibilità.





## *Bibliografia*

- ALVAREZ A. - OREA L. (2001): *Different Approaches to Model Multi-species Fisheries Using a Primal Approach*, Efficiency Series Paper 3/2001, Università di Oviedo.
- ALVAREZ A. (2001): *Some Issues in the Estimation of Technical Efficiency in a Fishery*, Efficiency Series Paper 2/2001, Università di Oviedo.
- ANDERSON L.G. - LEE D.R. (1986): Optimal Instrument, Operation Level, and Enforcement in Natural Resource Regulation: The Case of the Fishery, *American Journal of Agricultural Economics*, n. 3.
- ARNASON R. (2002): *Community Fisheries Management: Possible Applications to Mediterranean Fisheries*, relazione presentata al Convegno su "La gestione della pesca in presenza di sistemi decisionali multilivello: il caso del Mediterraneo", Salerno, dattiloscritto.
- ATKINSON S.E. - CORNWELL C. (1993): Measuring Technical Efficiency with Panel Data: A Dual Approach, *Journal of Econometrics*, n.3.
- ATKINSON S.E. - CORNWELL C. (1994): Estimation of Output and Input Technical Efficiency Using a Flexible Functional Form and Panel Data, *International Economic Review*, n.1.
- BALDRATI G. (1996): Tecnologie di trasformazione e conservazione dei prodotti ittici, *Il gazzettino della pesca*, n. 4.
- BANKER R.D. - CHARNES A. - COOPER W.W. (1984): Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiency in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, n.9.
- BARDARSON H. - VASSDAL T. (1998): *Efficiency in Norwegian Fisheries: A Non-parametric Frontier Production Analysis*. Atti della IX Conferenza Biennale dell'International Institute of Fisheries Economics and Trade, Tromsø, NCFS, UTROM.
- BARTOLA A. - ARZENI A. (1995): *Analisi di gestione mediante indici di bilancio*, Roma, INEA.
- BAZZANI G. - MALAGOLI C. - RAGAZZONI A. (1993): *Valutazione delle risorse ambientali: inquadramento e metodologie di VIA*, Bologna, Edagricole.

- BECKER T. (1997): *Quality Policy and Consumer Behavior*, in SCHIEFER G. - HELBIG R. (eds.), *Quality Management and Process Improvement for Competitive Advantage in Agriculture and Food*, Proceedings of 49<sup>th</sup> Seminar of the European Association of Agricultural Economists, February 19-21, Bonn, Universitaet Bonn – ILB Bonn.
- BELL F.W. (1986): Competition from Fish Farming in Influencing Rent Dissipation: The Crawfish Fishery, *American Journal of Agricultural Economics*, n. 1.
- BELLANDI G. (1993): *Economia e gestione di impresa*, Torino, UTET.
- BIANCHI M. - DONNA G. (1990): *Errori strategici di gestione finanziaria*, in CODA V. (a cura di): *Gestione strategica di impresa*, Milano, Unicopli.
- BRAVO-URETA B.E. - EVENSON R.E. (1994): Efficiency in Agricultural Production: the Case of Peasant Farmers in Eastern Paraguay, *Agricultural Economics*, n.1.
- BRENNER M.H. (1986): *Scenarios, Decision Making and Strategic Planning: A Framework*, in BROUWER J.T. – SCHRENDER R.F. (a cura di): *Scenarios and Other Methods to Support Long Term Health Planning*, Rysvyk, STF.
- BROWN R.S. - CAVES D.W. - CHRISTENSEN L.R. (1979): Modelling the Structure of Cost and Production for Multiproduct Firms, *Southern Economic Journal*, n.46.
- BUISMAN E. - SALZ P. (1997): *Scenario Analysis: Exploring the Future of Fisheries*, Relazione presentata alla IX Conferenza Annuale EAFE, Quimper, dattiloscritto.
- BUSSOLETTI S. - SOTTE F. (2002): *La politica per la pesca in Italia. Rapporto sulla spesa 1982-2000*, Milano, Franco Angeli.
- CAMPBELL H.F. - HAND A.J. (1998): Joint Ventures and Technology Transfer: the Solomon Islands Pole-and-line Fishery, *Journal of Development Economics*, n.2.
- CANNARI L. - CHIRI S. (a cura di) (2000): *Lo sviluppo economico della Sardegna*, Bologna, Il Mulino.
- CANNATA G. - FORLEO M. (2000): *Prodotto ittico e mercato alimentare*, in TREVISAN G. (a cura di): *Il prodotto ittico. Consumo, qualità, commercializzazione*, Atti del Convegno di Studi, Libreria Editrice Cafoscarina.

- CARAMIELLO C. (1993): *Indici di bilancio*, Milano, Giuffrè .
- CAU A. - PESCI P. - PENDUGIU A.A. (2004): *Analisi di aggregazione delle aree di pesca sarde*, Università degli Studi di Cagliari, dattiloscritto.
- CAVES D.W. - CHRISTENSEN L.R. - DIEWERT W.E. (1982): Multilateral Comparison of Output, Input and Productivity using Superlative Index Numbers, *Economic Journal*, n.365.
- CHAMBERS R. - STRAND I.E. (1998): *A Dual, Bioeconomic Model of Short-Run Fisheries Production*, Atti della IX Conferenza Biennale dell'International Institute of Fisheries Economics and Trade, Tromsø, NCFS, UTRM.
- CHARNES A. - COOPER W.W. - RHODES E. (1978): Measuring the Efficiency of Decision Making Units, *European Journal of Operational Research*, n.2.
- CHERCHI PABA F. (1974): *Evoluzione storica dell'attività industriale agricola caccia e pesca in Sardegna*, Vicenza, Tip. Stocchiero.
- CODA V. (1986): *Il concetto di "reddito operativo" nell'analisi economica di impresa*, in AIROLDI G. (a cura di), *Economia aziendale 1986-1987*, Milano, CUSL.
- COELLI T. - PERELMAN S. (2000): Technical Efficiency of European Railways: A Distance Function Approach, *Applied Economics*, n.15.
- COELLI T. - RAHMAN S. - THIRTLE C. (2002): Technical, Allocative, Cost and Scale Efficiencies in Bangladesh Rice Cultivation: A Non-parametric Approach, *Journal of Agricultural Economics*, n.3.
- COELLI T. (1996): *A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program*, CEPA Working Paper 96/8, Armidale, University of New England.
- COELLI T.J. - RAO D.S.P. - BATTESE G.E. (1998): *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Boston, Kluwer Academic Publishers.
- COGLAN L. - PASCOE S. - HARRIS R. (1998): *Measuring Efficiency in Demersal Trawlers using a Frontier Production Function Approach*, Atti della Conferenza Annuale dell'European Association of Fisheries Economists, the Hague, dattiloscritto.
- COMMISSIONE EUROPEA (2000a): *Libro bianco sulla sicurezza alimentare*, COM (1999) 719, Bruxelles.

- COMMISSIONE EUROPEA (2000b): *Regional Socio-Economic Studies on Employment and the Level of Dependency on Fishing*, Final Report, Lot. No. 23 Bruxelles.
- COMMISSIONE EUROPEA (2001): *Libro verde sul futuro della politica comune della pesca*, COM (1999) 135, Bruxelles.
- COMMISSIONE EUROPEA (2002a): *Comunicazione della Commissione sulla riforma della Politica Comune della Pesca (Calendario)*, COM (2002) 181 def., Bruxelles.
- COMMISSIONE EUROPEA (2002b): *Comunicazione della Commissione relativa ad un piano d'azione comunitario per la conservazione e lo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nel Mar Mediterraneo nell'ambito della politica comune della pesca*, COM (2002) 535 def., Bruxelles.
- COMMISSIONE EUROPEA (2002c): *Lo Strumento Finanziario di Orientamento della Pesca. Vademecum*, Bruxelles.
- COMMISSIONE EUROPEA (2002d): *Proposta di Regolamento del Consiglio relativo alla conservazione e allo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nell'ambito della politica comune della pesca*, COM (2002) 185 def., Bruxelles.
- COMMISSIONE EUROPEA (2002e): *Comunicazione della Commissione sull'istituzione di un piano d'azione comunitario volto a integrare le esigenze di tutela dell'ambiente nella politica comune della pesca*, COM (2002) 186 def., Bruxelles.
- COMMISSIONE EUROPEA (2003): *Comunicazione della Commissione per migliorare i pareri scientifici e tecnici per la gestione comunitaria della pesca*, (2003/C 47/06), Bruxelles.
- COMMISSIONE EUROPEA (2004a): *Mediterraneo: agire per una pesca sostenibile, La Pesca Europea*, Bruxelles.
- COMMISSIONE EUROPEA (2004b): *Proposta di Regolamento del Consiglio relativo alle misure di gestione per lo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nel mar Mediterraneo e recante modifica dei Regolamenti (CEE) n. 2847/93 e (CE) n. 973/2001*, COM (2003) 589 def., Bruxelles.
- COOPER M.P. (1999): *The Common Fisheries Policy of the European Union – A Lesson in How not to Make Policy, Politics*, n.2.
- COSMINA M. - PRESTAMBURGO S. (2002): *Economia dell'informazione e politica*

- della qualità del prodotto ittico in TREVISAN G. - MAURACHER C. (a cura di), *Economia e politica della pesca e dell'acquacoltura: tesi a confronto*, Atti del Convegno di Studi, Venezia, Cafoscarina, in corso di stampa.
- CREMONESI G. (1999): Allevatori in alto mare, *Largo consumo*, n.1
- DEL GATTO M. (1996): Note sugli effetti economici degli strumenti di regolamentazione adottati dall'Unione Europea in materia di pesca, *Rivista di economia agraria*, n.4.
- DELL'AQUILA C. - VELASQUEZ B.E. (2002): *Euromed Agreements and Agricultural Trade Issues*, Osservatorio sulle politiche agricole dell'Unione Europea, Working Paper n. 16, Roma, INEA.
- DEL VECCHIO F. (1994): *Statistica per la ricerca sociale*, Bari, Cacucci Editore.
- DUPONT D.P. - GRAFTON R.Q. - KIRKLEY J. - SQUIRES D. (2002): Capacity Utilization Measures and Excess Capacity in Multi-Product Privatized Fisheries, *Resource and Energy Economics*, n.3.
- EGGERT H. (2000): *Technical Efficiency in the Swedish Trawl Fishery for Norway Lobster*, Atti della X Conferenza Biennale dell'International Institute of Fisheries Economics and Trade, Oregon State University.
- EURO-MEDITERRANEAN CONFERENCE (2000): *Barcelona Declaration, Euro-Mediterranean Conference of Foreign Ministers*, Barcellona 25-28 Novembre 1995.
- FAO (1995): *Code of Conduct for Responsible Fisheries*, Fisheries Department, Roma.
- FAO (1997): *Aquaculture Development*, Technical Guidelines for Responsible Fisheries, n.5, Roma.
- FAO (2000): *The State of World Fisheries and Aquaculture*, Fisheries Department, Roma.
- FÅRE R. - GROSSKOPF S. - KOKKELENBERG E.C. (1989): Measuring Plant Capacity, Utilization and Technical Change: A Non-parametric Approach, *International Economic Review*, n.3.
- FÅRE R. - GROSSKOPF S. - LOVELL C.A.K. (a cura di) (1994): *Production Frontiers*, Cambridge University Press, Cambridge.

- FÅRE R. - LOVELL C.A.K. (1998): Measuring the Technical Efficiency of Production, *Journal of Economic Theory*, n.1.
- FARRELL M.J. (1957): The Measurement of Productive Efficiency, *Journal of the Royal Statistical Society*, n.3.
- FELTHOVEN R.G. - MORRISON PAUL. C.J. (2004a): Direction for Productivity Measurement in Fisheries, *Marine Policy*, n.2.
- FELTHOVEN R.G. - MORRISON PAUL. C.J. (2004b): Multi-Output, Nonfrontier Primal Measures on Capacity and Capacity Utilization, *American Journal of Agricultural Economics*, n.3.
- FIANCHETTI A.(1983): *Elementi di maricoltura*, Bologna, Edagricole.
- FURESI R. - PULINA P. (1998): *Accordi Euromediterranei: vincoli e opportunità per i sistemi agricoli del Sud d'Europa*, in OSSERVATORIO ECONOMICO E FINANZIARIO DELLA SARDEGNA (a cura di), *Rapporto 1998*, Sassari, Gallizzi.
- GRAY T. - HATCHARD J. (2003): The 2002 Reform of the Common Fisheries Policy's System of Governance - Rhetoric or Reality?, *Marine Policy*, n.6.
- GREENE W.H. (1980): On the Estimation of a Flexible Frontier Production Model, *Journal of Econometrics*, n.1.
- HERRERO I. (2000): DEA: *A Review of Some of the Main Papers*, in PASCOE S. - FOUSAKIS P. - HERRERO I. - JULIUSSEN V. - MARDLE S. - ROLAND B.E. - VASSDAL T. (a cura di): *Technical Efficiency in EU Fisheries: Methodological Report*, TEMEC Working Paper I, University of Portsmouth.
- HOLDEN M. (1994): *The Common Fisheries Policy: Origin, Evaluation, Future*, Oxford, Fishing News Books.
- IDDA L. (1997): *Economia e banca in Sardegna*, Sassari, Gallizzi.
- IDDA L. - FURESI R. - PULINA P. (2002): *Agricoltura Multifunzionale*, IN IDDA L. (a cura di): *Alimentazione e Turismo in Italia*, Atti dell'XI Convegno di studi della SIEA, Sassari, Gallizzi.
- IGLESIAS-MALVIDO C. - GARZA-GIL D. - VARELA-LAFUENTE M. (2002): Management Systems in the EU Fisheries, *Marine Policy*, n. 6.
- INEA (2002a): *L'Unione Europea ed i paesi terzi del Mediterraneo*, Osservatorio delle politiche agricole dell'UE, Roma.

- INEA (2002b): *Annuario dell'agricoltura italiana*, Roma, Centro poligrafico romano.
- INEA (2002c): *La politica mediterranea dell'UE e le questioni del commercio agricolo con i PTM*, Roma.
- IREPA (2002): *Osservatorio economico sulle strutture produttive della pesca marittima in Italia*, Milano, Franco Angeli.
- ISMEA (1999): *Filiera pesca e acquacoltura*, Roma.
- ISMEA (2001): *Filiera pesca e acquacoltura*, Roma.
- ISMEA (2002): *Filiera pesca e acquacoltura*, Roma.
- ISMEA (2003): *Filiera pesca e acquacoltura*, Roma.
- ISMEA (2004): *Dalla conflittualità al partenariato: il ruolo della pesca nel Bacino del Mediterraneo*, Roma.
- ISRI (2003): *Rapporto di Valutazione Intermedia del Programma Operativo della Regione Autonoma Sardegna 2000-2006*, Cagliari, dattiloscritto.
- JENSEN C.L. (2003): Applications of the Dual Theory in Fisheries: A Survey, *Marine Resource Economics*, n.4.
- JENSEN C.L. (2003): Reduction of the Fishing Capacity in "Common Pool" Fisheries, *Marine Policy*, n.3.
- JENSEN F. - VESTERGAARD N. (2000): *Optimal Regulation of Fisheries in the EU: a Principal-Agent Analysis*, Relazione presentata alla XII Conferenza annuale della EAFE, Esbjerg, (Danimarca) 13-15 Aprile 2000, dattiloscritto.
- JULIUSSEN V. - VASSDAL T. (2000): *Measuring of Productive Efficiency in Commercial Fisheries in the European Economic Area* in PASCOE S., FOUSAKIS P., HERRERO I., JULIUSSEN V., MARDLE S., ROLAND B.E., VASSDAL T. (a cura di): *Technical Efficiency in EU Fisheries: Methodological Report*, TEMEC Working Paper I, University of Portsmouth.
- KIRKLEY J. - MORRISON PAUL. C.J.M. - SQUIRES D. (2002): Capacity and Capacity Utilization in Fishing Industries: Definition, Measurement and a Comparison of Approaches, *Environmental and Resource Economics*, n.1.
- KIRKLEY J. - SQUIRES D. - STRAND I. (1995): Assessing Technical Efficiency in Commercial Fisheries: The Mid-Atlantic Sea Scallop Fishery, *American Journal of Agricultural Economics*, n.4.



- KIRKLEY J. - SQUIRES D. - STRAND I. (1998): Characterizing Managerial Skill and Technical Efficiency in Fisheries, *Journal of Productivity Analysis*, n.2.
- KIRKLEY J. - SQUIRES D. (1999): *Measuring Capacity and Capacity Utilization in Fisheries*. FAO Fisheries Technical Report, n. 386, Roma, FAO
- KIRKLEY J. - SQUIRES D. - FERDOUS ALAM M. - ISHAK H.O. (2003): Excess Capacity and Asymmetric Information in Developing Country Fisheries: The Malaysian Purse Seine Fishery, *American Journal of Agricultural Economics*, n.3.
- KIRKLEY J.E. - STRAND I.E. (1988): The Technology and Management of Multi-Species Fisheries, *Applied Economics*, n.12.
- KOTLER P. (1992): *Marketing management*, Torino, Isedi.
- KUMBHAKAR S. - LOVELL C.A.K. (2000): *Stochastic Frontier Analysis*, Cambridge, Cambridge University Press.
- LANARI D. (2000): *Le innovazioni tecnologiche nella produzione*, in AA. VV.: *Acquacoltura e pesca tra i due millenni*, Accademia dei Georgofili, Quaderni 1999-II, Firenze, Studio Editoriale Fiorentino.
- LINSTONE H. A. - TUROFF M. (a cura di) (1975): *The Delphi Method*, London, Addison-Wesley
- MALORGIO G. (2003): Political Will and Agricultural Paths in Euro-Mediterranean Partnership: Is Orchestration Possible?, *New Medit*, n.1.
- MALVIDO C.I. - GIL D.G. - LAFUENTE M.V. (2002): Management Systems in the EU Fisheries, *Marine Policy*, n.26.
- MARIÑO E.R. (2001): *A Community System of Individual Rights: Facing the Challenges of the Common Fisheries Policy beyond 2002*, Relazione presentata alla XIII Conferenza Annuale della EAFE, Salerno, 18-20 Aprile 2001, dattiloscritto.
- MARTELLI A. (1992): *Analisi strategica mediante scenari. Dal macro al microambiente: teorie e metodi*, Milano, Etaslibri.
- MASON M. C. - PRESTAMBURGO S. - ZOLIN M. B. (1998): Alcune riflessioni sulla legislazione in materia di pesca e acquacoltura: rapporti tra UE, Stato e Regioni, *Agricoltura delle Venezie*, n. 1-2.

- MATACENA A. (1991): *Analisi dei bilanci delle cooperative agricole*, Bologna, Clueb.
- MIPAF (2000): *Sesto piano triennale della pesca e dell'acquacoltura 2000-2002*, Direzione generale della pesca e dell'acquacoltura, Roma.
- MUNDA G. - NIJKAMP P. - RIETVELD P. (1994): Qualitative Multicriteria Evaluation for Environmental Management, *Ecological Sciences*, n. 10.
- MUNRO G. (2002): *The Management of Shared Fish Stocks and High Seas Fisheries: the Case of the Mediterranean*, relazione presentata al Convegno su "La gestione della pesca in presenza di sistemi decisionali multilivello: il caso del Mediterraneo", Salerno, dattiloscritto.
- NESCI F.S. - SANTISE A. (2002): Evaluation for the Common Fishery Policy: the Case of the Measure "Stopping Fishing Vessels' Activity" for Reducing the Italian Fleet Overcapacity under the Regulation (EC) No 2792/99, *New Medit*, n.3.
- NIJKAMP P. - RIETVELD P. - VOOGD H. (1990): *Multicriterial Evaluation in Physical Planning*, Amsterdam, New Holland.
- NIJKAMP P. - VINDIGNI G. (1998): Integrated Multicriteria Analysis for Sustainable Agricultural Policy Evaluation, *Rivista di economia agraria*, n. 1-2.
- NORDMANN C. (2001): *Green Paper on the Reform of the Common Fisheries Policy*, Relazione presentata al XIII Convegno Annuale della EAFE, Salerno, dattiloscritto.
- PADBERG D.I. - RITSON C. - ALBISU L.M. (a cura di): (1997): *Agro-food Marketing*, Cambridge, CAB International.
- PAGANELLI O. (1992): *Valutazione delle aziende e analisi di bilancio*, in BIANCHI T. (a cura di): *Trattato di Economia d'azienda*, Torino, UTET.
- PANATTONI A. - SALVINI E. (a cura di) (1993): *Opportunità e linee programmatiche per lo sviluppo dell'acquacoltura in Toscana*, Firenze, Nuova Grafica Fiorentina.
- PASCOE S. - ANDERSEN J.L. - DE WILDE J. (2001): The Impact of Management Regulation on the Technical Efficiency of Vessels in the Dutch Beam Trawl Fishery, *European Review of Agricultural Economics*, n.2.

- PASCOE S. - MARDLE S (2000): *Econometric Measurement of Technical Efficiency*, in PASCOE S. - FOUSAKIS P. - HERRERO I. - JULIUSSEN V. - MARDLE S. - ROLAND B.E. - VASSDAL T. (a cura di): *Technical Efficiency in EU Fisheries: Methodological Report*, TEMEC Working Paper I, University of Portsmouth.
- PASCOE S. - MARDLE S. (2001): Bioeconomic Model, Fishery Management, Multi-Objectives Modelling, Goal Programming, Common Fisheries Policy, *European Review of Agricultural Economics*, n.2.
- PEARCE D.W. - TURNER R.K. (1989): *Economics of Natural and Environmental Resources*, Hemel Hempstead, Harvester and Wheatsheaf.
- PERSONA R. - SCHIAVON M - PANIZON R. (1996): Acquacoltura: andamento e prospettive per branzino e orata, *L'informatore agrario*, n.33.
- POLI B.M. (2000): *La qualità del prodotto ittico: nuove prospettive*, in AA. VV.: *Acquacoltura e pesca tra i due millenni*, Accademia dei Georgofili, Quaderni 1999-II, Firenze, Studio Editoriale Fiorentino.
- PORTER M. (1985): *Competitive Advantage*, New York, Free Press, trad. it. (1987): *Il vantaggio competitivo*, Milano, Edizioni di Comunità.
- PRESTAMBURGO S. - MASON M.C. (2002): *Analisi multidimensionale della sostenibilità in acquacoltura* in TREVISAN G. - MAURACHER C. (a cura di), *Sviluppo sostenibile ed efficienza economica nel settore ittico*, Atti del Convegno di Studi, Venezia, Cafoscarina
- RAMPACCI M. (a cura di) (2002): *Censimento degli impianti di piscicoltura che allevano specie eurialine*, Unimar, Roma, Deltagrafica.
- REHO M. (2002): *Le funzioni ricreative della pesca: problemi valutativi nella costruzione di un caso di studio* in TREVISAN G. - MAURACHER C. (a cura di), *Sviluppo sostenibile ed efficienza economica nel settore ittico*, Atti del Convegno di Studi, Venezia, Cafoscarina.
- ROLAND B.E. - VASSDAL T. (2000): *Estimation of Technical Efficiency using DEA*, in PASCOE S. - FOUSAKIS P. - HERRERO I. - JULIUSSEN V. - MARDLE S. - ROLAND B.E. - VASSDAL T. (a cura di): *Technical Efficiency in EU Fisheries: Methodological Report*, TEMEC Working Paper I, University of Portsmouth.
- ROSSETTO S. (1999): *Manuale di economia e organizzazione di impresa. Teorie e tecniche*, Torino, UTET.

- SAATY T. (1980): *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority, Setting and Resource Allocation*, New York, Mac-Graw Hill.
- SAATY T. (1986): Axiomatic Foundation of the Analytic Hierarchy Process, *Management Sciences*, n.7.
- SALVANES K.G. - STEEN F. (1994): Testing for Relative Performance between Seasons in a Fishery, *Land Economics*, n.4.
- SASSU N. (a cura di) (2002): *Il mercato dei prodotti ittici in Sardegna*, Cagliari, Federcoopessa..
- SCHIAVON M. (1997): Branzini e orate sulla cresta dell'onda, *Largo consumo*, n.1.
- SCHIEFER G. (1997): *Total Quality Management and Quality Assurance in Agriculture and Food*, in SCHIEFER G. - HELBIG R. (eds.), *Quality Management and Process Improvement for Competitive Advantage in Agriculture and Food*, Proceedings of 49<sup>th</sup> Seminar of the European Association of Agricultural Economists, Bonn, Universitaet Bonn – ILB Bonn.
- SEIFORD L.M. - THRALL R.M. (1990): Recent Developments in DEA, *Journal of Econometrics*, n.1.
- SEIFORD L.M. (1996): Data Envelopment Analysis: The Evolution of the State of the Art (1978-1995), *Journal of Productivity Analysis*, n.2.
- SHARMA K.R. - LEUNG P. (1998): Technical Efficiency of the Longline Fishery in Hawaii: An Application of a Stochastic Frontier Function, *Marine Resource Economics*, n.4.
- SNEDECOR G. W. - COCHRAN W.G. (1980): *Statistical Methods*, Ames, Iowa, Iowa State University Press.
- SPAGNOLO M. (2002): *Relazione introduttiva*, relazione presentata al Convegno su “La gestione della pesca in presenza di sistemi decisionali multilivello: il caso del Mediterraneo”, Salerno, dattiloscritto.
- SQUIRES D. - KIRKLEY J. (1991): Production Quota in Multiproduct Pacific Fisheries, *Journal of Environmental Economics and Management*, n.2.
- SQUIRES D. - KIRKLEY J. (1999): Skipper Skill and Panel Data in Fishing Industry, *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, n.11.
- SURÍS-REGUEIRO J.C. - VARELA-LAFUENTE M.M. - GARAZA-GIL M.D. (2002): Profitability of the Fishing Fleet and Structural Aid in the European Union, *Marine Policy*, n.2.

- SURÍS-REGUEIRO J.C. - VARELA-LAFUENTE M.M. - IGLESIAS-MALVIDO C. (2003): Effectiveness of the Structural Fisheries Policy in the European Union, *Marine Policy*, n.6.
- THUNBERG E.M. - BRESNYAN E.W. - ADAMS C.M. (1995): Economic Analysis of Technical Interdependencies and the Value of Effort in a Multispecies Fishery, *Marine Resource Economics*, n.1.
- TREVISAN G. - MAURACHER C. (2002): The New Common Fisheries Policy and Protection of Mediterranean Fishing, *New Medit*, n.4.
- TROIANI C. (1996): Pesce fresco, un guizzo ed è rilancio, *Largo consumo*, n.6.
- TURNER R.K. - PEARCE D.W. - BATEMAN I. (1994): *Environmental Economics*, Hemel Hempstead, Harvester and Wheatsheaf.
- UNIFORMI M. - SPERDUTI M. - FEDRIZZI M. (1999): La maricoltura in Italia, *L'informatore agrario*, n. 38.
- UNIFORMI M. - SPERDUTI M. - FEDRIZZI M. (2000): Tecniche di gestione di una moderna valle di pesca, *L'informatore agrario*, n. 24.
- VALATIN G. (2001): *Solving the "Tragedy" of the Common Fisheries Policy: What Role for Economic Instruments?*, Relazione presentata alla XIII Conferenza Annuale della EAFE, Salerno, 18-20 Aprile 2001, dattiloscritto.
- VENZI L. (2000): *Aspetti gestionali degli impianti di acquacoltura in Italia*, in TREVISAN G. - MAURACHER C. (a cura di), *Sviluppo sostenibile ed efficienza economica nel settore ittico*, Atti del Convegno di Studi, Venezia, Cafoscarina.
- VILLANI P. (1991), *L'acquacoltura: una prospettiva per l'Italia*, Bologna, Reda.
- VOOGD H. (1983): *Multicriteria Evaluation for Urban and Regional Planning*, Londra, Pion. Ltd.
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987): *Our Common Future*, Oxford, Oxford University Press.
- ZANOLI R. - GAMBELLI D. - VAIRO D. (2000): Sistemi fuzzy rule-based e analisi di scenario. Un'applicazione al caso dell'agricoltura biologica, *Rivista di economia agraria*, n.1.
- ZELENY M. (1982): *Multiple Criteria Decision Making*, New York, McGraw Hill.



**Finito di stampare nel mese di settembre 2004  
presso lo stabilimento della Tipografia Editrice Giovanni Gallizzi s.r.l.  
Via Venezia, 5 - Tel. 079276767 - 07100 Sassari**