

Training on Board



*Studio di fattibilità per lo sviluppo
di un sistema di digital learning per il Settore Pesca*



Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali



OFFICINE SVILUPPO RICERCA



Studio condotto da Officine Sviluppo e Ricerca srl.

Sommario

Introduzione	3
1. La sfida mondiale della pesca e la sua sostenibilità	6
2. Lo scenario europeo	13
3. I consumi	20
4. La pesca in Italia	29
4.1. Il settore dell'Acquacoltura	41
4.2. Il settore della trasformazione	48
5. Criticità, risorse, strategie. Le politiche settoriali	53
6. Per una azione formativa a sostegno dello sviluppo del settore. Fatti stilizzati	72
7. Formazione e apprendimento nella nuova cornice tecnologica. Breve excursus sull'evoluzione della formazione verso il Digital Learning.	83
7.1 Prendere il meglio di più mondi: le potenzialità del blended learning	84
7.2 Le tecnologie mobili. Un'ulteriore spinta per il Digital Learning	86
7.3 Le piattaforme per il Digital Learning: una panoramica	89
8 Ipotesi Metodologiche per il Digital Learning UILA Pesca: tecnologia, approccio e contenuti	97
8.1. La piattaforma: Moodle, un'opzione vantaggiosa	97
8.2. Contenuti e loro organizzazione	98
8.3. Uno sguardo ai costi di realizzazione	101

Introduzione

ToB – Training on Board, è una ricerca finalizzata ad individuare e valutare i principali fattori a supporto dello sviluppo di un sistema di digital learning per il settore della Pesca. Uno spazio di lavoro che supporti UILA PESCA nel dialogo e confronto, favorendo l'offerta integrata di corsi di formazione e contenuti informativi sui principali trend settoriali.

Nasce in pieno lock down, in un momento in cui emerge in modo chiaro e incontrovertibile il ruolo strategico delle tecnologie digitali sul lavoro e la formazione. In una prima fase il lavoro si concentra principalmente sul versante formativo, ma già le prime analisi svolte in fase di studio preliminare, mostrarono più ampi spazi di azione. Come sarà ampiamente documentato nelle pagine a seguire la Pesca, nelle sue molteplici specializzazioni settoriali che illustreremo in questo studio, è un settore vitale, ma delicato.

Contribuisce a soddisfare il fabbisogno alimentare di miliardi di persone. Se condotta con mezzi ed approcci appropriati può aiutare a preservare la qualità dei mari e delle coste, oltre a tutelare la salute e la varietà delle specie ittiche. Il settore, tuttavia, è anche soggetto a una domanda sempre maggiore a volte stimolata da un'industria alimentare attenta più ai volumi e ai conseguenti profitti che non alla promozione di meccanismi di sostenibilità. Ciò determina una forte pressione ecosistemica che produce danni rilevanti non solo sulla qualità dei prodotti ma sulla longevità del sistema stesso; un problema questo cui sono sensibili soprattutto mari chiusi come il mediterraneo. Il settore italiano, inoltre, mostra non pochi elementi di criticità: presenza di flotte di piccole dimensioni, calo costante dei volumi produttivi; scarsa propensione all'innovazione e agli investimenti soprattutto in un'ottica di rinnovamento imprenditoriale; elevata frammentazione del tessuto produttivo; scarso potere di attrazione per le nuove generazioni e conseguente invecchiamento delle risorse umane in forze; tendenziali bassi livelli di istruzione e poca dimestichezza con forme più evolute e moderne di formazione.

In questa cornice si conferma sì l'importanza di interventi formativi volti ad elevare le competenze degli operatori, ma emerge anche l'indiscutibile necessità di ampliare il raggio di azione verso interventi di tipo informativo e promozionale, che aiutino gli operatori del settore a ricomporre uno scenario confuso e in molti casi privo di orizzonti, in una visione organica in grado di indirizzare le loro scelte verso un modo di produrre di qualità e sostenibile, non solo per l'ecosistema e per i prodotti, ma anche per il lavoro e gli operatori del settore.

Lo studio si è basato su un approccio multimetodo utile a combinare in modo efficace fonti dati e documentali secondarie con fonti primarie quali un questionario online, interviste a testimoni privilegiati e un focus group.

Il quadro analitico è stato costruito adottando un approccio riconducibile all'analisi PEST: analisi dei trend Politici, Economici, Sociali e Tecnologici. Questa struttura è stata mantenuta anche nel rapporto di ricerca di seguito illustrato.

I capitoli dal 1 a 4 illustrano il quadro legislativo e i principali trend economici e produttivi con una logica di progressivo dettaglio dalla dimensione mondo a quella europea e infine nazionale. Ciò ha reso possibile valutare in modo più accurato i trend descritti, dimostrandone la consistenza in quei casi in cui sono stati riscontrati ai diversi livelli geopolitici, la specificità nei casi in cui sono stati riscontrati solamente in alcuni.

Il capitolo 5 offre alcune riflessioni di sintesi a partire dai trend analizzati nei precedenti capitoli, mostrando gli sforzi che le politiche settoriali stanno promuovendo per arginare le criticità settoriali, mobilitare risorse e consolidare strategie di sviluppo.

Il capitolo 6, invece, termina quella che idealmente potremmo definire la prima parte del lavoro, incentrata sulla caratterizzazione del contesto di azione, formulando un'ipotesi di offerta formativa per il settore coerente con le evidenze emerse dall'analisi svolta.

I capitoli 7 e 8, invece, focalizzano l'attenzione sugli scenari delle tecnologie digitali. Il capitolo 7 ha una funzione di transito tra l'offerta formativa e la sua possibile erogazione, in modo esclusivo o misto, attraverso sistemi digitali; a tal fine esso illustra un breve excursus sull'evoluzione dei modelli educativi digitali e sulle principali soluzioni per consentirne lo sviluppo. Il capitolo 8, infine, proporrà un'ipotesi di piattaforma per il settore pesca e illustrandone le caratteristiche tecnologiche, le metodologie didattiche più idonee per ogni tipologia di corso da implementare, e infine, proponendo una simulazione di costi di sviluppo.

Prima di entrare nel vivo dello studio vogliamo citare un estratto del discorso che il Santo Padre Francesco ha pronunciato il 18 gennaio 2020, in occasione dell'incontro con una delegazione di pescatori di San Benedetto del Tronto,

Voi siete una categoria significativa nella vita sociale del vostro territorio. Nel progresso che caratterizza la società moderna, il pescatore può talvolta sentirsi tentato dal desiderio di un lavoro sicuro sulla terra ferma. [...] Vi esorto a non perdere la speranza di fronte agli inconvenienti e alle incertezze che dovete purtroppo affrontare: il coraggio non vi manca! Al tempo stesso, è necessario che sia valorizzato il vostro lavoro, spesso rischioso e duro, sostenendo i vostri diritti e le vostre legittime aspirazioni.

Queste parole inquadrano bene quel senso di disagio e sfiducia cui sono soggetti molti degli operatori del settore, in particolar modo i pescatori. Ma sottolinea anche l'importanza di valorizzare diritti e legittime aspirazioni. A nostro avviso sono sempre più necessari interventi sistemici che aiutino a sviluppare visioni

ampie, non solo interessate al particolare e al profitto a breve, che favoriscano le sinergie e la collaborazione intra e intersettoriale e che rinvigoriscano anche l'entusiasmo degli operatori offrendogli un lavoro in cui identificarsi con dignità e piacere. Non è un cambiamento semplice e, soprattutto, necessità di molti presupposti. Tra questi essenziale è il ruolo ricoperto dall'apprendimento, inteso come processo indispensabile per adattarsi al cambiamento. lo sviluppo di sistemi di apprendimento tecnologicamente avanzati può rappresentare un importante tassello all'interno di una più ampia cornice di interventi volti a rilanciare il settore.

1. La sfida mondiale della pesca e la sua sostenibilità

Quasi la metà dell'attuale popolazione mondiale dipende dal mare per il proprio sostentamento. Il valore complessivo delle risorse marine e costiere è stimato in circa 3mila miliardi di dollari all'anno, il 5% del PIL mondiale. Ci sono oltre 60 milioni di persone che lavorano nel settore della pesca. Si arriva ai 200 milioni se si prende in considerazione anche tutto l'indotto. Un mercato globale che valeva, nel 2016, ultimo anno per cui abbiamo i dati, oltre 360 miliardi di dollari.

Eppure, grazie a politiche di sussidio della pesca non sempre positive l'impatto delle attività umane sulla vita degli oceani e dei mari è in crescita costante e aumenta il rischio di esaurimento delle riserve ittiche e di distruzione progressiva di interi ecosistemi marini e di costa. Se una parte della responsabilità può essere attribuita ad attività dell'uomo esterne alla pesca (inquinamento, accumulo di plastica e di altri materiali inquinanti) dall'altra il prelievo continuo e non sostenibile di pesci e altri organismi marini, non consente alle specie marine di procedere al proprio reintegro nel tempo

Ciò premesso è un dato di valore assoluto quello che ci informa come, per molte popolazioni che vivono costantemente al limite della soglia della povertà economica ed alimentare il pesce rappresenta oggi oltre il 20% delle proteine assunte.

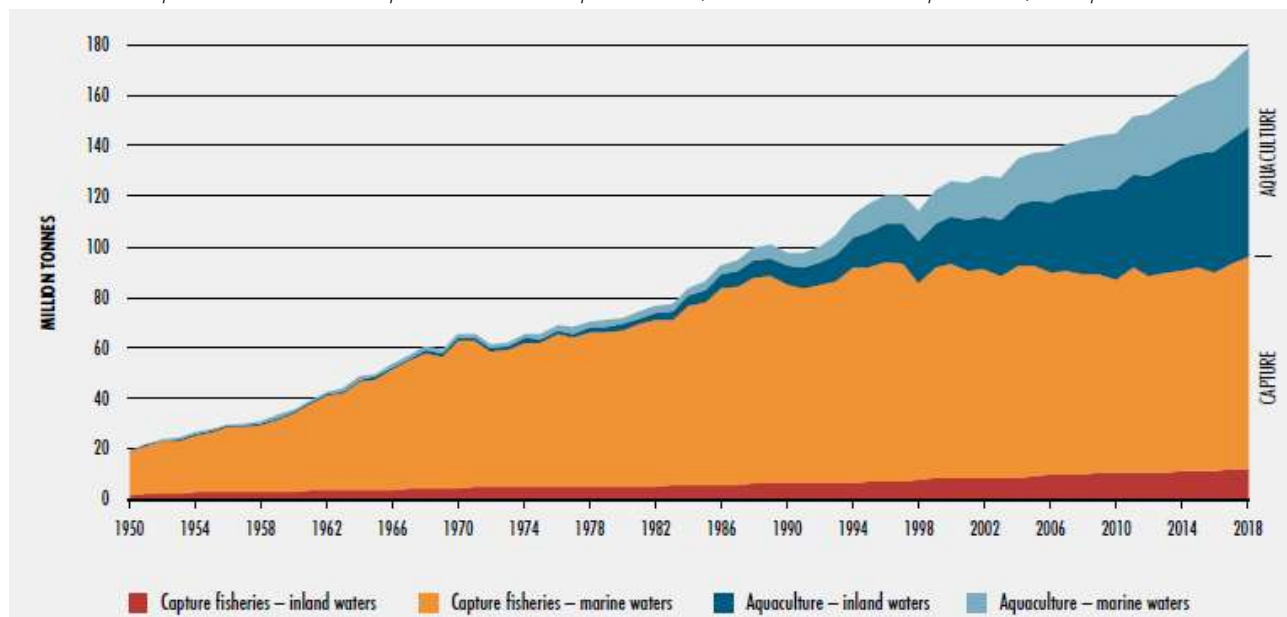
La **Tavola 1** sottostante raccoglie alcuni dei dati salienti in relazione alla produzione, all'utilizzo e al commercio dei prodotti della pesca evidenziandone la crescita progressiva e senza soluzione di continuità, crescita che presenta una forte correlazione sia con la crescita della popolazione mondiale in numeri assoluti, sia la crescita del consumo medio pro-capite di prodotti della pesca. Va da sé che se l'obiettivo è la sostenibilità della pesca come risorsa alimentare per l'intero pianeta assumono importanza cruciale le politiche territoriali (aree geografiche e continentali specifiche) all'interno delle quali devono essere messi in campo strumenti che coniughino aumento della produzione e sostenibilità. Da questo punto di vista l'incremento costante e significativo della acquacoltura è un dato da non sottovalutare e sul quale i singoli Stati e le Organizzazioni mondiali devono sviluppare una riflessione matura e articolata.

Tavola 1 - La pesca, l'utilizzo e il commercio della pesca e dell'acquacoltura nel mondo (milioni di tonnellate, peso vivo)

	1986-1995	1996-2005	2006-2015	2016	2017	2018
Produzione						
Cattura						
Acque interne	6.4	8.3	10.6	11.4	11.9	12.0
Mare aperto	80.5	83.0	79.3	78.3	81.2	84.4
Totale Cattura	86.9	91.3	89.8	89.6	93.1	96.4
Acquacoltura						
Acque interne	8.6	19.8	36.8	48.0	49.6	51.3
Mare aperto	6.3	14.4	22.8	28.5	30.0	30.8
Acquacoltura totale	14.9	34.2	59.7	76.5	79.5	82.1
Totale pesca mondiale e acquacoltura	101.8	125.6	149.5	166.1	172.7	178.5
Utilizzo						
Consumo umano	71.9	98.5	129.2	148.2	152.9	156.3
Usi non alimentari	29.9	27.1	20.3	17.9	19.8	22.2
Popolazione (miliardi)	5.4	6.2	7.0	7.5	7.5	7.6
Consumo apparente pro capite (kg)	13.4	15.9	18.4	19.9	20.3	20.5
Commercio						
Pesce exports – in quantità	34.9	46.7	56.7	59.5	64.9	67.1
Quota delle esportazioni nella produzione totale	34.3%	37.2%	37.9%	35.8%	37.6%	37.6%
Esportazioni di pesce – in valore (miliardi di dollari)	37.0	59.6	117.1	142.6	156.0	164.1

Fonte FAO 2020 The State of World Fisheries and Aquaculture - Sustainability in action

Grafico 1 - La pesca di cattura e la produzione di acquacoltura (milioni di tonnellate per anno) – Il quadro mondiale

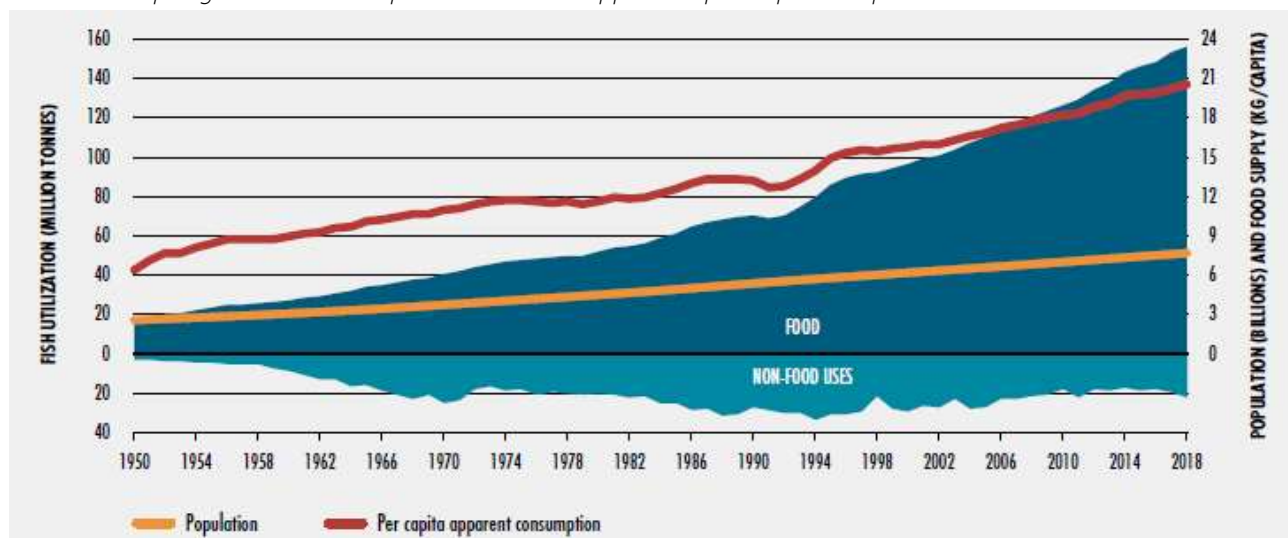


Fonte FAO 2020 The State of World Fisheries and Aquaculture - Sustainability in action

Non va sottovalutato inoltre il dato di una complessiva stasi del valore delle esportazioni mondiali negli ultimi 30 anni sulla produzione ittica che mostra come l'incremento dei consumi, della popolazione e delle esportazioni siano legate all'interno di una dimensione strategica dello sviluppo settoriale. I **Grafici 1 e 2** confermano tale dinamica di lungo periodo (60 anni) e specializzano la visuale proprio sulla crescita esponenziale della produzione di acquacoltura. Un dato di interesse specifico riguarda le fluttuazioni nell'uso

non alimentare della risorsa ittica che subisce fluttuazioni nel tempo ma rimanendo su valori pressoché costanti da almeno 30 anni (**Graf. 2**).

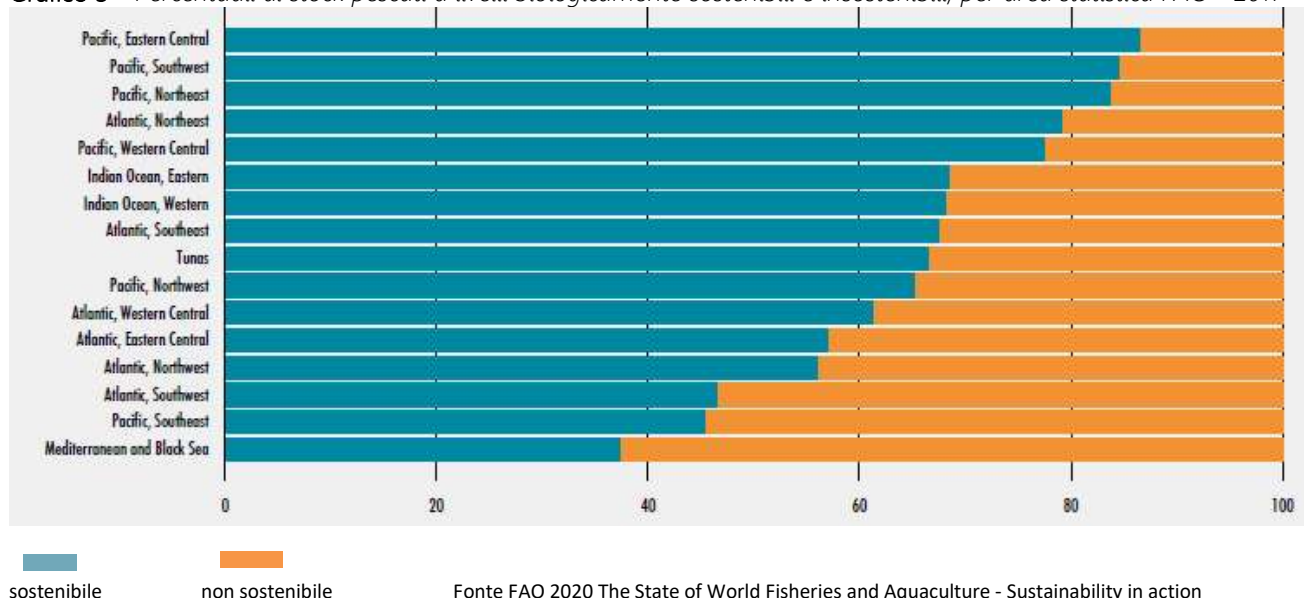
Grafico 2 - Tipologie di utilizzo del pesce e consumo apparente pro-capite – Il quadro mondiale



Fonte FAO 2020 The State of World Fisheries and Aquaculture - Sustainability in action

Il **Grafico 3** sottostante allarga la visuale al criterio di sostenibilità della pesca inteso come rapporto tra il mantenimento dello stock ittico dei mari e lo sfruttamento operato dall'uomo in termini di depauperamento di tale stock.

Grafico 3 - Percentuali di stock pescati a livelli biologicamente sostenibili e insostenibili, per area statistica FAO - 2017



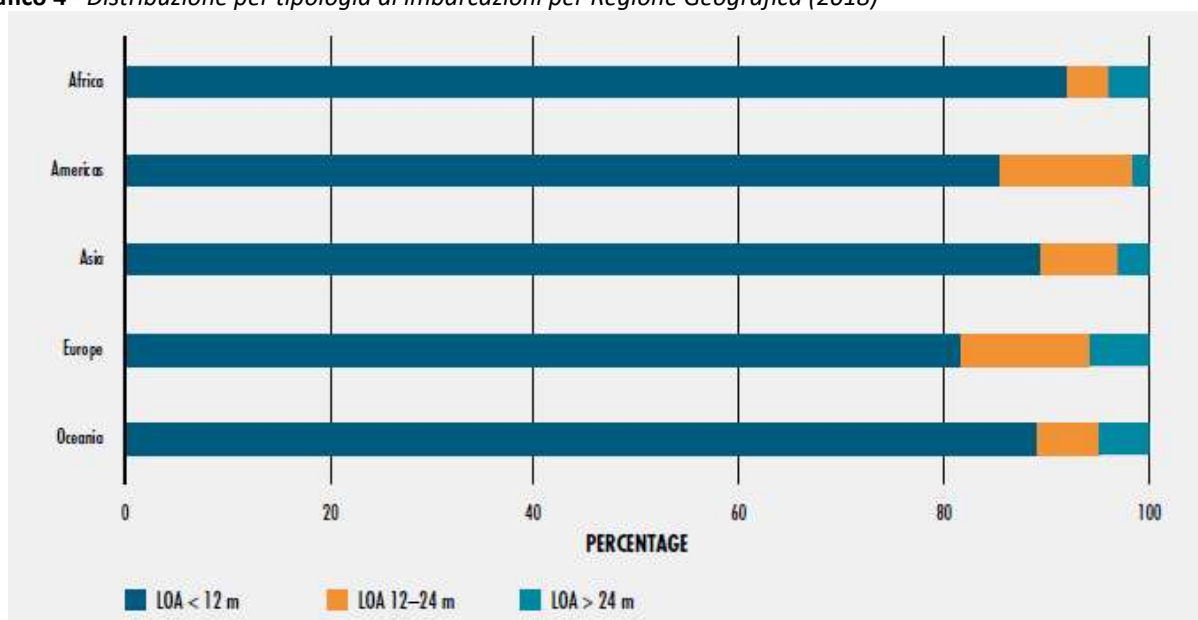
Fonte FAO 2020 The State of World Fisheries and Aquaculture - Sustainability in action

Dal Grafico appare nella sua drammaticità la posizione del Mar Mediterraneo che, se da una parte è il mare che possiede dal punto di vista delle specie commestibili, il più alto indice di diversità delle specie, dall'altro dimostra un gap di sostenibilità futura del processo di pesca. È noto come quest'area geografica insieme a

quelle Atlantiche e Baltiche rappresenti l'area di maggiore e migliore approvvigionamento diretto (al netto delle importazioni) del sistema Europa.

Per quanto riguarda la flotta in uso in relazione alle differenti tipologie di imbarcazione il **Grafico 4** evidenzia la composizione per tipologia delle flotte per aree geografiche mondiali evidenziando come la pesca effettuata con piccole imbarcazioni di lunghezza inferiore ai 12 metri caratterizzi tutte le aree geografiche. Le differenze, comunque non rimarchevoli in relazione al peso percentuale assoluto, riguardano le altre tipologie di imbarcazioni diversificate per continenti e caratterizzate da diverse logiche di sfruttamento dovute sia alle tecnologie disponibili, sia al capitale umano utilizzato, sia le caratteristiche specifiche dei mari e degli oceani.

Grafico 4 - Distribuzione per tipologia di imbarcazioni per Regione Geografica (2018)



Fonte FAO 2020 The State of World Fisheries and Aquaculture - Sustainability in action

Per completare l'analisi di carattere generale appena svolta riportiamo attraverso le informazioni contenute nella **Tavola 2** gli estremi dello scenario mondiale relativo all'occupazione del settore osservato nell'arco di oltre 30 anni. Tale scenario evidenzia una stasi complessiva del numero degli occupati tra il 2005 e il 2108. Se i dati vengono osservati nella visuale della crescita costante della produzione non si può non evidenziare una crescita di efficienza dei processi dovuta al miglioramento complessivo delle tecniche e delle attrezzature non disgiunte dallo sviluppo di pratiche intensive che andrebbero osservate, come si diceva, anche attraverso la lente della sostenibilità ambientale.

Il comportamento dell'indicatore occupazione è, peraltro, diversificato tra il settore pesca di cattura e acquacoltura ed evidenzia come per il primo la crescita seppur non univoca sia costante in tutto il

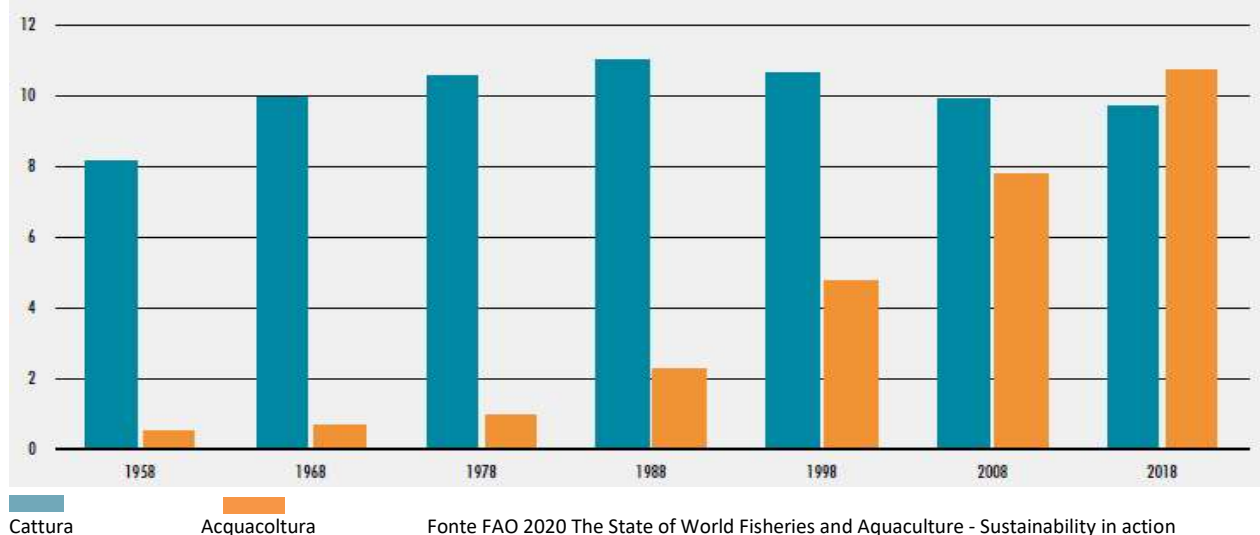
periodo. Per l'acquacoltura essa invece mostra una cesura (maggiore crescita) che si localizza tra il 1995 e il 2000 per poi proseguire a ritmi, comunque sostenuti per gli anni successivi.

Tavola 2 - Numero occupati nella pesca di cattura e nell'acquacoltura a livello delle regioni mondiali (1995-2018) in migliaia

	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Fisheries and aquaculture						
Africa	2.812	3.348	3.925	4.483	5.067	5.407
Americas	2.072	2.239	2.254	2.898	3.193	2.843
Asia	31.632	40.434	44.716	49.427	49.969	50.385
Europe	476	783	658	648	453	402
Oceania	466	459	466	473	479	473
Total	37.456	47.236	52.019	57.930	59.161	59.509
Fisheries						
Africa	2.743	3.247	3.736	4.288	4.712	5.021
Americas	1.793	1.982	2.013	2.562	2.816	2.455
Asia	24.205	28.079	29.890	31.517	30.436	30.768
Europe	378	679	558	530	338	272
Oceania	460	451	458	467	469	460
Total	29.579	34.439	36.655	39.305	38.711	38.976
Aquaculture						
Africa	69	100	189	255	355	386
Americas	279	257	241	336	377	388
Asia	7426	12.355	14.826	17.910	19.533	19.617
Europe	98	104	100	118	115	129
Oceania	6	8	8	6	10	12
Total	7.878	12.825	15.364	18.625	20.390	20.533

Fonte FAO 2020 The State of World Fisheries and Aquaculture - Sustainability in action

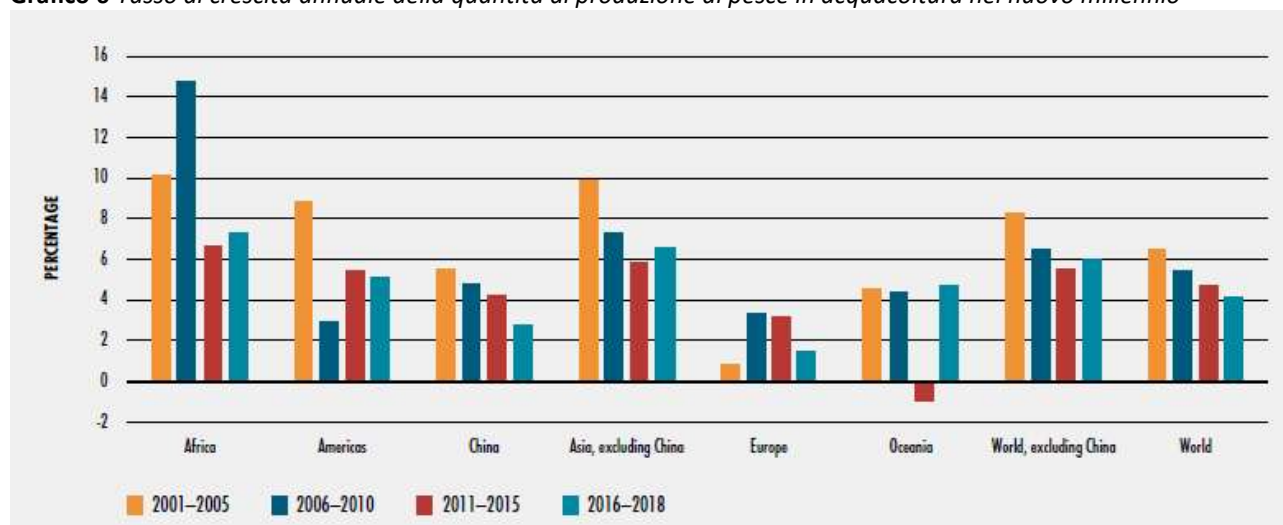
Grafico 5 - Contributo relativo al pesce disponibile per il consumo umano dell'acquacoltura e della cattura della pesca



Lo specifico comportamento del comparto dell'acquacoltura ci suggerisce l'utilità di alcune focalizzazioni che varranno riprese anche nell'analisi di scenario di livello europeo e nazionale

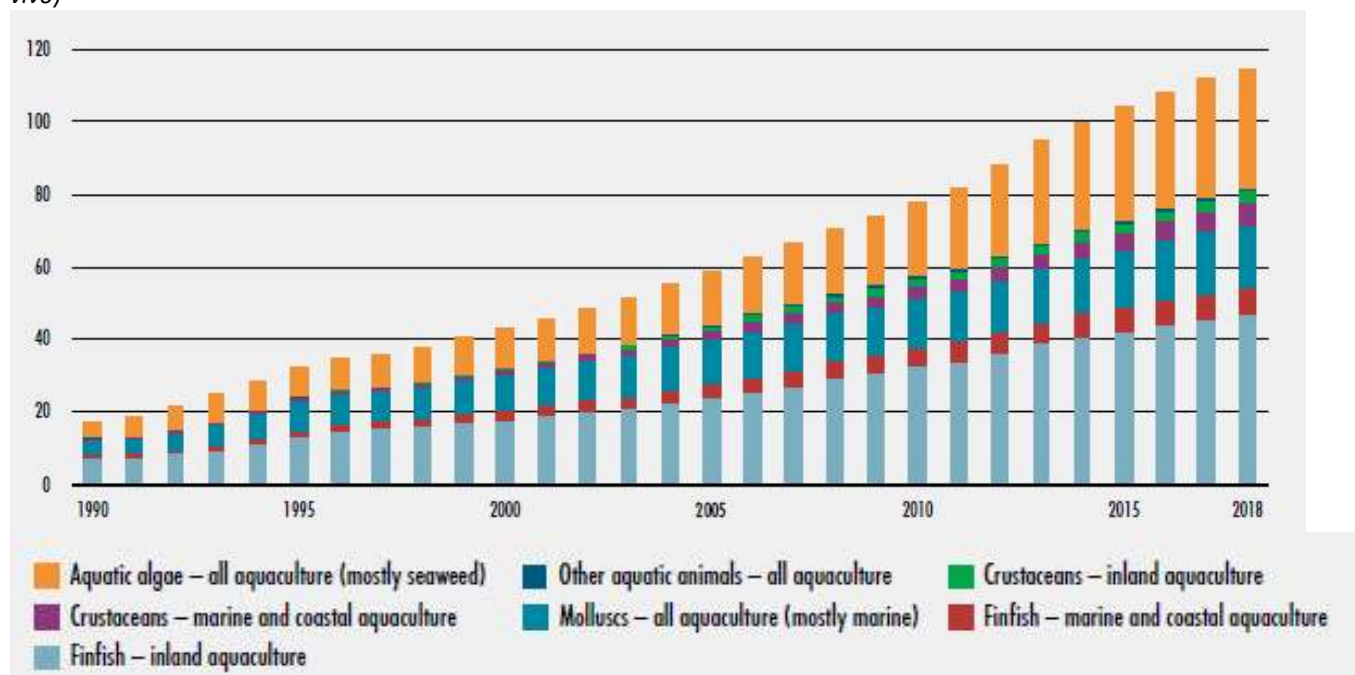
Il **Grafico 5** evidenzia chiaramente la crescita della produzione da acquacoltura che nel 2018 supera di slancio quella ottenuta dalla cattura. Il **Grafico 6**, a sua volta ci consente una lettura articolata del trend di crescita dell'acquacoltura (e di quello della pesca) che se osservato a livello mondiale assume caratteristiche di crescita moderata che si inverte se si prende in considerazione anche la Cina nel novero delle nazioni analizzate.

Grafico 6 Tasso di crescita annuale della quantità di produzione di pesce in acquacoltura nel nuovo millennio



Fonte FAO 2020 The State of World Fisheries and Aquaculture - Sustainability in action

Grafico 7 - Produzione mondiale di acquacoltura e alghe 1990-2018 per specie allevata (milioni di tonnellate- peso vivo)



Fonte FAO 2020 The State of World Fisheries and Aquaculture - Sustainability in action

Il **Grafico 7** evidenzia, altresì, la grande variabilità dei prodotti di acquacoltura. Il trend di crescita costante è caratterizzato, altresì, dalla uniformità delle specifiche specie allevate all'interno della distribuzione del dato per anno di produzione.

Infine, la **Tabella 1** mostra i numeri della produzione totale di acquacoltura dei principali Paesi produttori tra i quali, al 10° posto, appare anche l'Italia. Inoltre, la tabella si specializza nella descrizione del volume prodotto (in migliaia di tonnellate) e della percentuale sul totale del comparto relativo ai bivalvi.

Tabella 1 - *Principali produttori di acquacoltura a livello globale e regionale con una percentuale relativamente elevata di bivalvi in totale produzione di acquacoltura di animali acquatici*

	Total production	Bivalves production	Share of bivalves
	(thousand tonnes, live weight)		(percentage)
China	47.599,1	13.358,3	28,1
Chile	1.266,1	376,9	29,8
Japan	642,9	350,4	54,5
Republic of Korea	568,4	391,1	68,8
United States of America	468,2	181,1	38,7
Spain	347,8	287,0	82,5
Taiwan Province of China	283,2	75,8	26,8
Canada	191,3	43,2	22,6
France	185,2	144,8	78,2
Italy	143,3	93,2	65,0
New Zealand	104,5	88,2	84,3

Fonte FAO 2020 The State of World Fisheries and Aquaculture - Sustainability in action

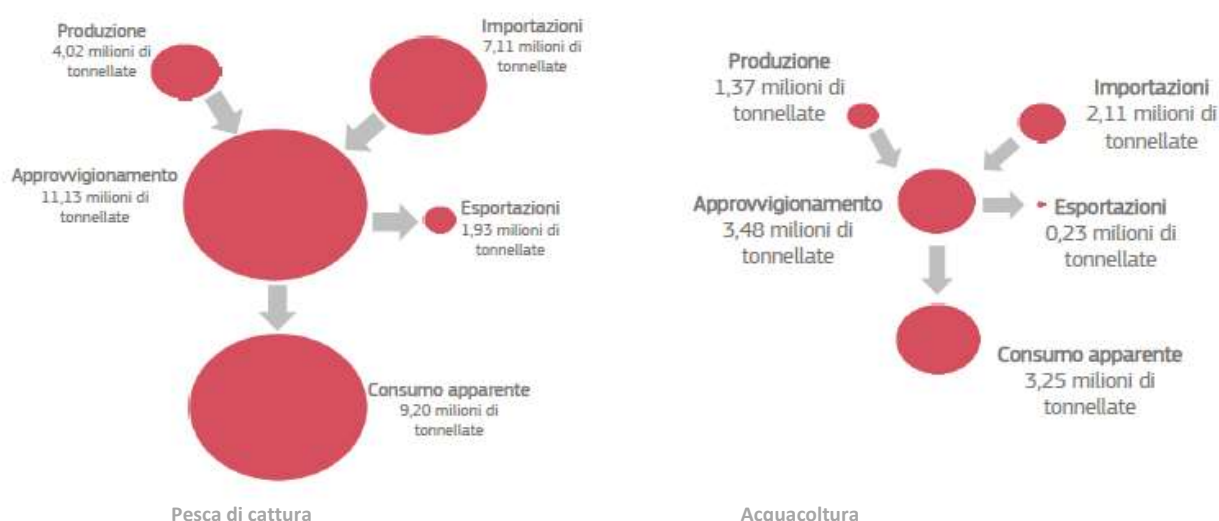
2. Lo scenario europeo

Le pagine che seguono hanno lo scopo di documentare sul piano statistico la posizione del nostro Paese nel novero dei Paesi Membri dell'Unione Europea.

Tale posizione verrà osservata su tutti i principali indicatori relativi alla produzione con una specifica focalizzazione per l'acquacoltura, alle caratteristiche dello sforzo di pesca (imbarcazioni, tonnello, potenza delle motorizzazioni), all'occupazione, all'import - export.

Nel 2017, l'approvvigionamento dell'UE di prodotti della pesca e dell'acquacoltura destinati all'uso alimentare (produzione interna + importazioni) è stato pari a 14,61 milioni di tonnellate di peso vivo (**Grafico 8**) uno dei più alti seppur con un calo di 48.640 tonnellate in meno rispetto al 2016 (-0,3%).

Grafico 8 - Bilancio di approvvigionamento UE - Quadro riassuntivo Anno 2017



La **Tabella 2** evidenzia la tenuta della produzione negli anni considerati. Le fluttuazioni di valore sono infatti dovute alla produzione da cattura essendo l'acquacoltura all'interno di un trend sempre positivo anche se con incrementi complessivamente contenuti.

Tabella 2 - Dettaglio della produzione UE (tonnellate, peso vivo)

		2013	2014	2015	2016	2017
Uso alimentare	Catture	4.037.046	4.422.100	4.088.121	4.156.816	4.025.943
	Acquacoltura	1.168.283	1.236.808	1.247.453	1.304.840	1.372.012
Produzione destinata all'uso alimentare		5.205.329	5.658.908	5.335.574	5.461.656	5.397.955
Uso non alimentare	Catture	791.944	959.567	1.056.098	857.663	1.227.070

Fonte Il mercato ittico dell'UE 2019

Nel 2017 si assiste, comunque, ad una importante crescita della produzione per usi non alimentari.

Tabella 3 - Totale pesce catturato (Volume in tonnellate di pesce vivo) – Valori percentuali Anno 2017

	N. Tonnellate	% sul totale dei 28 Paesi UE
ES	901 512	17.47 %
DK	868 890	16.84 %
UK	701 769	13.60 %
FR	497 435	9.64 %
NL	364 990	7.07 %
DE	251 268	4.87 %
IE	234 772	4.55 %
SE	202 946	3.93 %
IT	191 634	3.71 %
Total	5 160 318	100.00 %

Fonte *Facts and figures on the common fisheries policy - Basic statistical data - 2018*
EDITION EU Commission

Per quanto riguarda invece il quantitativo di pesce catturato in volumi di tonnellate di pesce vivo l'Italia con un pescato pari a 191.634 Tonn. raggiunge una percentuale sul totale dei Paesi UE del 3,71% (Tabella 3)

Tabella 4 Produzione totale di acquacoltura per Stato membro (2015) (valore in migliaia di EUR, volume in tonnellate peso vivo e percentuale del totale)

	Valore (migliaia di Euro)	Valore %	Volume (Tonnellate)	Volume %
UK	995.335	24,03	211.268	16,19
FR	736.400	17,78	206.800	15,82
ES	513.397	12,40	293.510	22,46
EL	464.053	11,22	106.038	8,11
IT	366.309	8,84	148.763	11,38
IE	136.482	3,30	37.581	2,88
MT	127.925	3,09	10.800	0,83
DK	110.154	2,66	36.010	2,76
HR	102.662	2,48	16.085	1,29
NL	94.682	2,29	62.204	4,76

Fonte *Facts and figures on the common fisheries policy - Basic statistical data - 2018* EDITION EU Commission

La **Tabella 5** riporta gli assetti della flotta e il loro peso relativo sul totale di tutti i Paesi membri. Per quanto riguarda l'Italia la flotta rappresenta il 14,8 % del totale con un tonnellaggio molto più contenuto (10%) stante l'elevato contenuto specifico delle imbarcazioni sotto i 12 metri che caratterizzano la nostra flotta, con una potenza espressa in kW del 15% sul totale dei Paesi europei.

Tabella 5 - Assetti - Flotta, tonnellaggio e potenza motorizzazioni utilizzate - Anno 2017

	Flotta	%	Tonnellate	%	Potenza in kW	%
BE	72	0.1 %	13 814	0.9 %	45 051	0.7 %
BG	1 894	2.3 %	6 111	0.4 %	54 981	0.9 %
DK	2 222	2.7 %	68 625	4.4 %	209 689	3.3 %
DE	1 392	1.7 %	62 116	3.9 %	135 630	2.2 %
EE	1 590	1.9 %	14 217	0.9 %	45 452	0.7 %
IE	2 061	2.5 %	62 373	4.0 %	187 629	3.0 %
EL	15 057	18.1 %	71 313	4.5 %	427 912	6.8 %

Tabella 6 - Occupazione nella pesca, acquacoltura e trasformazione (posti lavoro a tempo pieno equivalenti)

	Flotta (2014)	Acquacoltura (2015)	Trasformazione (2016)
BE	413		905
BG	692	679	1 482
CZ	762	-	742
DK	1 570	336	3 018
DE	1 180	60	7 160
EE	412	30	1 844
IE	2 036	941	2 147
EL (2)	24 759	4 640	1 235
ES	29 322	5 946	17 693
FR	5 951	9 114	11 218
HR	2 071	1 117	1 149
IT	21 077	1 695*	4 002

ES	9 231	11.1 %	335 179	21.3 %	788 292	12.6 %
FR	6 567	7.9 %	174 067	11.0 %	974 297	15.5 %
HR	7 553	9.1 %	46 839	3.0 %	360 636	5.8 %
IT	12 275	14.8 %	157 274	10.0 %	982 597	15.7 %
CY	804	1.0 %	3 465	0.2 %	37 114	0.6 %
LV	678	0.8 %	30 120	1.9 %	50 200	0.8 %
LT	144	0.2 %	40 877	2.6 %	48 136	0.8 %
MT	927	1.1 %	6 384	0.4 %	69 157	1.1 %
NL	849	1.0 %	131 936	8.4 %	312 665	5.0 %
PL	839	1.0 %	25 322	1.6 %	73 950	1.2 %
PT	7 952	9.6 %	92 794	5.9 %	353 874	5.6 %
RO	155	0.2 %	1 371	0.1 %	6 065	0.1 %
SI	185	0.2 %	725	0.05 %	10 394	0.2 %
FI	3 197	3.8 %	16 426	1.0 %	174 117	2.8 %
SE	1 266	1.5 %	25 595	1.6 %	149 886	2.4 %
UK	6 207	7.5 %	189 485	12.0 %	768 247	12.3 %
EU-28	83 117	100.0 %	1 576 429	100.0 %	6 265 969	100.0 %

Fonte *Facts and figures on the common fisheries policy* - Basic statistical data - 2018 EDITION EU Commission

CY	762	341	-
LV	291	-	3 588
LT	407	-	5 240
HU	-	-	6
MT	811	153	-
NL	1 732	212	2 181
AT	-	-	116
PL	2 364	-	16 569
PT	8 323	799	6 913
RO	45	2 001	1 279
SI	75	19	97
SK	-	-	651
FI	342	329	748
SE	793	278	1 662
UK	8 034	2 761	13 637

Fonte *Facts and figures on the common fisheries policy* – Basic statistical data - 2018 EDITION EU Commission

* I dati riguardano solo l'acquacoltura marina

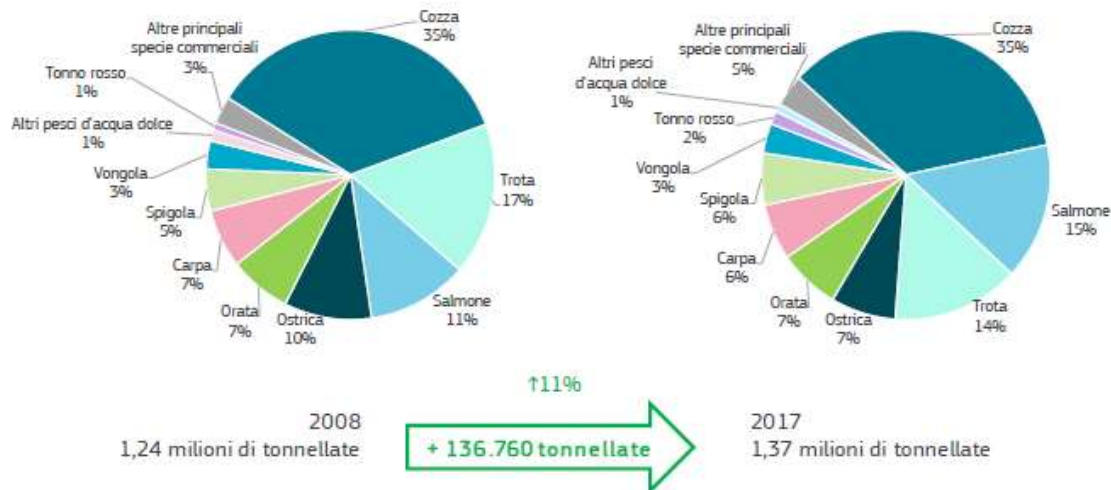
Per quanto riguarda l'occupazione (**Tabella 6**). Italia è al 3° per numero di occupati appartenenti al personale imbarcato. È al 5° posto per occupati nel settore dell'acquacoltura e al 7° posto nel settore della trasformazione.

Se osservata dal punto di vista del suo volume (**Grafico 9**) la composizione per specie della **produzione acquicola** dell'UE è simile a quella di dieci anni fa, la sua struttura in termini di valore ha subito notevoli variazioni. Innanzitutto, va evidenziato lo spostamento che è avvenuto tra le due specie più rilevanti, ossia il salmone e la trota, che ha portato sia alla riduzione del valore della trota in Italia sia al raddoppio del valore del salmone (soprattutto nel Regno Unito), il cui prezzo è aumentato anche a causa della contrazione della produzione europea registrata dal 2015 al 2017.

Dal 2008 al 2017, il valore della spigola e dell'orata è aumentato sensibilmente: in particolare, gli aumenti più forti hanno riguardato la Grecia, dove entrambe le specie hanno registrato un incremento di valore pari quasi al 50%, e la Spagna, dove il valore della spigola allevata è aumentato del 125%. Questi trend, insieme al declino registrato per le cozze, hanno determinato una riduzione della rappresentatività delle cozze sul totale della produzione.

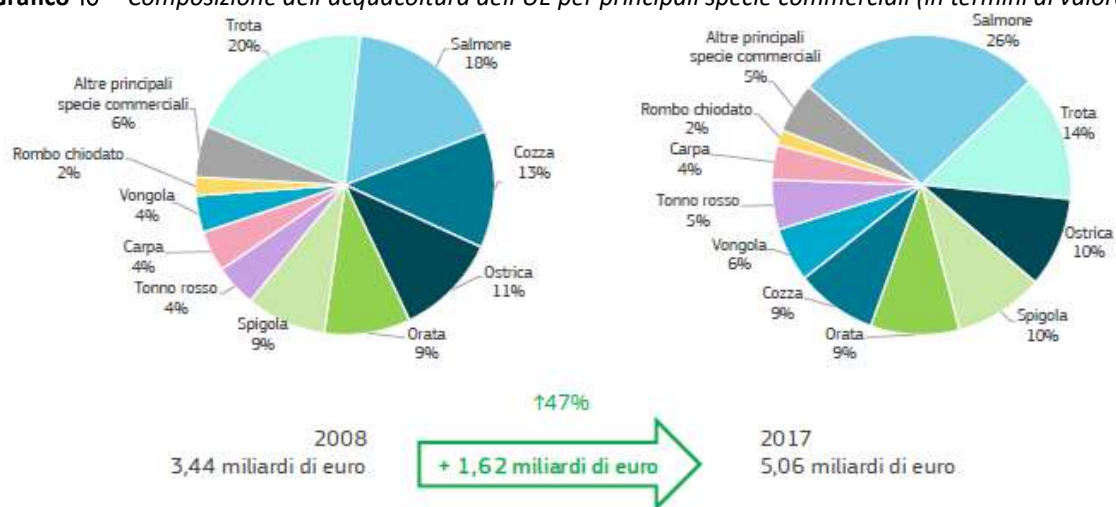
Tutte le principali specie commerciali allevate nell'UE hanno registrato, comunque, una crescita di valore dal 2016 al 2017, che non è dipesa da meri effetti inflazionistici. L'unica eccezione è rappresentata dalla spigola, il cui valore tuttavia è lievemente diminuito. (**Grafico 10**).

Grafico 9 - Composizione dell'acquacoltura dell'UE per principali specie commerciali (in termini di volume)



Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Grafico 10 - Composizione dell'acquacoltura dell'UE per principali specie commerciali (in termini di valore)



Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Il volume della produzione ha subito un significativo calo rispetto al 2016 sia in Italia sia, in maniera più accentuata, nei Paesi Bassi, dovuto in entrambi i casi ad una minore produzione di cozze. La contrazione della produzione di mitili olandesi è stata causata dalle condizioni climatiche negative che hanno caratterizzato il 2017. In Italia, invece, la riduzione della produzione è stata determinata da una combinazione di fattori, tra cui i mutamenti maggiormente complessi dovuti al concomitante cambiamento negativo delle condizioni dell'acqua, del clima e delle fonti di nutrizione per i bivalvi.

In termini di aumento di valore della produzione si riconferma la presenza di un trend generalizzato in tutti i Paesi caratterizzato dall'affermarsi di alcune specializzazioni produttive (le vongole nel caso dell'Italia). La significatività dei dati e degli impatti viene, comunque, dalla considerazione che i 5 Paesi in tabella rappresentano i tre quarti della produzione acquicola dell'UE nel 2017, sia in termini di volume sia di valore.

Tabella 6 - Volume dell'acquacoltura nei primi cinque Paesi produttori dell'UE (1.000 tonnellate)

Stato Membro	2008	2016	2017	2017/2016	2017/2008
Spagna	252	287	315	+10%	+25%
Regno Unito	180	194	222	+14%	+24%
Francia	238	182	189	+4%	-20%
Italia	158	157	156	-1%	-1%
Grecia	94	123	126	+2%	+34%

Fonte -Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Tabella 7 - Valore dell'acquacoltura nei primi cinque Paesi produttori dell'UE (milioni di euro)

Stato Membro	2008	2016	2017	2017/2016	2017/2008
Regno Unito	685	1.019	1.283	+26%	+87%
Francia	692	727	771	+6%	+11%
Spagna	411	559	578	+3%	+41%
Grecia	364	526	546	+4%	+50%
Italia	466	387	543	+40%	+17%

Fonte -Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Grafico 11 Import – Export nei Paesi dell'Unione – Quadro generale

	Imports		Exports	
	volume	value	volume	value
BE	114 881	755 670	7 205	25 901
BG	10 520	19 322	2 734	18 006
CZ	16 343	42 898	2 226	7 658
DK	919 285	2 586 096	297 502	799 909
DE	556 197	1 909 710	123 589	295 054
EE	5 803	19 831	57 066	55 321
IE	55 853	33 900	103 033	151 581
EL	79 741	217 337	11 306	59 718
ES	1 083 351	4 128 268	386 902	831 137
FR	414 167	1 911 812	101 695	382 125
HR	9 875	25 744	16 476	73 833
IT	458 342	2 176 573	21 044	133 199
CY	8 016	34 982	4 780	27 057
LV	14 161	30 772	25 196	25 980
LT	58 761	143 323	14 606	21 793
LU	18	1 009	55	880
HU	2 915	6 486	1 451	4 014
MT	18 206	31 138	8 933	117 479
NL	525 001	2 181 111	440 476	680 886
AT	7 983	47 765	1 990	14 428
PL	200 996	487 105	31 729	108 695
PT	159 886	549 697	33 082	165 191
RO	14 953	35 891	1 414	5 290
SI	5 055	13 117	2 329	9 682
SK	6 263	12 719	404	1 053
FI	46 965	190 237	10 512	18 280
SE	706 846	4 233 959	10 166	58 689
UK	516 410	2 566 627	147 762	628 760
Total EU-28	6 016 791	24 393 100	1 865 662	4 721 601

Il quadro messo in evidenza dal **Grafico 11** relativo all'import- export per volume e valore dei Paesi dell'Unione evidenzia una condizione strategica e strutturale di dipendenza dell'UE per i consumi dai Paese extra UE. I Paesi dell'Unione sono sostanzialmente Paesi importatori di prodotti ittici. Questa dipendenza può essere colmata con l'incremento autonomo delle attività di acquacoltura anche se la domanda, anch'essa in crescita tendenziale di pesce di cattura orienta i consumi e crea delle specificità, caso per caso.

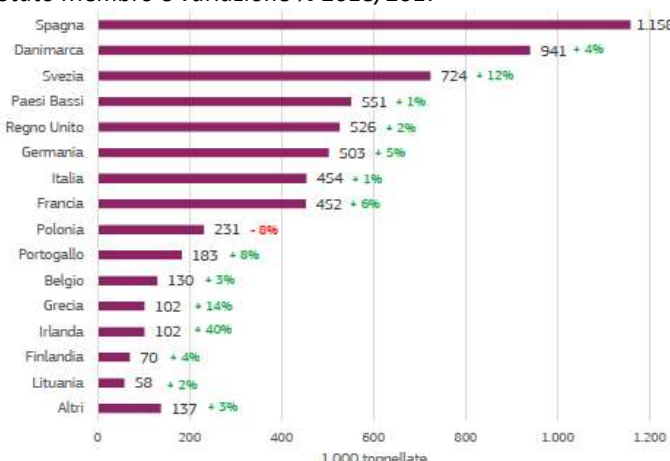
Per quanto riguarda il saldo commerciale dei principali importatori UE si evidenzia per il nostro Paese un lieve aumento dello sbilanciamento negativo tra il 2018 (-2,16%) e il 2017 (-2,21%) (**Tabella 9**).

Tabella 9 - Saldo commerciale per pesce e frutti di mare dei principali importatori netti dell'UE in valore (miliardi di euro)

Stato Membro	Saldo commerciale 2017	Saldo commerciale 2018	Variazione 2018/2017
Svezia	- 3,88	- 4,22	- 0,34
Spagna	- 6,64	- 3,75	+ 2,89
Italia	- 2,16	- 2,21	- 0,05
Regno Unito	- 1,79	- 1,88	- 0,09
Danimarca	- 1,71	- 1,73	- 0,02
Paesi Bassi	- 1,71	- 1,70	+ 0,01
Francia	- 1,74	- 1,69	+ 0,05

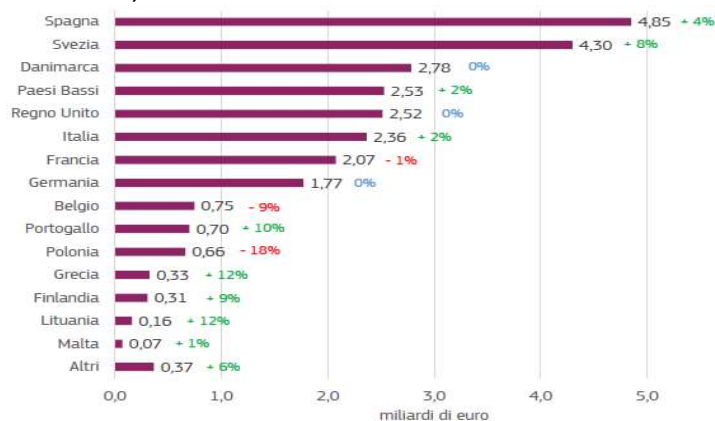
Fonte- Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Grafico 12 - Volume delle importazioni extra- UE nel 2018 per Stato Membro e variazione % 2018/2017



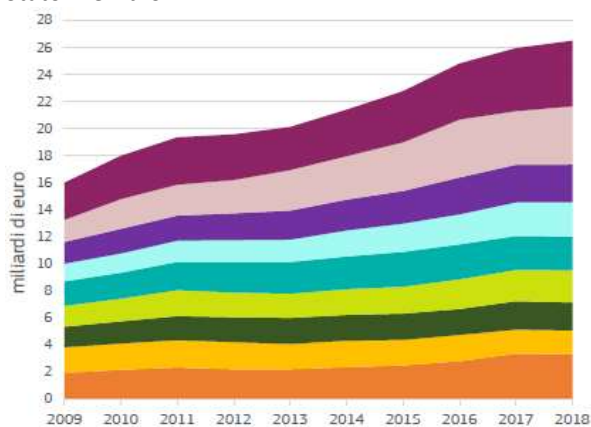
Fonte - Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Grafico 13 - Valore delle importazioni extra- UE nel 2018 per Stato membro e variazione % 2018/2017



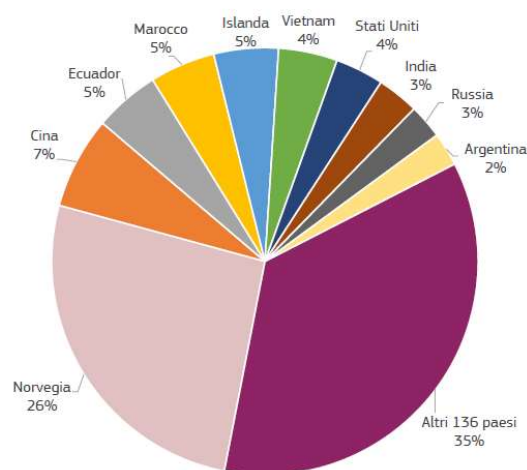
Fonte - Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Grafico 14 - Valore delle importazioni extra-UE per Stato Membro



Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Grafico 15 - Principali Paesi d'origine delle importazioni extra-Ue nel 2018 (in valore)



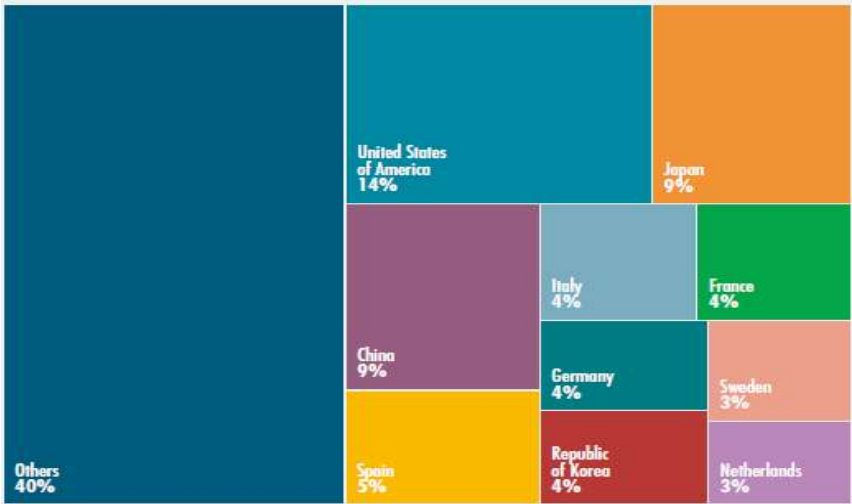
Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Per quanta riguarda, invece, le variazioni di volume delle importazioni dai paesi extra – UE che rappresentano un trend consolidato dei consumi a livello europeo e nazionale il **Grafico 12** evidenzia una crescita dell'1% del valore complessivo del volume per quanto riguarda il nostro Paese. Per quanto riguarda invece il valore stante l'aumento costante dei prezzi il dato consolidato tra il 2016 e il 2017 è di +2% (**Grafico 13**)

Il valore delle importazioni extra UE per stato membro (**Grafico 14**) evidenzia una certa omogeneità dei trend tra Paesi a dimostrazione della sostanziale tenuta dei singoli Paesi nella catena di valore delle produzioni di livello europeo e mondiale. La composizione interna per Paese di provenienza (**Grafico 15**) mette in luce il significativo contributo della Norvegia che pur essendo un paese extra- UE sul piano politico può considerarsi facente parte dell'Europa su piano più strettamente geografico

Infine, per quanto riguarda lo specifico Italia nel novero dei Paesi importatori, ruolo confermato, come vedremo nel prossimo Capitolo, da modalità di consumo e abitudini alimentari il Grafico 15 evidenzia una posizione significativa nel novero degli importatori mondiali con il 4% del valore complessivo delle importazioni globali. Per quanto riguarda la graduatoria tra i Paesi europei importatori da Paesi non EU il valore delle nostre importazioni sul totale europeo raggiunge l'8,9% del valore totale (**Tabella 10**) equivalente a 2.176.573 di tonnellate di pescato.

Grafico 16 - *Graduatoria dei primi 10 importatori al mondo di prodotti della pesca e dell’acquacoltura in valore (2018)*



Fonte FAO 2020 The State of World Fisheries and Aquaculture – Sustainability in action

Tabella 10 - *Paesi europei importatori da Paesi non EU*

SE	4 233 959	17,4%
ES	4 128 268	16,9%
DK	2 586 096	10,6%
UK	2 566 627	10,5%
NL	2 181 111	8,9%
IT	2 176 573	8,9%
FR	1 911 812	7,8%
DE	1 909 710	7,8%
Other Member States	2 638 943	11,1%
Total EU-28	24 393 100	100%

Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

3. I consumi

L'analisi condotta nelle pagine che seguono sui consumi delle famiglie in Europa ci consente di avere una vista di dettaglio sui consumi e i comportamenti alimentari delle famiglie italiane. Essa si costruisce sulla condivisione di alcune informazioni di base necessarie per avere una idea precisa degli indicatori che rappresentano le basi di calcolo su cui le informazioni sono state raccolte.

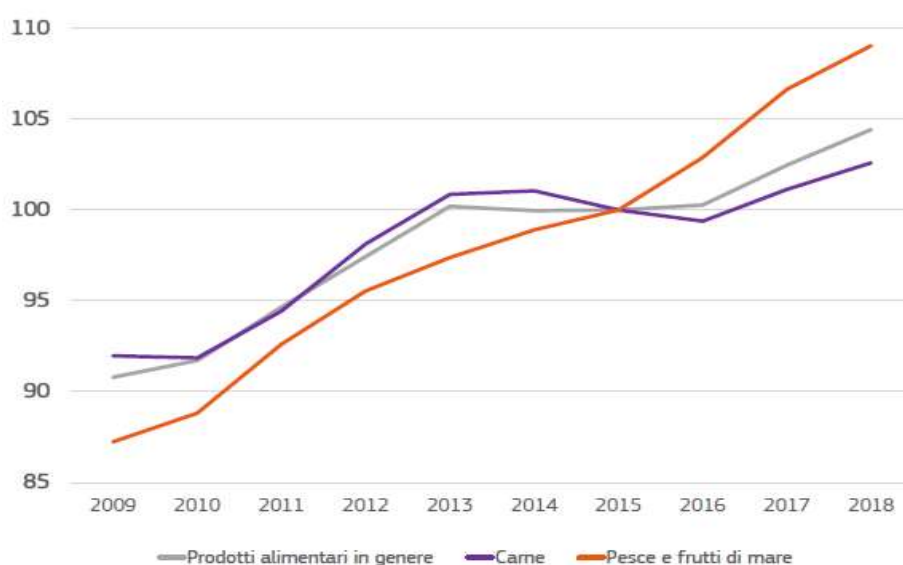
Si tratta, innanzitutto, del numero medio di famiglie a livello dei singoli Stati Membri e dell'elenco delle principali specie ittiche sulle quali vengono poi calcolati ed evidenziati i consumi stessi.

La Tabella 11 contiene tali informazioni di dettaglio.

Tabella 11 – Numero medio di famiglie per Stato Membro e principali specie ittiche monitorate

Stato Membro	Dimensione (Numero di famiglie)	Specie ittiche monitorate
Danimarca	3.000	Acciuga
Germania	30.000	Vongola
Irlanda	5.000	Seppia
Spagna	12.000	Spigola
Francia	20.000	Orata
Italia	10.000	Nasello
Ungheria	2.000	Cozza
Paesi Bassi	10.000	Polpo
Polonia	8.000	Salmone
Portogallo	4.000	Calamaro
Svezia	3.000	Pesce spada
Regno Unito	30.000	Altri prodotti non specificati

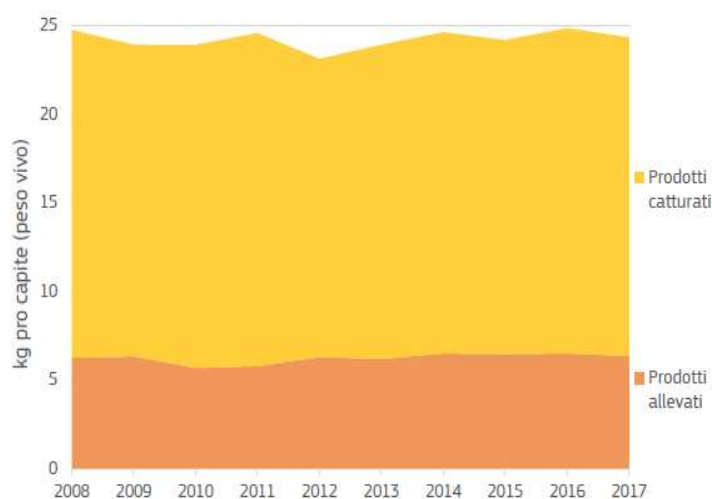
Grafico 17 - Andamento dell'indice dei prezzi al consumo delle principali famiglie di prodotti alimentari – Media Paesi UE (2105=100)



Fonte Eurostat 2019

Un'altra informazione essenziale che definisce la struttura dell'insieme delle informazioni è quella relativa all'andamento dell'indice dei prezzi al consumo in costante crescita per quanto riguarda tutti i prodotti della pesca. Tale crescita assume l'importante ruolo di compensare la riduzione dei quantitativi di pescato garantendo un reddito non decrescente per i produttori e i distributori. Va da sé che questo costo viene sostenuto dalle famiglie. Esso dimostra come le famiglie siano tendenzialmente in grado di mantenere abbastanza costanti i consumi nel tempo operando delle compensazioni interne tra prodotti (es. salmone vs trota) o riducendo i consumi di alcuni prodotti particolarmente pregiati a vantaggio di altri prodotti dal costo elevato ma, comunque, contenuto nell'ottica della stabilità tendenziale del valore del paniere alimentare delle famiglie.

Grafico 18 - Consumo apparente pro-capite (UE anno 2017)



Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Nel 2017, il consumo apparente di pesce e frutti di mare nell'UE si è attestato a 12,45 milioni di tonnellate di peso vivo, diminuendo del 2% rispetto al picco decennale di 12,69 milioni di tonnellate registrato nel 2016. I prodotti catturati rappresentano tre quarti del consumo apparente totale di pesce e frutti di mare. Nel 2017, il consumo pro capite di prodotti catturati è stato di 18 kg, ossia inferiore di 360 grammi rispetto al 2016 ma in linea con la sua media decennale. Sebbene in lieve calo rispetto al 2016, nel 2017 il consumo di prodotti allevati ha superato del 2% la sua media decennale, attestandosi a 6,35 kg pro-capite.

Grafico 19 - Consumo apparente pro capite di prodotti della pesca dell'acquacoltura per Stato membro nel 2017 e variazione % 2017/2016



Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Eurostat

Tabella 12 - Consumo di prodotti ittici freschi da parte delle famiglie in volume (tonnellate) e valore (1.000 euro) e variazione % 2018/2017

Stato Membro	2014		2015		2016		2017		2108		2018/2017	
	Valore	Volume	Valore	Volume	Valore	Volume	Valore	Volume	Valore	Volume	Valore	Volume
Danimarca	139.084	9.527	162.598	11.068	158.014	10.579	159.026	10.094	169.685	10.586	7% 	5% 
Germania	n/d*	n/d*	748.852	57.850	791.714	58.740	819.307	60.474	812.955	58.396	-1% 	-3% 
Irlanda	165.940	12.356	182.568	13.595	192.502	13.667	177.548	12.319	187.605	12.799	6% 	4% 
Spagna	4.946.814	704.050	4.951.108	686.097	4.913.212	666.055	4.826.921	629.317	4.644.167	601.267	-4% 	-4% 
Francia	2.310.371	226.464	2.290.295	222.761	2.394.845	221.808	2.407.543	217.641	2.320.901	208.444	-4% 	-4% 
Italia	2.690.607	322.160	3.059.067	330.920	3.192.276	321.257	3.398.032	336.799	3.370.638	325.465	-1% 	-3% 
Ungheria	n/d*	n/d*	14.857	3.079	29.015	5.931	26.154	4.839	29.440	5.326	13% 	10% 
Paesi Bassi	324.549	24.084	446.709	32.995	457.029	32.448	456.112	31.642	458.290	30.007	0,50% 	-5% 
Polonia	313.242	61.873	335.542	66.029	317.639	62.839	308.378	57.399	305.938	53.469	-1% 	-7% 
Portogallo	333.727	57.349	365.568	62.435	373.204	60.401	362.287	54.548	334.358	50.035	-8% 	-8% 
Svezia	125.982	9.882	139.942	11.187	130.002	9.400	130.997	9.025	122.872	9.217	-6% 	2% 
Regno Unito	753.844	50.720	764.080	48.061	706.121	48.075	695.409	44.573	735.422	47.073	6% 	6% 
Totale	12.084.159	1.478.509	13.461.185	1.546.057	13.655.574	1.511.202	13.767.715	1.468.670	13.492.271	1.412.083	-2% 	-4% 

Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Europanel * I dati 2014 per la Germania e l'Ungheria non sono stati monitorati.

La **Tabella 12** riassume in una sola vista l'andamento dei valori e dei volumi dei consumi di prodotti ittici nei principali Paesi tra il 2014 e il 2018 con una focalizzazione sulla percentuale di variazione di volume e valore tra il 2017 e il 2018.

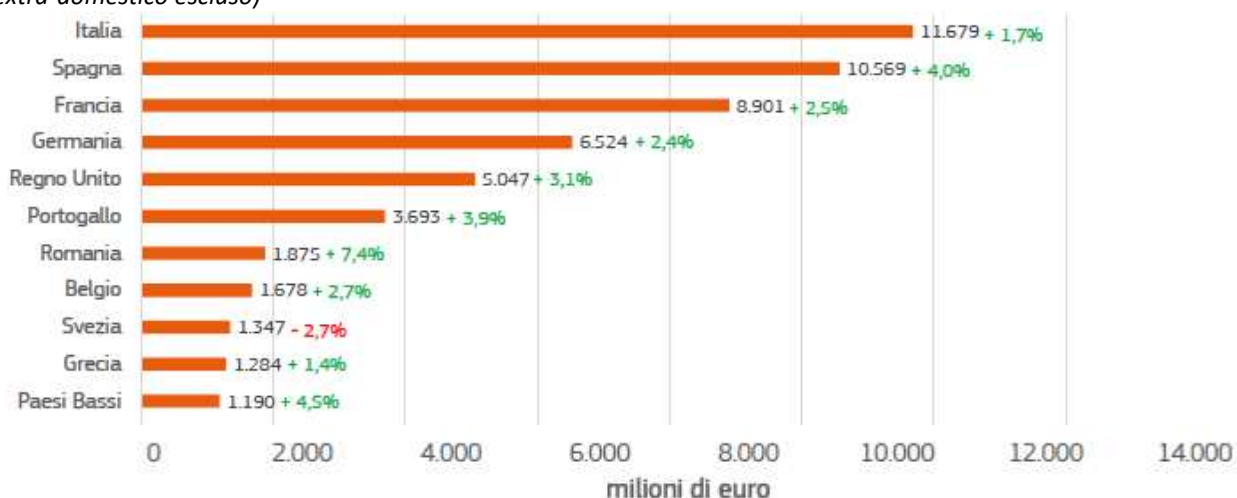
Come si può notare c'è una crescita importante dei consumi per volume in alcuni Paesi (Ungheria, Irlanda e Regno Unito) unita però ad una caduta complessiva dei volumi del 4%. Per quanto riguarda invece il valore, valori di crescita positivi e significativi riguardano Irlanda, Regno Unito e Ungheria, Danimarca. Per gli altri si assiste ad una caduta di valore più o meno consistente che va dal -1% di Italia e Germania al -8% del Portogallo. La caduta del valore complessivo è in percentuale più bassa di quella dei volumi come precedentemente osservato in relazione alla dinamica dei prezzi e si attesta al 2% complessivo

Osservando più da vicino l'Italia possiamo ritenere sufficientemente stabile il trend dei consumi che subisce variazioni altalenanti associate ad una costante crescita, tranne che per il 2018 (-1%) del valore dei prodotti ittici consumati.

Il volume di prodotti ittici freschi consumati in Italia ha seguito un andamento volatile nel periodo 2014-2018. Dal 2017 al 2018, è diminuito di 11.334 tonnellate (-3%). In termini di valore, nel 2018 si è arrestata una crescita quadriennale con un calo di 27 milioni di euro rispetto all'anno precedente (-1%), dovuto principalmente alla diminuzione del valore del polpo e di altre specie meno importanti.

Tra le specie più consumate, il calo più forte tra il 2017 e il 2018 è stato registrato per l'acciuga, il cui consumo ha raggiunto il livello più basso degli ultimi cinque anni con 19.084 tonnellate (-11%); in termini di valore, è sceso del 6% raggiungendo 118 milioni di euro. D'altra parte, in linea con l'aumento globale dei prodotti dell'acquacoltura, è aumentato il consumo di spigola, orata e salmone, che hanno raggiunto il loro picco quinquennale sia in termini di volume che di valore.

Grafico 20 - Valore della spesa delle famiglie per pesce e frutti di mare nel 2018 e variazione % 2018/2017 (consumo extra-domestico escluso)



Fonte Eurostat

Per quanto in lievissima riduzione (-0,2%) il Portogallo resta il Paese dell'UE che vanta la quantità maggiore di consumo pro capite di prodotti ittici. Nel 2017, il suo livello di consumo apparente è stato più del doppio del consumo apparente medio UE.

La spesa delle famiglie dell'UE per il pesce e i frutti di mare segue come noto un andamento crescente dal 2009, e nel 2018 ha raggiunto 59,3 miliardi di euro. Rispetto al 2017 è aumentato del 3%, mentre rispetto al 2009 è cresciuto del 24%.

Nel 2018, le famiglie di tutti i paesi dell'UE, ad eccezione della Svezia, hanno speso di più per l'acquisto di pesce e frutti di mare rispetto al 2017. In termini assoluti, la Spagna ha registrato l'aumento di spesa totale più elevato, con un incremento di oltre 400 milioni di euro (+4%). L'Italia è sempre stata lo Stato Membro con il livello di spesa totale più elevato, ed il Portogallo quello con la spesa pro capite più elevata. **(Grafico 20)** Da notare che l'importo speso da ciascun individuo in Portogallo per acquistare pesce e frutti di mare (359 euro) **(Grafico 19)** è stato più del triplo della media UE (115 euro).

Tabella 13 - Consumo di proteine (x persona %) per Stato Membro Anno 2017

	Carne pesce	Altre proteine animali	Vegetali
LT	16.74	59.75	47.99
PT	13.57	53.71	43.59
ES	12.71	52.44	39.73
FI	10.32	62.71	44.69
FR	9.05	60.30	41.18
MT	8.62	53.12	48.61
DK	8.60	61.22	39.07
LU	8.41	63.71	41.76
SE	8.32	62.51	36.89
LV	7.33	43.64	40.42
NL	6.95	68.82	35.96
IT	6.94	51.30	50.26
EU-28	6.61	53.77	43.47

Fonte *Facts and figures on the common fisheries policy* - Basic statistical data - 2018 EDITION EU Commission

Se restiamo sul consumo pro-capite di proteine che viene considerato universalmente uno degli indicatori di ricchezza di uno Stato va precisato come in Europa questo consumo cambia da Paese a Paese. Esso è direttamente riconducibile alla storia, alla cultura, alle abitudini alimentari del popolo nonché alla geografia e al clima dei luoghi. La **Tabella 13** mostra la ripartizione percentuale delle tre tipologie di proteine considerate nella dieta. Nel caso dell'Italia c'è ad esempio il più alto contenuto di proteine vegetali e il più basso contenuto di proteine animali che spiegano le peculiarità esaltate nel nostro Paese della cosiddetta dieta mediterranea

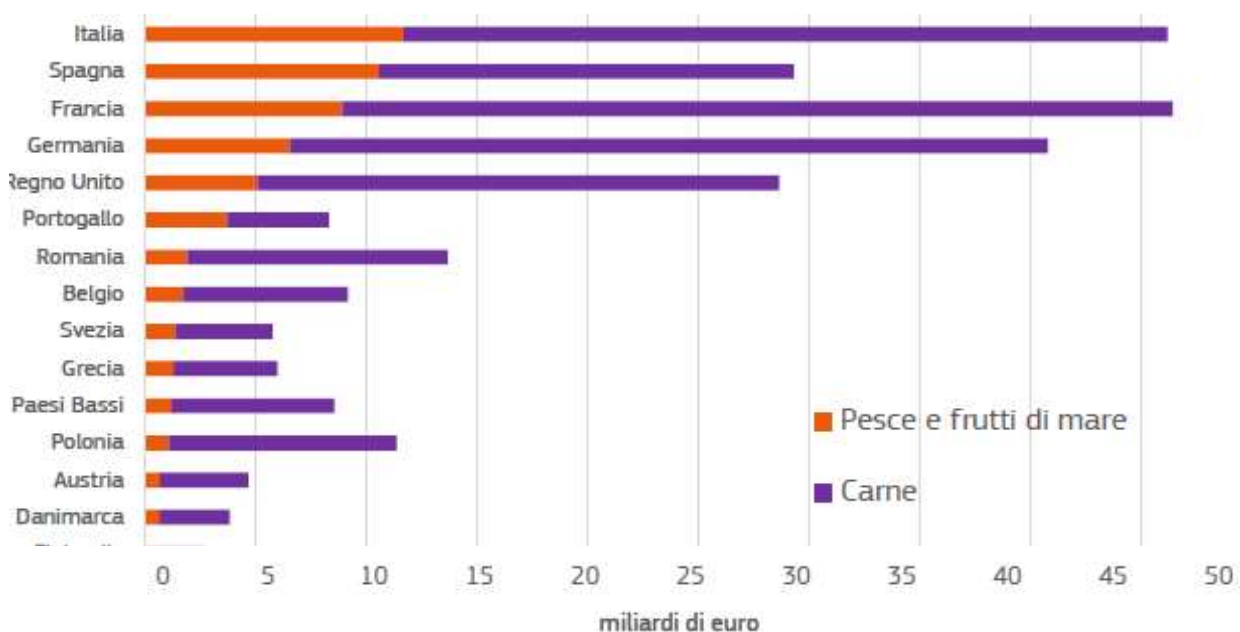
Grafico 21 Valore della spesa pro-capite per pesce e frutti di mare e carne nel 2018 e variazione % 2018/2017



Fonte Eurostat

Il valore quindi della spesa per proteine riposiziona i Paesi Membri sulla base dell'apporto della carne nel novero del consumo complessivo. Mentre quindi il Portogallo conserva la supremazia per il consumo pro-capite, l'Italia scende al 4° posto superata per livello di spesa anche dal Lussemburgo. Differente invece il **Grafico 22** che mostra come l'analisi interna del dato dei consumi tra pesce e carne riporta l'Italia al primo posto del consumo relativo di pesce il più elevato in generale tra i Paesi europei

Grafico 22 - Valore della spesa delle famiglie per pesce e frutti di mare e carne nel 2018 (consumo extra-domestico escluso) nello specifico rapporto tra consumo di pesce e di carne



Fonte: Eurostat

In nessuno dei Paesi dell'UE la spesa per il pesce e i frutti di mare è superiore a quella per la carne. si evince come le famiglie dal 2009, a livello UE, per acquistare pesce e frutti di mare. abbiano speso circa un quarto di quanto hanno speso per la carne (226 miliardi di euro nel 2018).

Il Portogallo è lo Stato Membro in cui il rapporto tra le due categorie è più equilibrato. Nel 2018, la spesa per l'acquisto di pesce e frutti di mare in Portogallo ha rappresentato il 45% dell'importo totale speso per pesce e frutti di mare e carne.

L'Italia, la Spagna e la Francia hanno mostrato, invece modelli di spesa diversi. In Italia, nel 2018, la spesa per il pesce e i frutti di mare è stata tre volte più bassa di quella per la carne, in Spagna è stata due volte più bassa, e in Francia è stata quattro volte più bassa.

Il volume di prodotti ittici freschi consumati in Italia ha seguito un andamento volatile nel periodo 2014-2018. Dal 2017 al 2018, è diminuito di 11.334 tonnellate (-3%). In termini di valore, nel 2018 si è arrestata una crescita quadriennale con un calo di 27 milioni di euro rispetto all'anno precedente (-1%), dovuto principalmente alla diminuzione del valore del polpo e di alcune altre specie meno importanti.

Tra le specie più consumate, il calo più forte tra il 2017 e il 2018 è stato registrato per l'acciuga. D'altra parte, in linea con l'aumento globale dei prodotti dell'acquacoltura, è aumentato il consumo di spigola, orata e salmone, che hanno raggiunto il loro picco quinquennale sia in termini di volume che di valore¹.

Grafico 23 *Principali specie commerciali consumate fresche dalle famiglie in Italia*

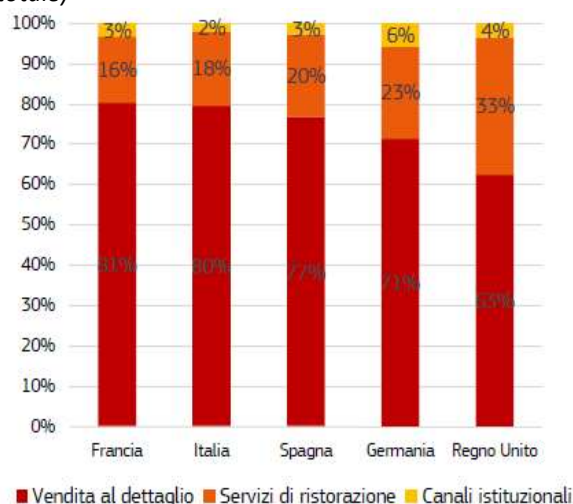
CONSUMO TOTALE IN ITALIA, 2018
325.465 tonnellate e 3,37 miliardi di euro



Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Europanel

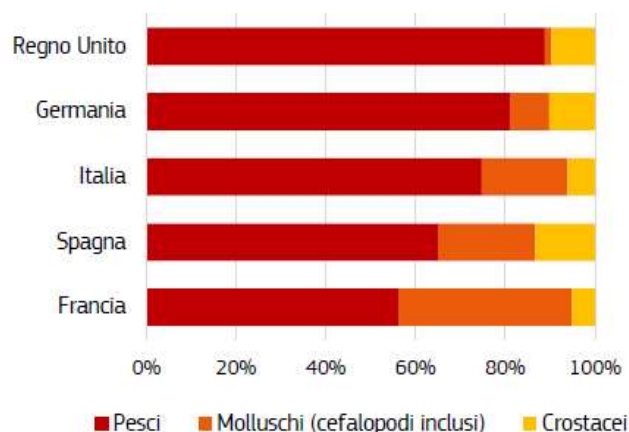
Come noto, l'industria della pesca e dell'acquacoltura fornisce pesce e frutti di mare attraverso diversi canali di vendita: il commercio al dettaglio, che comprende le pescherie e la grande distribuzione organizzata (GDO); i servizi di ristorazione, che includono catering e ristoranti; ed i canali istituzionali, che includono scuole, mense, ospedali e carceri. Vanno pertanto considerati sia i prodotti "non trasformati" e sia quelli "trasformati".

Grafico 24 *Vendite di pesce e frutti di mare non trasformati per canale nel 2018, in volume (% del totale)*



Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Euromonitor

Grafico 25 *Vendite di pesce e frutti di mare non trasformati per prodotto nel 2018, in volume (% del totale)*



Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Euromonitor

La quantità maggiore di vendite al dettaglio di pesce e frutti di mare non trasformati nel 2018 è stata registrata dalla Spagna, con 817.000 tonnellate. Tuttavia, a causa di un calo delle vendite di pesci, diminuite

¹ Commissione Europea (2019), *Il mercato ittico dell'Europa*. Edizione 2019, Bruxelles

del 27% rispetto al 2004, tale volume è stato inferiore del 4% rispetto al 2017, oltre che il livello minimo degli ultimi 15 anni.

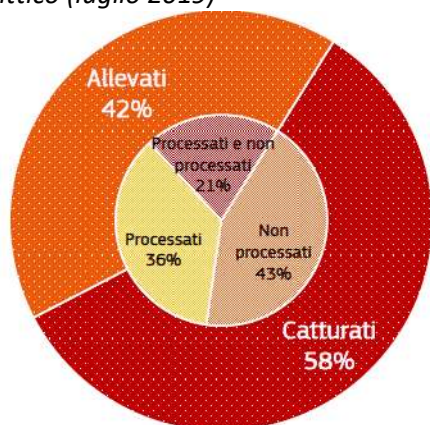
Anche in Germania e Francia se ne è osservata una leggera flessione, con un decremento dell'1% dal 2017 al 2018.

Tuttavia, se osservate per canale di vendita (**Grafico 24**) e per tipologia di prodotto venduto (**Grafico 25**) i comportamenti dei principali Paesi produttori si diversificano ampiamente. Il nostro Paese, insieme alla Francia resta tra i principali acquirenti al dettaglio, mentre per il Regno Unito vede la prevalenza di vendita attraverso i servizi di ristorazione. Nella ripartizione tra tipologie è la Francia a presentare una caratterizzazione della vendita fortemente sbilanciata, rispetto agli altri Paesi sui molluschi

La rilevanza del consumo extra-domestico di prodotti ittici non trasformati è eterogenea nei Paesi europei. Essa copre la percentuale sul totale più alta nel Regno Unito (37%), dove i negozi di "fish & chips" rivestono un ruolo importante, mentre la rilevanza più bassa (20%) si osserva in Francia ed in Italia.

Queste tendenze sono state confermate anche dall'indagine realizzata nel 2018 da Eurobarometro sulle "Abitudini dei consumatori UE riguardo ai prodotti della pesca e dell'acquacoltura"²: nel Regno Unito, il 45% dei consumatori mangia prodotti ittici fuori casa una volta alla settimana o almeno una volta al mese, mentre ad esempio in Italia ed in Francia, la percentuale raggiunge rispettivamente il 35% ed il 37%.

Grafico 26 *Tipologie di prodotti certificati nel settore ittico (luglio 2019)*



Nel settore ittico, esistono 53 prodotti registrati con i sistemi di qualità dell'UE. Questi si riferiscono alle indicazioni geografiche (IG), ossia le Denominazioni di Origine Protetta (DOP) e le Indicazioni Geografiche Protette (IGP), e agli aspetti tradizionali, ossia le Specialità Tradizionali Garantite (STG). Due terzi dei prodotti (36) sono IGP, mentre più di un quarto (14) sono DOP ed il 6% (3) sono STG.

Fonte *DOOR, DG AGRI*

Nell'ambito del consumo extra-domestico, i servizi di ristorazione svolgono un ruolo fondamentale in tutti i paesi analizzati. In termini di volume, le loro quote di mercato variano tra l'80% in Germania ed il 91% nel Regno Unito. Il consumo extra-domestico di pesce e frutti di mare trasformati nell'ambito dei servizi di ristorazione nel 2018, ha raggiunto il livello più alto degli ultimi cinque anni, pari a 727.200 tonnellate. I primi 10 Paesi che hanno registrato le vendite maggiori di prodotti ittici trasformati hanno rappresentato il 92%

² Eurobarometro speciale 450 (2016) *Abitudini dei consumatori dell'UE circa i prodotti della pesca e dell'acquacoltura*, Bruxelles

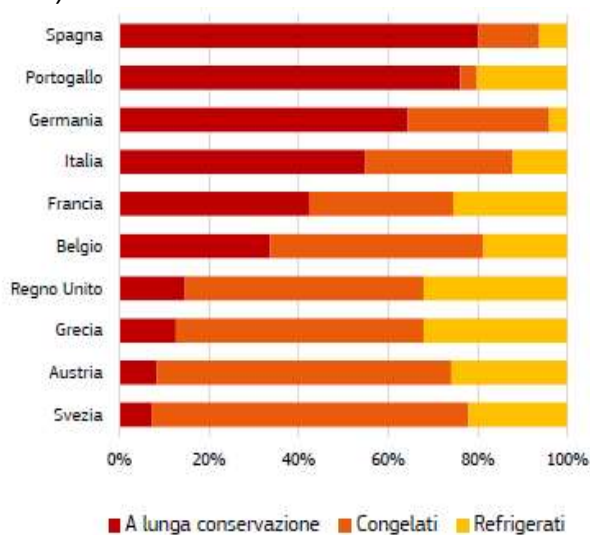
del consumo extra-domestico totale dell'UE. Tra questi, nel 2018 l'Italia, la Svezia, il Portogallo e l'Austria hanno raggiunto il loro picco quindicennale, mentre il Regno Unito e la Grecia hanno toccato i loro valori più bassi dal 2004.

Tabella 14 - Consumo extra-domestico di pesce e frutti di mare trasformati, in volume (1.000 tonnellate) e variazione % 2018/2017

Stato Membro	2014	2015	2016	2017	2018	2018/ 2017
Germania	243,5	246	245,4	245	244,6	-0,20%
Regno Unito	176,3	175,3	173,6	172	170,5	-1%
Spagna	115,2	115,8	120,2	124,8	129,5	4%
Francia	39	38,8	38,9	39,2	39,1	-0,30%
Italia	26,1	26,3	26,6	26,8	27,1	1%
Svezia	16,5	16,9	17,2	17,4	17,7	2%
Portogallo	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	3%
Austria	8,4	9	9,5	10,1	10,8	7%
Belgio	10,6	10,5	10,5	10,6	10,6	0%
Grecia	11,9	11	10,6	10,4	10	-2%
Danimarca	9,5	9,6	9,7	9,9	10	1%
Polonia	8	8,3	8,5	8,8	9	2%

Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Euromonitor

Grafico 27 Consumo extradomestico di pesce e frutti di mare trasformati nei principali Paesi, dettagliato per categoria, rappresentatività in volume nel 2018 (% del totale)



Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati Euromonitor

Nel 2018, il livello più elevato di consumo extra-domestico di prodotti a lunga conservazione si è registrato in Germania e in Spagna. In Germania, ha raggiunto 157.500 tonnellate, in calo dell'1% rispetto al 2017, mentre in Spagna ha toccato il picco quindicennale a 103.800 tonnellate.

Da evidenziare come mentre nel Regno Unito il consumo extra-domestico di prodotti trasformati congelati è stato il più basso dal 2004, in Germania è stato il più alto degli ultimi 15 anni. Infine, il consumo extra-domestico di prodotti ittici trasformati refrigerati è stato relativamente scarso in tutti i paesi dell'UE. In termini assoluti, il Regno Unito rappresenta l'unica eccezione, poiché nel 2018 ha totalizzato 54.600 tonnellate.

La **Tabella 14** evidenzia il trend di tali consumi tra il 2014 e il 2018 e le variazioni dell'ultimo anno. Il nostro Paese conferma una crescita costante di tal modalità di consumo. Inversione significativa quella della Grecia probabilmente dovuta agli effetti della crisi economica pregressa che ha agito come deterrente per la riduzione di una certa tipologia di consumi delle famiglie

4. La pesca in Italia

Le pagine che seguono hanno lo scopo di approfondire le dinamiche che caratterizzano il settore della pesca in mare.

I dati sulle catture della flotta italiana nel 2017 mettono in luce una leggera diminuzione delle quantità (-1,7%) rispetto al 2016. Tale quantità si attesta attorno 185mila tonnellate (**Grafico 28**). In termini di valore si riscontra per lo stesso periodo un aumento del 3% su base annua (da 903 a 930 milioni di euro).

Rispetto al 2010 si registra una flessione del 17% in volume e del 16% in valore, dinamica dovuta principalmente alla importante flessione delle catture registrata nel triennio 2011-13, cui è seguita una parziale ripresa nel 2014 e nel 2015. La crescita è, altresì, fortemente rallentata nel 2016 e nel 2017.

Grafico 28 Andamento delle catture in volume (tonnellate) e in valore (.000 euro) della flotta italiana dal 2010 al 2017



Fonte Istat

Tabella 15 Catture in volume (tonnellate) e n valore (.000 euro) della flotta italiana nel 2017 per tipologia di specie ittica

	Volumi (tonnellate)				Valori (.000 euro)			
	2016	2017	% volumi	Var. % 17/16	2016	2017	% valori	Var. %17/16
Crostacei	20.680	22.541	12.2%	9,0%	220.294	266.593	28,6%	21,0%
Molluschi	39.168	39.215	21.2%	0.1%	200.555	197.824	21,3%	-1,4%
Pesci	128.172	123.022	66.6%	-4,0%	482.944	466.132	50,2%	-3,5%
Totale	188.020	184.778	100,0%	-1,7%	903.793	930.549	100,0%	3,0%

Fonte: elaborazione BMTI su dati Istat

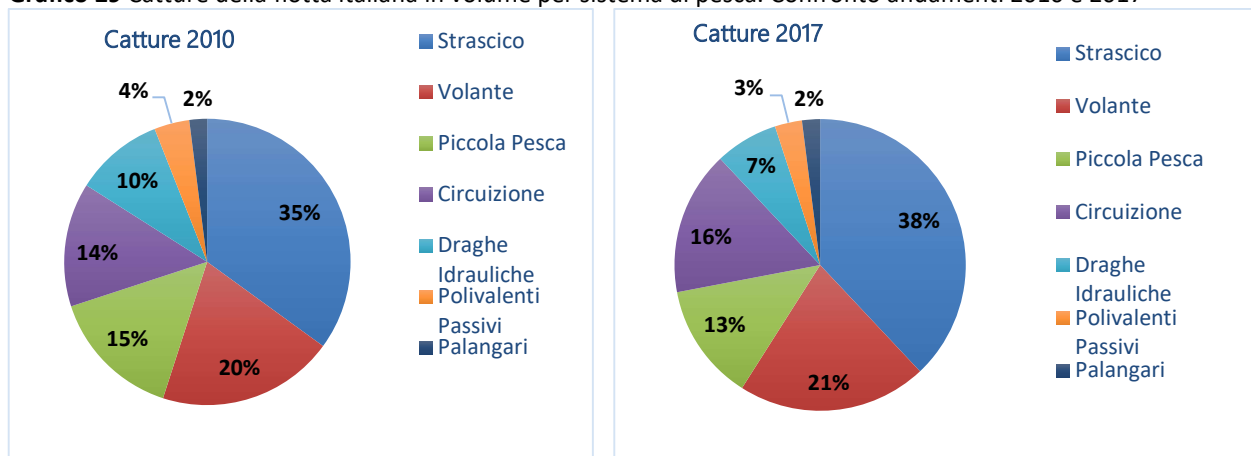
Focalizzando, invece, l'analisi sulle specie ittiche pescate, emerge come nel 2017 il 66,6% delle catture sia rappresentato dai pesci. Il 21,2% è, invece costituito dai molluschi e il 12,2% dai crostacei (**Tabella 15**). In termini di valore monetario, i pesci rappresentano la metà del valore delle catture nazionali mentre il peso dei crostacei sale al 28,6% e quello dei molluschi rimane di fatto invariato.

Per quanto riguarda le catture suddivise per sistema di pesca (**Grafico 29**), la pesca a strascico appare con evidenza quale principale metodo utilizzato, con una quota del 38% del totale. Seguono il volante (21%), la circuizione (16%) e la piccola pesca (13%). Il confronto con il 2010 non presenta rilevanti variazioni per quanto

concerne l'utilizzo dello strascico e del volante. Si osserva, altresì, un peso maggiore per la circuizione a svantaggio della piccola pesca.

Risulta anche ridotto l'utilizzo delle draghe idrauliche, la cui incidenza sulle catture è passata dal 10% al 7%. Una quota residuale è ricoperta dai polivalenti passivi e dai palangari.

Grafico 29 Catture della flotta italiana in volume per sistema di pesca. Confronto andamenti 2010 e 2017



Fonte- Istat

Grafico 30 Andamento degli sbarchi di prodotti ittici in volume (A) e in valore (B) nel corso del 2018 e del 2019



Fonte: elaborazione BMTI su dati EUMOFA

Osservando gli andamenti dei quantitativi di prodotti ittici sbarcati in Italia nel 2019 (**Grafico 30**) tende a definirsi uno scenario a fasi alterne che conferma la difficoltà di guardare alla pesca di cattura come un settore dove sia possibile agire con la certezza di esito e la dovuta capacità di programmazione che caratterizza i settori agricoli o silvicoli in genere. Nei primi tre mesi dell'anno 2019 si è registrato infatti un lieve aumento (+2% rispetto all'anno precedente). Il trend si modifica per poi diminuire in primavera e tornare a crescere nei mesi estivi (+7% nel periodo luglio-settembre). L'anno si chiude in negativo facendo registrare un nuovo calo tra ottobre e dicembre rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Tabella 16 Flotta per Tecnica di pesca - Anno 2016

Tecnica di pesca	Battelli	GT	KW	% Battelli	% GT	% KW
Demersal trawlers (DTS) <i>Reti a strascico a divergenti; Reti gemelle a divergenti; Reti da traino pelagiche a divergenti</i>	2.285	93,650	463,684	18,6%	59,5%	47,1%
Dredgers (DRB) <i>Draghe meccaniche comprese le turbo-soffianti; Draghe idrauliche Draga meccanizzata</i>	704	9.327	76.277	5,7%	5,9%	7,7%
Pelagic trawlers (TM) <i>Reti da traino pelagiche a coppia</i>	126	8.965	45.313	1,0%	5,7%	4,6%
Purse seiners (PS) <i>Reti a circuizione a chiusura meccanica; Reti a circuizione senza chiusura</i>	217	12.431	55.778	1,8%	7,9%	5,7%
Vessel using active and passive gears (PMP)	40	423	4.240	0,3	0,3%	0,4%
Vessel using hooks (HOK) <i>Palangari derivanti e palangari fissi</i>	169	4.977	33.345	1,4%	3,2%	3,4%
Vessel using polyvalent passive gears only <i>Sciabica da spiaggia, Sciabica da natante; Draghe tirate da natanti; Rete da posta calate (ancorate), Reti da posta circuittanti; Reti a tremaglio; Incastellate – Combinata Nasse e Cestelli; Cogolli e Bertovelli; Piccola Rete derivante; Palangari fissi; Lenze a mano e a canna (manovrate a mano); Lenze a mano e a canna (meccanizzate); Lenze trainate; Passivi Arpione</i>	8.745	21.456	292.675	71,1%	13,6%	29,7%
A_Sub Totale Mediterranea	12.286	151.229	971.313	99,9%	96,0%	98,7%
B_Sub Totale Oltre gli Stretti	9	6.236	13.064	0,1%	4,0%	1,3%
ITALIA	12.295	157.465	984.377	100%	100%	100%

Tabella 17 Flotta per spazio geografico - Anno 2016

GSA	Natanti	GT	KW	% Battelli	% GT	% KW
09 – Ligurian and North Tyrrhenian Sea	1.692	15.998	127.871	13,8%	10,2%	13,0%
10 – South and central Tyrrhenian Sea	2.556	18.239	136.807	20,8%	11,6%	13,9%
11 – Sardinia	1.319	9.189	75.977	10,7%	5,8%	7,7%
16 – South of Sicily	1.163	32.114	134.858	9,5%	20,4%	13,7%
17 – Northern Adriatic	3.052	48.229	302.535	24,8%	30,6%	30,7%
18 – Southern Adriatic	1.010	15.195	97.102	8,2%	9,6%	9,9%
19 – Western Ionian Sea	1.494	12.265	96.163	12,2%	7,8%	9,8%
A_Sub Totale Mediterranea	12.286	151.229	971.313	99,9%	96,0%	98,7%
B_Sub Totale Mediterranea	9	6.236	13.064	0,1%	4,0%	1,3%
ITALIA	12.295	157.465	984.377	100%	100%	100%

Fonte - Relazione Annuale Italia 2016 Art. 22 Reg CE n. 1308/2013

Spostando l'attenzione ai dati riguardanti la flotta, la **Tabella 16** ci consente di osservare i numeri nel loro complesso in riferimento ai tre indicatori più rilevanti che sono il numero di imbarcazioni, il tonnellaggio, la potenza della motorizzazione: il tutto seguendo una suddivisione per tipologia di battello³

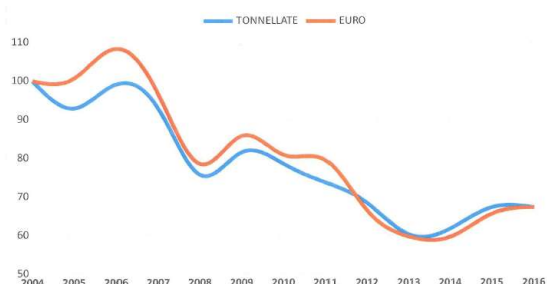
La **Tabella 17** pone in evidenza invece una distribuzione dei battelli correlata agli indicatori prima individuati incrociati con le aree geografiche di provenienza e con i relativi valori percentuali. Dalla tabella emerge

³ Nella tabella riassuntiva avremo modo di osservare questi numeri dal punto di vista della lunghezza delle imbarcazioni. Come noto la flotta italiana è caratterizzata dalla presenza di una schiacciante maggioranza di battelli di misura inferiore ai 12 metri

una concentrazione importante per quanto non assoluta nelle aree nord-adriatica e sud-centrale Tirrenica. Seguono le altre con valori quasi simili attorno alle 1000 unità per area

A loro volta, i **Grafici 31** e **32** evidenziano nella sua “drammaticità” l’andamento sia della produzione che della dimensione complessiva (e relativa per indicatore) dal 2004 al 2016. Le curve delineano una complessiva caduta di prestazione del settore seppur per valori specifici differenziati. Fa eccezione una lieve ripresa tra il 2014 e il 2016, La caduta dei valori della flotta va, altresì, attribuita anche al costante investimento dell’Unione nella riduzione dello sforzo complessivo di pesca nel Mediterraneo di cui si è detto, legato ad una politica più complessiva di attenzione ai temi della sostenibilità biologica e produttiva del Mar Mediterraneo che rappresenta la nostra esclusiva fonte di cattura.

Grafico 31 Andamento della produzione 2004-2016 (tonnellate e euro)



Fonte - *Relazione Annuale Italia 2016 Art. 22 Reg CE n. 1308/2013*

Grafico 32 Andamento della Flotta da pesca 2004-2016 – numero di battelli, GT e kW



Fonte - *Relazione Annuale Italia 2016 Art. 22 Reg CE n. 1308/2013*

La **Tavola 3** riassume gran parte dei dati relativi al settore della pesca di cattura dal 2008. Pur non soffermandosi su una lettura di dettaglio della Tabella che potrebbe non essere necessaria allo svolgimento più complessivo della analisi svolta qui, essa riassume un trend di ridimensionamento progressivo del settore a cui appare difficile porre freno se non attraverso un complesso di interventi legati alla qualità delle risorse umane, alla competitività del sistema, al ricambio generazionale, al rinnovamento tecnologico, alla definizione di una strategie di crescita di servizi di supporto.

Tavola 3 Principali indicatori del settore della pesca in Italia per tipologia di imbarcazione 2008-2018

			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Δ 2016 to 2015	Δ 2016 to avg. 08-15
Total number of vessels	#		13.518	13.359	13.348	13.285	12.942	12.746	12.689	12.426	12.310	12.270	11.200	-0,9%	-5,6%
		SCF	7.885	7.846	7.837	7.866	7.689	7.638	7.611	7.430	7.321	7.321	7.304	-1,5%	-5,2%
		LSF	4.452	4.386	4.351	4.286	4.099	3.894	3.944	3.895	3.940	3.901	3.888	1,2%	-5,4%
		DWF	18	18	7	7	5			9	8	8	8	-11,1%	-25,0%
Vessel tonnage	(thousand GT)		197,5	193,0	191,8	179,2	171,2	164,6	163,9	163,6	157,7	157,2		-3,6%	-11,5%
		SCF	14,9	14,8	14,9	15,3	14,8	14,7	14,7	13,9	13,6	13,6		-2,2%	-7,9%
		LSF	164,4	161,1	155,2	149,4	142,2	135,0	135,5	135,5	130,0	130,3		-4,1%	-11,7%
		DWF	10,5	10,5	3,6	3,6	2,7			6,2	6,0	2,1		-3,8%	-3,1%
Engine power	(thousand kW)		1.147,3	1.122,9	1.121,2	1.081,1	1.047,4	1.023,9	1.023,8	1.013,5	993,7	983,0		-2,0%	-7,4%
		SCF	219,9	220,1	223,2	228,3	221,1	219,6	219,6	210,4	205,3	197,9		-2,4%	-6,8%
		LSF	848,1	831,7	807,6	790,5	753,2	723,2	731,8	732,0	722,1	723,6		-1,3%	-7,1%
		DWF	21,8	21,8	7,4	7,4	5,3			13,1	12,7	3,7		-2,5%	-0,5%
Total employed	(person)		29.604	29.222	29.222	28.964	28.292	26.758	26.932	25.787	25.933	25.768	25.709	0,6%	-7,7%
		SCF	13.722	13.698	14.094	14.050	13.856	13.275	13.114	12.559	12.684	12.619	12.599	1,0%	-6,4%
		LSF	15.627	15.269	14.888	14.675	14.361	13.483	13.819	13.208	12.179	13.079	13.040	-0,2%	-8,6%
		DWF	255	255	240	240	75			20	70	70	70	250,0%	-61,3%
FTE	#		21.456	21.414	21.619	20.740	20.693	19.749	20.694	21.459	21.349	21.190	21.144	-0,5%	2,0%
		SCF	9.384	9.757	9.865	10.036	9.779	9.706	9.379	9.858	9.554	9.493	9.480	-3,1%	-1,7%
		LSF	11.923	11.559	11.242	10.638	10.890	10.043	11.315	11.581	11.750	11.653	11.620	1,5%	5,4%
		DWF	148	97	63	66	25			20	44	44	44	125,5%	-36,2%
Days to sea	(thousand day)		1.590,8	1.782,9	1.688,7	1.749,3	1.556,3	1.493,7	1.432,6	1.438,2	1.463,7	1.457,9	1.454,3	1,8%	-7,9%
		SCF	988,8	1.151,7	1.070,0	1.177,9	1.033,0	985,9	930,5	953,8	952,1	949,9	948,0	-0,2%	-8,1%
		LSF	599,7	629,9	597,8	570,5	523,0	507,8	502,1	483,9	510,9	507,2	505,6	5,6%	-7,4%
		DWF	2,3	1,4	0,8	0,9	0,4			0,5	0,7	0,7	0,7	58,6%	-28,3%
Fishing days	(thousand day)		1.532,2	1.752,8	1.647,0	1.716,1	1.538,9	1.581,1	1.530,4	1.527,3	1.625,3			6,4%	1,4%
		SCF	967,1	1.151,6	1.069,9	1.167,1	1.033,0	1.078,1	1.028,5	1.032,7	1.109,1			7,4%	4,0%
		LSF	563,0	599,9	576,4	548,2	505,5	503,0	501,9	494,2	530,8			7,4%	-1,1%
		DWF	2,1	1,3	0,8	0,8	0,4			0,4	0,7			54,1%	-29,7%

Fonte: Invio di dati degli Stati membri ai sensi della chiamata e dell'elaborazione dei dati di Fish 2019 da parte dell'EWG

L'evoluzione di alcuni indicatori riveste un certo interesse. Saltano agli occhi la complessiva stasi delle posizioni lavorative a tempo pieno (FTE) ma la contestuale riduzione del numero assoluto degli occupati che passano da 29.604 nel 2008 a 25709 nel 2018. La decrescita dei giorni in mare si associa invece alla crescita tendenziale dei giorni di pesca.

Grafico 33 *Peso del pescato vivo e valore dello sbarco (2008-2018)*

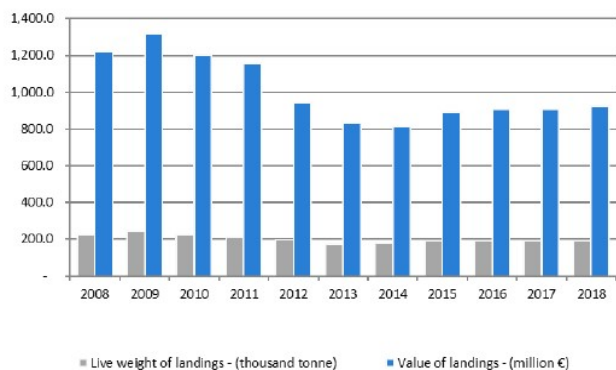
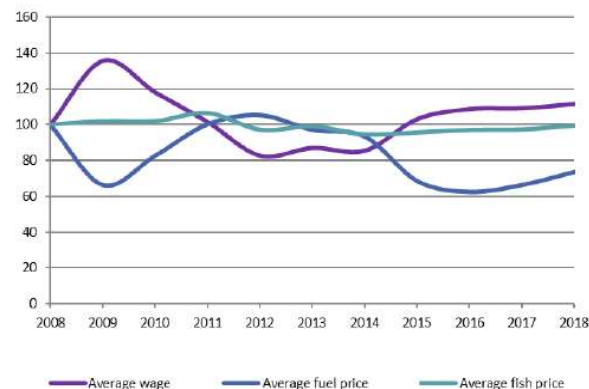


Grafico 34 *Andamento della media del valore di reddito, prezzo del carburante, prezzo del pescato (2008 – 2018)*



Fonte Invio di dati degli Stati membri ai sensi della chiamata e dell'elaborazione dei dati di Fish 2019 da parte dell'EWG

Grafico 35 *Rapporto tra produttività del lavoro e rendimento degli investimenti (2008 – 2018)*

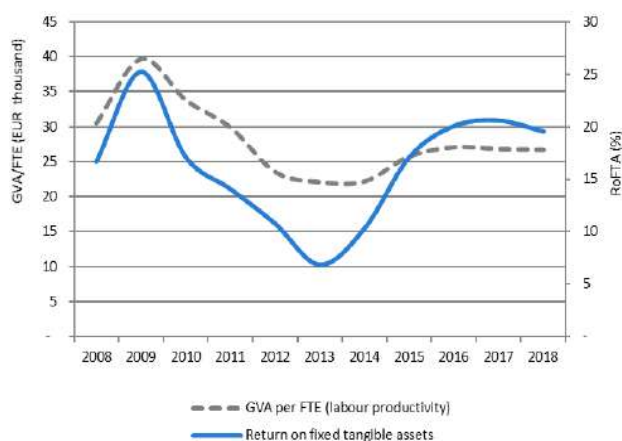
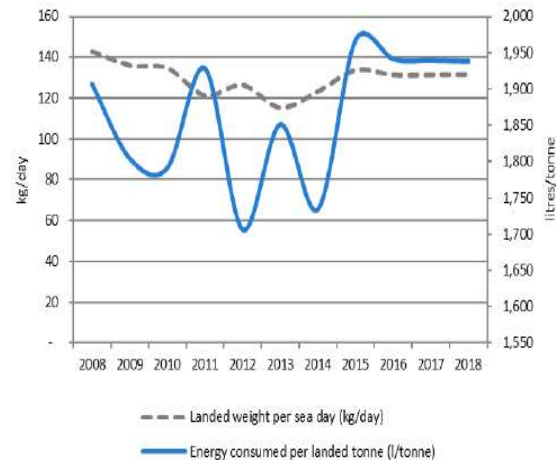


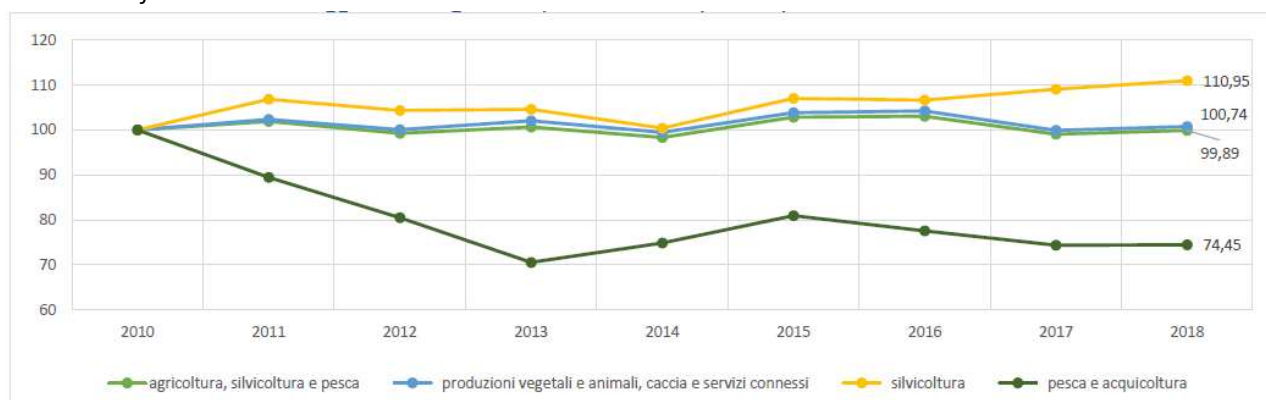
Grafico 36 *Andamento tra energia consumata/tonn di pesce sbarcato/per giorno*



Fonte Invio di dati degli Stati membri ai sensi della chiamata e dell'elaborazione dei dati di Fish 2019 da parte dell'EWG

I **Grafici da 33 a 36** pongono in evidenza, osservati su un arco temporale molo lungo di ben 10 anni, gli andamenti di alcuni indicatori poco noti ma significativi per dare un quadro dell'evoluzione settoriale. Con tutta evidenza nessun di essi descrive andamenti e relazioni costanti tra le variabili considerate. Ogni anno di pesca sembra caratterizzarsi per una sua specifica e la relazione tra indicatori indipendenti fatica a trovare correlazioni rilevanti a volte positive a volte negative. Andamenti che confermano la sostanziale non prevedibilità ex ante degli esiti anche se resta possibile tenere sotto controllo alcune delle variabili, ad esempio i costi fissi per energia/carburante.

Grafico 37 Andamento del valore aggiunto dell'Agricoltura per sottosettori espresso a prezzi base - Valori concatenati con anno di riferimento 2010



Fonte Istat

Se osservato infine attraverso lo sviluppo temporale degli ultimi anni (2010- 2018) il valore aggiunto del settore (**Grafico 37**) mostra con forza e conferma quanto rilevato con altri indicatori in precedenza. Dopo una caduta libera dal 2010 al 2013 e dopo la flessione osservata nel 2016 e nel 2017, il valore aggiunto prodotto dalla branca “Pesca e acquicoltura”, espresso in valori concatenati, è rimasto stabile nel 2018, con un +0,1% rispetto all’anno precedente. Il trend rispetto al 2010, su un arco temporale dunque più ampio, mostra, peraltro, una riduzione complessiva nel decennio superiore al 25%, ad indicare l’evidente situazione di sofferenza economica accusata del comparto, particolarmente accentuata, come si diceva, nei primi anni del decennio.

Il forte calo del valore aggiunto della pesca e dell’acquicoltura si inserisce all’interno di uno scenario di sostanziale stabilità per il valore aggiunto dell’agricoltura, rimasto di fatto invariato rispetto al 2010 (-0,1%). Spicca, al contrario, il deciso incremento del valore aggiunto generato dalla silvicoltura, cresciuto del 10,9% rispetto al 2010.

Importazioni ed esportazioni

Le importazioni italiane di prodotti ittici nel 2019 (**Grafico 38**) hanno superato il milione di tonnellate, pur registrando una leggera diminuzione (-1%) rispetto al 2018. Evidente appare, invece, l’aumento rispetto a inizio decennio, con un +9,2%, ad indicare una crescita importante del ricorso alle importazioni per il soddisfacimento dei consumi interni. Nel 2019 gli arrivi dall’estero di prodotti freschi sono risultati stabili (-0,4%) mentre si è rilevato un calo del 2,8% per le quantità importate di prodotti ittici trasformati. Più accentuata la crescita rispetto a inizio decennio da un punto di vista del valore, con il valore dell’import cresciuto del +43,9% con un costo che ha quasi raggiunto la ragguardevole cifra di 6 miliardi di euro. Nel 2019 si registra, invece, una diminuzione dell’1,9% rispetto al 2018. Distinguendo tra prodotti freschi e trasformati, i primi hanno registrato dal 2018 una diminuzione dell’1,5% ed i secondi del 3,7%.

Grafico 38 Andamento delle importazioni di prodotti ittici freschi e trasformati in volume (tonnellate) ed in valore (.000 euro) dal 2010 al 2019

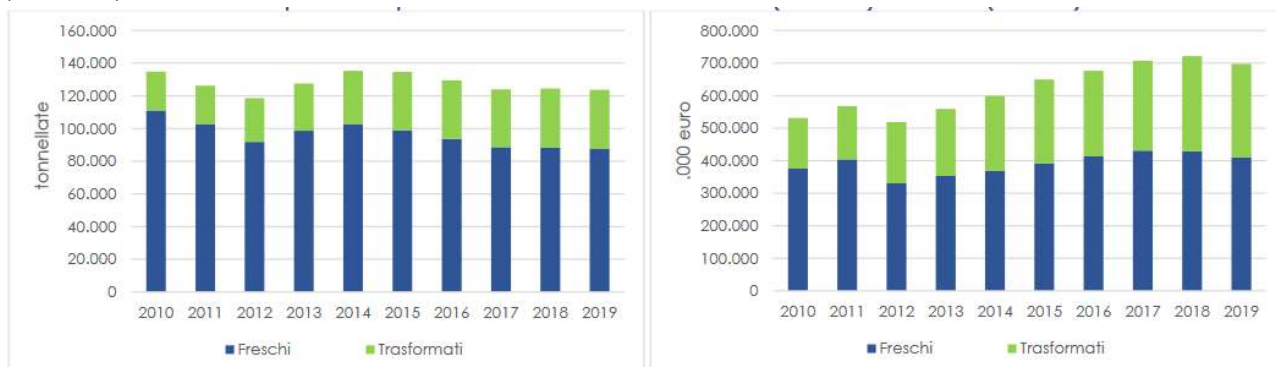


Fonte Elaborazione su dati Istat

Sul versante delle esportazioni **Grafico 39** si è registrata una contrazione tra il 2010 ed il 2019 dell'8,2% che ha portato i volumi al valore di 124mila tonnellate, in calo dello 0,6% rispetto al 2018. Va osservato come la contrazione delle esportazioni dal 2010 sia riconducibile ad un calo del 21,1% per i volumi esportati di prodotti freschi, nonostante i trasformati nello stesso periodo abbiano registrato un incremento del 52,1%. Nel 2019 a fronte di minori volumi esportati, i valori hanno mostrato un incremento complessivo del 31,35 rispetto al 2010 mentre sono diminuiti rispetto al 2018 (-3,3%).

Sul lungo periodo la crescita sembra essere stata trainata soprattutto da un apprezzamento dei prodotti trasformati (+84,2%), anche se il valore dell'export dei prodotti freschi ha registrato proprio nello stesso periodo un incremento del +9,4%.

Grafico 39 Andamento delle esportazioni di prodotti ittici freschi e trasformati in volume (tonnellate) ed in valore (.000 euro) dal 2010 al 2019



Fonte Elaborazione su dati Istat

Per quanto attiene alle importazioni (**Tabella 18**) la diminuzione dell'1% in volume osservata nel 2019 per le importazioni italiane sembra possa essere attribuibile da arrivi più contenuti di tutti i principali prodotti che vengono tradizionalmente importati nel nostro Paese. In particolare, si po' segnalare il calo dell'8,6% per le preparazioni e le conserve di tonno, e dell'8,1% per i gamberetti congelati nonché del 10,8% dei polpi congelati.

Fanno eccezione, nel novero dei principali prodotti importati, gli aumenti registrati per salmoni freschi o refrigerati (+16,2%) su base annua, e delle orate fresche o refrigerate (+5,6%) sempre su base annua.

Tabella 18 Importazioni nazionali dei principali prodotti ittici in volume (tonnellate) e valore (euro). Anno 2019

	Volumi (tonnellate)			Valori (euro)		
	2019	var. % su 2018	Inc. %	2019	var.% su 2018	Inc. %
Seppie e calamari congelati, affumicati, secchi, salati o in salamoia	126.319	-1,7%	12,3%	602.305.621	-1,6%	10,3%
Preparazioni e conserve di tonno e palamita	94.578	-8,6%	9,2%	496.691.959	-12,4%	8,5%
Gamberetti congelati, anche affumicati	65.309	-8,1%	6,4%	426.631.287	-9,2%	7,3%
Salmoni freschi o refrigerati	52.809	16,2%	5,1%	344.120.674	11,5%	5,9%
Polpi congelati, affumicati, secchi, salati o in salamoia	45.430	-10,8%	4,4%	311.308.158	-22,2%	5,3%
Orate fresche o refrigerate	38.031	5,6%	3,7%	176.091.893	6,2%	3,0%
Filetti di tonno e palamita	36.090	-3,3%	3,5%	218.444.093	-3,7%	3,7%
Spigole fresche o refrigerate	33.431	8,9%	3,3%	159.138.735	-0,3%	2,7%
Tonni congelati	32.201	5,9%	3,1%	93.468.213	0,7%	1,6%
Mitili vivi, freschi o refrigerati	29.328	-3,4%	2,9%	20.437.969	-1,2%	0,4%
Filetti di nasello congelati	28.533	1,2%	2,8%	122.386.012	6,0%	2,1%
Altri prodotti freschi	298.843	-2,3%	29,1%	2.157.582.620	0,0%	37,0%
Altri prodotti trasformati	145.737	5,1%	14,2%	699.697.008	7,9%	12,0%
Totale	1.026.659	-1,0%	100,0%	5.828.304.242	-1,9%	100,0%

Fonte Elaborazione su dati Istat

Sul fronte delle esportazioni, i principali prodotti esportati (**Tabella 19**) dall'Italia sono le preparazioni e conserve di tonno e palamita (20,8% dei volumi e 25,7% dei valori), seguite da sardine, vongole, orate, mitili e trote. La stabilità dei volumi registrata nel 2019 rispetto al 2018 (-0,6%) è da attribuirsi alle minori spedizioni all'estero di vongole vive fresche e refrigerate, mitili e sardine fresche o refrigerate, a sua volta compensata dall'aumento dei volumi esportati di orate fresche o refrigerate e di preparazioni e conserve di tonno e palamita.

Sul versante degli introiti monetari, si registra un calo del 3,3%; a livello di singoli prodotti si evidenziano delle diminuzioni soprattutto per le vongole, i mitili e le seppie e i calamari congelati.

Tabella 19 Esportazioni nazionali dei principali prodotti ittici in volume (tonnellate) e valore (euro). Anno 2019

	Volumi (tonnellate)			Valori (euro)		
	2019	var. % su 2018	Inc. %	2019	var. % su 2018	Inc. %
Preparazioni e conserve di tonno e palamita	25.706	3,6%	20,8%	179.236.230	1,1%	25,7%
Sardine fresche o refrigerate	9.342	-4,6%	7,6%	10.519.126	1,6%	1,5%
Vongole vive, fresche o refrigerate	8.085	-12,1%	6,5%	43.137.972	-15,0%	6,2%
Orate fresche o refrigerate	6.781	42,5%	5,5%	30.551.190	32,3%	4,4%
Mitili vivi, freschi o refrigerati	6.745	-8,6%	5,5%	11.095.948	-15,1%	1,6%
Trote fresche o refrigerate	5.153	1,9%	4,2%	19.647.758	2,3%	2,8%
Spigole fresche o refrigerate	4.699	38,3%	3,8%	20.379.243	17,6%	2,9%
Seppie e calamari congelati, affumicati, secchi, salati o in salamoia	4.630	-2,5%	3,7%	23.287.908	-9,8%	3,3%
Trote vive	4.585	4,4%	3,7%	14.187.003	1,0%	2,0%
Sardine congelate	3.766	-0,7%	3,0%	2.890.065	-4,2%	0,4%

Acciughe fresche o refrigerate	3.588	-9,5%	2,9%	10.156.088	-9,5%	1,5%
Preparazione o conserve di acciughe	2.333	-2,2%	1,9%	27.388.261	-1,3%	3,9%
Altri prodotti freschi	30.073	-4,7%	24,3%	222.992.537	-6,8%	32,0%
Altri prodotti trasformati	8.210	-11,4%	6,6%	81.524.857	-8,2%	11,7%
Totale	123.696	-0,6%	100,0%	696.994.186	-3,3%	100,0%

Fonte *Elaborazione su dati Istat*

Tabella 20 Importazioni ed esportazioni nazionali di prodotti ittici freschi e trasformati in volume (tonnellate-A-) e valore (euro) nel 2019

	Volumi (tonnellate)			Var. % su 2018		Inc. %	
	Import	Export	Saldo	Import	Export	Import	Export
Pesci vivi	1.684	5.619	3.935	-0,5%	0,8%	0,2%	4,5%
Pesci freschi o refrigerati	186.855	39.049	-147.836	8,0%	6,2%	18,2%	31,6%
Pesci congelati	81.899	6.228	-75.671	-0,1%	-4,4%	8,0%	5,0%
Filetti di pesci e altra carne di pesci, anche tritata, freschi, refrigerati o congelati	130.872	3.406	-127.466	-2,3%	3,9%	12,7%	2,8%
Pesci commestibili, secchi, salati o in salamoia, affumicati, farine	47.102	4.020	-43.082	-1,8%	28,7%	4,6%	3,2%
Crostacei vivi, freschi, refrigerati, congelati, secchi, salati o in salamoia	88.713	4.140	-84.572	-7,0%	-15,7%	8,6%	3,3%
Molluschi vivi, freschi, refrigerati, congelati, secchi, salati, salati o in salamoia	237.289	24.634	-212.654	-2,7%	-10,4%	23,1%	19,9%
Prodotti freschi	775.572	87.619	-687.953	-0,4%	-0,8%	75,5%	70,8%
Trasformati	251.087	36.078	-215.009	-2,8%	-0,4%	24,5%	29,2%
Totale	1.026.659	123.696	-902.926	-1,0%	-0,6%	100,0%	100,0%

I principali prodotti di importazione (**Tabella 20**) sono, invece, i pesci lavorati e i crostacei e molluschi congelati. I molluschi rappresentano il primo gruppo di specie ittiche importate ed hanno mostrato nel 2019 un calo sia nei volumi (-2,7%) che nei valori monetari (-7,7%). Per i pesci freschi si è registrata, invece, una crescita sia in volume (+8%) che in valore (+5,6%) mentre per i filetti di pesce risulta una diminuzione nelle quantità (-2,3%) ed un leggero aumento in valore (+1,1%).

Per quanto riguarda invece l'export, minori volumi vengono registrati soprattutto per i molluschi, i pesci congelati e i crostacei. Riduzioni, però compensate dalla contemporanea crescita registrata per le spedizioni di pesci freschi e dei filetti di pesci. In termini di valore è andata delineandosi invece una diminuzione (-3,3%) degli introiti monetari a livello di comparto, con il valore delle esportazioni di prodotti ittici freschi in calo del 4,4% e dei trasformati dell'1,8% (**Tabella 21**).

Tabella 21 Importazioni ed esportazioni nazionali di prodotti ittici freschi e trasformati in volume (tonnellate-A-) e valore (euro-B-) nel 2019A

	Valori (euro)			Var. % su 2018		Inc. %	
	Import	Export	Saldo	Import	Export	Import	Export
Pesci vivi	19.894.492	29.054.795	9.160.303	-5,0%	-3,5%	0,3%	4,2%
Pesci freschi o refrigerati	1.091.474.777	144.217.671	-947.257.106	5,6%	3,9%	18,7%	20,7%
Pesci congelati	309.813.899	13.410.100	-296.403.789	-1,4%	-10,2%	5,3%	1,9%
Filetti di pesci e altra carne di pesci, anche tritata, freschi, refrigerati o congelati	790.646.389	29.635.775	-761.010.614	1,1%	0,9%	13,6%	4,3%
Pesci commestibili, secchi, salati o in	515.112.280	25.650.320	-489.461.960	4,2%	17,8%	8,8%	3,7%

salamoia, affumicati, farine							
Crostacei vivi, freschi, refrigerati, congelati, secchi, salati o in salamoia	671.100.426	39.882.947	-631.217.479	-7,7%	-17,3%	11,5%	5,7%
Molluschi vivi, freschi, refrigerati, congelati, secchi, salati, salati o in salamoia	1.144.593.793	113.026.286	-1.031.567.507	-7,7%	-18,2%	19,6%	16,2%
Prodotti freschi	4.597.677.569	410.352.008	-4.187.325.561	-1,5%	-4,4%	78,9%	58,9%
Trasformati	1.230.626.673	286.642.178	-943.984.495	-3,7%	-1,8%	21,1%	41,1%
Totale	5.828.304.242	696.944.186	-5.131.310.056	-1,9%	-3,3%	100,0%	100,0%

Fonte Elaborazione su dati Istat

Infine, osservando i consumi medi annui di prodotti ittici freschi, si può evidenziare come nel 2019 le famiglie del Sud (**Tabella 22**) abbiano consumato una quantità molto più consistente di prodotti ittici rispetto alle famiglie del Nord.

Tabella 22 Consumi domestici di prodotti ittici per famiglia in volume (kg) e valore (euro) e prezzi (euro/Kg) nel 2019 per area geografica

	Volumi (kg)	Valori (euro)	Prezzi (euro / kg)
Nord Ovest	13,7	148,20	10,84
Nord Est	13,8	142,64	10,33
Centro + Sardegna	16,7	169,75	10,14
Sud + Sicilia	24,2	243,79	10,08
Totale	17,6	181,42	10,29

Fonte BMI e REF Ricerche su dati GFK

Si tratta di 24 kg di prodotto associati ad una spesa media a nucleo familiare di 244 euro, contro i quasi 14 Kg del Nord Ovest e del Nord Est per una spesa unitaria compresa tra i 143 ed i 148 euro. Questa risultanza può essere attribuita alle abitudini di consumo delle famiglie del Mezzogiorno che acquistano più prodotti ittici (76,3% del totale).

Nel 2019, inoltre, le famiglie appartenenti al cluster socioeconomico “alto” (**Tabella 23**) hanno consumato 18,7 kg di prodotto, pari in termini di valore a 201 euro, prediligendo varietà ittiche più costose come coda di rospo, dentice e mazzancolle, per le quali si rilevano sia un indice di penetrazione più elevato che una frequenza di acquisto più alta. Lo scostamento rispetto al cluster basso risulta comunque contenuto. Le famiglie appartenenti a questa classe hanno consumato 17,6 kg di prodotti ittici con una spesa media più bassa e pari a 181 euro, sebbene il loro consumo si sia orientato verso tipologie caratterizzate da un pricing medio in euro/kg più contenuto quali cefali e gamberetti.

Tabella 23 Consumi domestici prodotti ittici nel 2019 per classe socioeconomica

	Volumi (kg)	Valori (euro)	Prezzi (euro / kg)
Alta	18,7	201,18	10,76
Medio-alta	17,6	181,14	10,34
Medio-bassa	15,1	153,05	10,12
Bassa	20,0	198,04	9,92
Totale	17,6	181,42	10,29

Fonte BMI e REF Ricerche su dati GFK

Tabella 24 Consumi domestici medi di prodotti ittici nel 2019 per ampiezza del nucleo familiare

	Volumi (kg)	Valori (euro)	Prezzi (euro/kg)	Kg pro capite	Euro pro capite
1 componente	14,1	143,35	10,15	14,1	143,35
2 componenti	19,0	196,72	10,38	9,5	98,36
3 componenti	19,2	200,77	10,48	6,4	66,92
4 componenti	18,5	189,44	10,23	4,6	47,36
5+ componenti	19,6	193,30	9,87	3,9	38,66
Totale	17,6	181,42	10,29		

Fonte BMI e REF Ricerche su dati GfK

Analizzando i consumi di prodotti ittici in base al numero di componenti del nucleo familiare (**Tabella 24**) si può notare che il consumo medio aumenta dai 14 kg (e una spesa di 143 euro) dei single ai quasi 20 kg dei nuclei di grandi dimensioni (e una spesa di 193 euro), poiché il consumo complessivo aumenta fisiologicamente al crescere del numero dei componenti.

Tuttavia, il consumo pro-capite rivela invece che le famiglie numerose hanno individualmente consumato meno (4 kg pro capite nelle famiglie con più di 5 componenti e una spesa di 38 euro) e si sono orientate verso l'acquisto di prodotti meno costosi quali ad esempio cozze e pangasio che presentano un indice di penetrazione più elevato.

Le famiglie composte da uno o due membri hanno mostrato un consumo pro capite più alto (9,5 kg a coppia ed una spesa di 98 euro) e hanno acquistato prodotti più costosi come baccalà, cernia e dentice. In questo segmento rientrano inoltre gli anziani, i quali mostrano un consumo tendenzialmente elevato di prodotti ittici.

Si registra un evidente scostamento in merito ai volumi di prodotto più elevati (e di conseguenza agli associati controvalori in euro) consumati dalle famiglie senza figli minori di 15 anni. Si tratta di 18,4 kg contro i 14,7 kg delle famiglie con figli di età inferiore ai 15 anni (**Tabella 25**).

Tabella 25 Consumi domestici di prodotti ittici nel 2019 per presenza di bambini / ragazzi nel nucleo familiare

	Volumi (kg)	Valori (euro)	Prezzi (euro / kg)
Presenza Figli 0-15 anni	14,7	154,14	10,49
Assenza Figli 0-15 anni	18,4	188,94	10,25
Totale	17,6	181,42	10,29

Fonte BMI e REF Ricerche su dati GfK

Tabella 26 Consumi domestici di prodotti ittici nel 2019 per fascia di età del responsabile

	Volumi (kg)	Valori (euro)	Prezzi (euro / kg)
fino a 34 anni	13,9	141,08	10,15
da 35 a 44 anni	14,0	146,44	10,49
da 45 a 54 anni	14,5	150,54	10,38
da 55 a 64 anni	18,2	186,33	10,21
65 anni e oltre	21,8	223,40	10,26
Totale	17,6	181,42	10,29

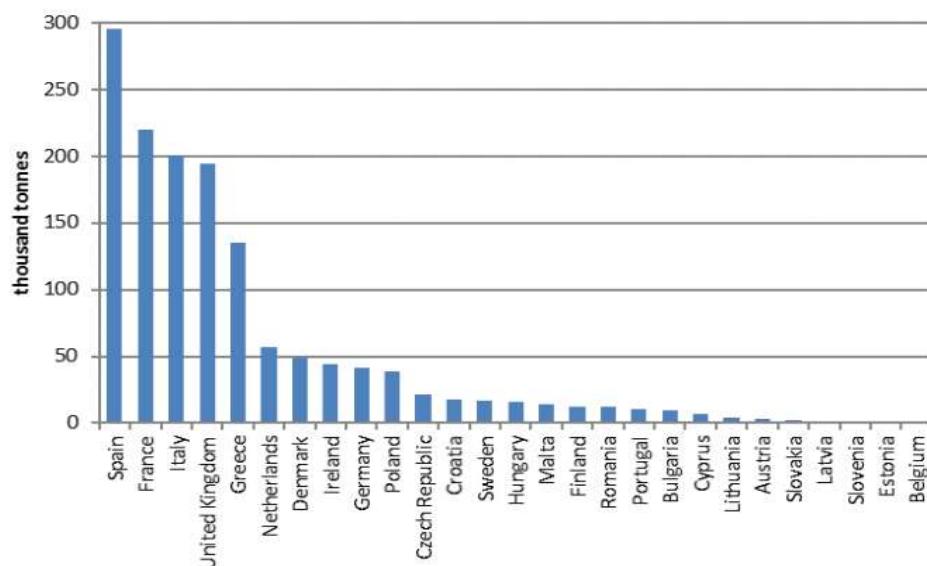
Fonte BMI e REF Ricerche su dati GfK

Infine, tenendo conto, infine, della fascia di età del responsabile degli acquisti domestici è possibile evidenziare una correlazione positiva tra l'età di quest'ultimo ed il volume acquistato annualmente. Si tratta di una evidenza della maggiore propensione al consumo di pesce da parte della fascia anziana della popolazione (**Tabella 26**).

4.1. Il settore dell'Acquacoltura⁴

L'acquacoltura italiana può essere considerata, a pieno titolo, nel sistema delle produzioni alimentari italiane di origine acquatica come parte integrante del sistema pesca. I grafici sottostanti danno un'idea del peso, in valore economico e tonnellaggio, dell'acquacoltura italiana tra i Paesi Membri dell'UE.

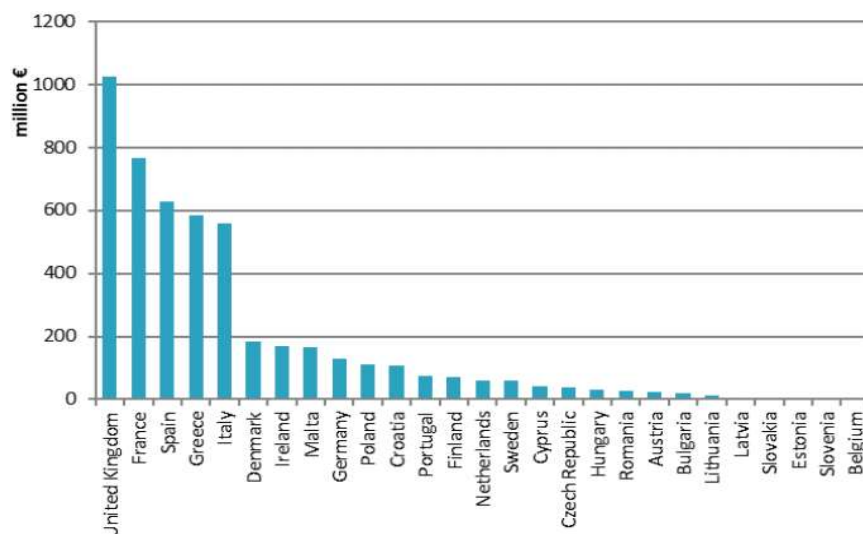
Grafico 40 Produzione Acquacoltura negli Stati Membri (Volumi in migliaia di Tonn - 2018)



European Commission - *Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF)-The EU Aquaculture Sector. Economic Report (STECF-18-19) pp. 47-50*

⁴ Le informazioni salienti di questo paragrafo sono tratte da: European Commission - *Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF)-The EU Aquaculture Sector. Economic Report (STECF-18-19) pp. 47-50*

Grafico 41 Produzione Acquacoltura negli Stati Membri (Valori in migliaia di euro) Anno 2018



European Commission - Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF)-The EU Aquaculture Sector. Economic Report (STECF-18-19) pp. 47-50.

Come evidenziato nel Cap.1 la produzione dell'UE è principalmente appannaggio di cinque Paesi: Regno Unito, Francia, Grecia, Italia e Spagna. Nel 2015 questi paesi, ciascuno con fatturati compresi tra € 550 e € 1.100 milioni, rappresentano circa il 75% del volume totale della produzione. A livello di sottosettore, questa specializzazione è ancora più evidente.

Nel settore marino, il Regno Unito è il principale produttore di salmone (91% del valore totale), mentre la Grecia è il principale produttore di orata e spigola (47% del valore totale). Nel settore dei molluschi, la Francia produce l'86% delle ostriche e la Spagna conduce sulle cozze, coprendo il 45% del volume. L'Italia è il principale produttore di vongole (80%).

Grafico 42 Valore dei prodotti dell'Acquacoltura nei primi 5 Paesi europei Rip %

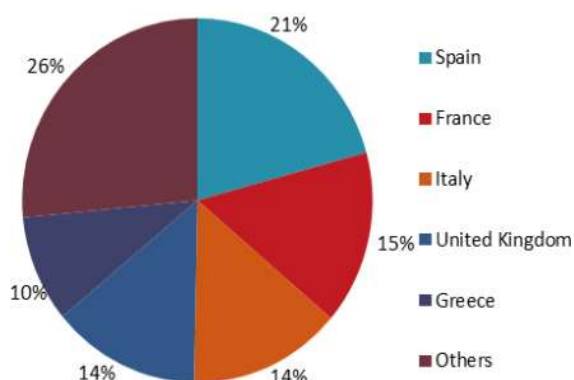
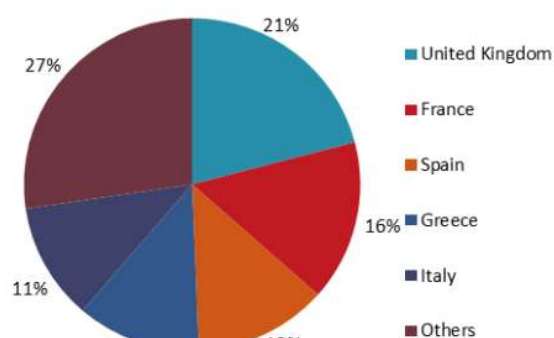


Grafico 43 Volume dei prodotti dell'Acquacoltura nei primi 5 Paesi europei Rip %



European Commission - Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF)-The EU Aquaculture Sector. Economic Report (STECF-18-19) pp. 47-50

Tabella 27 *Principali specie d'acquacoltura allevate in Italia (2015) (Valore in migliaia di euro e in percentuale del totale - volume in tonnellate di peso vivo e in percentuale del volume totale)*

Specie	Valore	Valore %	Volume	Volume %
Vongola verace	94.112	25,7%	35.300	22,5%
Trota iridea	86.805	23,5%	31.300	21,0%
Cozza	49.756	13,6%	63.700	42,8%
Orata	48.992	13,4%	6.800	4,6%
Spigola	44.247	12,1%	58.000	3,9%

Fonte Commissione Europea - Fatti e cifre della Politica Comune della Pesca 2018

Di gran lunga la più frequente specie di acqua dolce d'allevamento è la trota. L'Italia (19%), la Danimarca (17%) e la Francia (14%) sono in testa. La carpa è un'altra specie importante, soprattutto per l'Europa dell'Est: Polonia (24%), Repubblica Ceca (23%) e Ungheria (14%).

Le **Tabelle 28 e 29** ci danno conto sia degli andamenti della produzione che delle importazioni per gruppo merceologico consentendo un raffronto diretto anche con il settore della pesca. La **Tabella 29** ci informa anche del consumo apparente per gruppo merceologico per i settori della pesca e dell'acquacoltura dando poi informazioni conclusive sul consumo pro-capite di pesce.

Tabella 28 *Produzione, importazione ed esportazione di prodotti della pesca e dell'acquacoltura per gruppo merceologico nel 2016 (equivalente peso vivo — solo per uso alimentare)*

Gruppo merceologico	Produzione (in tonnellate)		Importazioni (in tonnellate)		Esportazioni (in tonnellate)	
	Pesca	Acquacoltura	Pesca	Acquacoltura	Pesca	Acquacoltura
Molluschi bivalvi, altri molluschi e invertebrati acquatici	244 464	602 043	372 773	86 278	34 614	9 072
Cefalopodi	93 217	2	541 428	0	30 617	1
Crostacei	169 271	402	570 830	308 218	107 644	474
Pesci piatti	198 179	11 244	155 633	697	67 807	334
Pesci di acqua dolce	17 222	106 000	101 596	311 373	8 511	8 344
Pesci demersali	623 099	0	2 754 331	682	254 772	0
Prodotti acquatici vari	55 390	672	310 184	0	15 399	0
Altre specie ittiche marine	334 806	175 741	401 481	61 237	114 323	12 666
Salmonidi	4 936	376 119	97 064	1 002 610	39 993	102 222
Piccoli pelagici	1 762 776	0	603 119	0	686 842	0
Tonnidi e specie affini	400 556	17 599	1 365 450	95	301 969	9 754
Totale	3 883 916	1 289 823	7 273 889	1 771 191	1 662 493	142 866

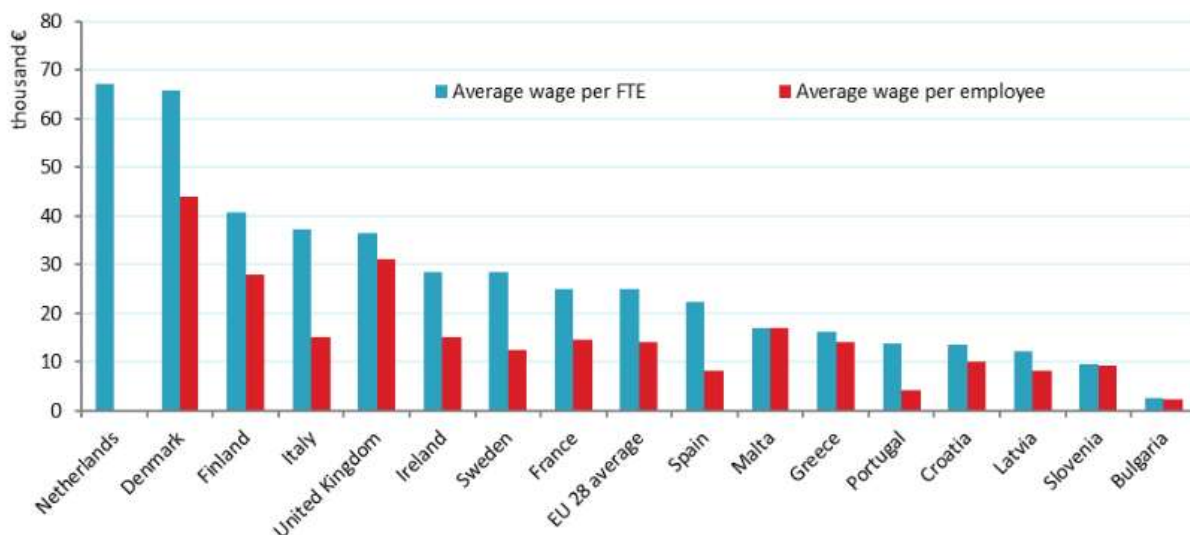
Fonte Il mercato ittico dell'UE – edizione 2018, Osservatorio europeo del mercato dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura (EUMOFA).

Tabella 29 Consumo apparente per gruppo merceologico nel 2016 (peso vivo equivalente — solo per uso alimentare)

Gruppo merceologico	Consumo apparente (in tonnellate)			Pro capite (in kg)		
	Pesca	Acquacoltura	Totale	Pesca	Acquacoltura	Totale
Molluschi bivalvi, altri molluschi e invertebrati acquatici	562 623	679 249	1 241 872	1,10	1,33	2,43
Cefalopodi	604 027	1	604 027	1,18	0	1,18
Crostacei	632 457	308 146	940 604	1,24	0,60	1,84
Pesci piatti	286 004	11 607	297 611	0,56	0,02	0,58
Pesci di acqua dolce	110 307	409 030	519 337	0,22	0,80	1,02
Pesci demersali	3 122 658	682	3 123 341	6,12	0	6,12
Prodotti acquatici vari	50 175	672	350 847	0,69	0	0,69
Altre specie ittiche marine	621 964	224 312	846 276	1,22	0,44	1,66
Salmonidi	62 007	1 276 507	1 338 514	0,12	2,50	2,62
Piccoli pelagici	1 679 054	0	1 679 054	3,29	0	3,29
Tonnidi e specie affini	1 464 037	7 941	1 471 977	2,87	0,02	2,88
Totale	9 495 313	2 918 148	12 413 461	18,61	5,72	24,33

Fonte: Il mercato ittico dell'UE – edizione 2018, Osservatorio europeo del mercato dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura (EUMOFA).

Passando ad altri indicatori di rilievo del settore, anche in termini di salari medi (Grafico 44) ci sono forti differenze regionali. La retribuzione media annua nel 2016 è stata di € 25.000 all'anno, corrispondente ad un aumento annuale del 3,5% dal 2014. Tuttavia, gli stipendi nominali variano da meno di € 3.000 all'anno in Bulgaria a circa € 65.000 all'anno nei Paesi Bassi o in Danimarca.

Grafico 44 Salario medio nel settore dell'acquacoltura dell'UE per STATI Membri: 2016.

European Commission - Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF)-The EU Aquaculture Sector. Economic Report (STECF-18-19) pp. 47-50

Sul piano delle imprese e dell'occupazione, il settore dell'acquacoltura italiana era caratterizzato, nel 2015, dalla presenza di 711 aziende e rappresentava 4920 dipendenti, pari a circa 3000 FTE Full (Time Equivalent - Posti a tempo pieno). Nello stesso anno il settore ha prodotto 190 mila tonnellate e 490 milioni di euro, con

un aumento del 2% in volume e una diminuzione del 12% in valore. Sempre nel 2015 il volume totale, rispetto alla performance del 2008-2014, è diminuito del 5%, mentre il valore totale è diminuito del 2%.

Il settore appare maturo, strutturalmente definito e ha cambiato la sua conformazione iniziale in termini di segmenti di produzione.

Nel 2008, ad esempio, il settore dell'acqua dolce era in testa, ma la tendenza si è spostata verso la produzione marina (sia pesce che cozze, vongole, ostriche).

L'evoluzione della produzione e del consumo mostrano un evidente caduta, in 8 anni di osservazione, del segmento dell'acqua dolce. La performance dei volumi si è ridotta del 35% in volume di vendite e del 37% del fatturato (tasso basato sul 2015, rispetto al 2008-2014).

Le cause principali: i) la mancanza di nuove strutture, a causa del mancato rilascio di nuovi permessi e concessioni, ii) la chiusura naturale di alcuni impianti di produzione. Il segmento più performante è stato quello dei molluschi, aumentato del 15% nei volumi venduti e di oltre il 40% del valore delle vendite (dati riferiti al 2015 rispetto al 2008-2014).

Le specie marine hanno registrato una crescita pari al 9% (volume) e al 23% del fatturato (2015 rispetto al 2008-2014).

Nel corso del 2015 solo il settore delle cozze ha registrato un risultato positivo, sia in volumi (-16%) e nel fatturato, che è aumentato, rispetto al 2014, di oltre il 30%.

In termini di valore, le esportazioni nel 2016 hanno mantenuto i prezzi, mentre tra il 2015 e il 2016 l'Italia ha speso oltre l'11% in più per procurarsi prodotti ittici esteri. Per lo specifico dell'acquacoltura nel 2015 sono stati importati più del 23% del pesce fresco, di cui circa il 16% era pesce, seguito da circa il 7% di molluschi e solo l'1% di crostacei. Nel 2016 la composizione del prodotto fresco importato è stata la stessa del 2015, anche se i volumi sono aumentati (trattamento dei dati personali su ISTAT-ISMEA).

Nel 2015 sono state conteggiate 710 imprese, con una crescita notevole rispetto al 2014 (passando da 587 a 711 imprese). Nel 2015 circa il 46% delle imprese ricadeva nei due segmenti <5 occupati e 6-10 occupati. Nel 2016 il settore ha registrato una riduzione, con un totale di 592 imprese. La riduzione ha coinvolto aziende con 6-10 dipendenti (la contrazione nel 2016 è stata del -36%).

Anche nel settore dell'acquacoltura come per l'intero settore della produzione ittica, la dipendenza dell'Italia dall'estero è continuata (2015-2016). La bilancia commerciale ha continuato, infatti, a mostrare per l'acquacoltura un valore di crescita negativo (3,5% la variazione 2015 rispetto al 2016). In particolare, si è verificato un ulteriore aumento delle importazioni (2,5%) e una diminuzione delle esportazioni di prodotti ittici di circa -4% (ISMEA, 2017). In termini di valore, le esportazioni nel 2016 hanno mantenuto i prezzi, mentre tra il 2015 e il 2016 l'Italia ha speso oltre l'11% in più per procurarsi prodotti ittici esteri. Nel 2015 sono stati importati oltre il 23% del pesce fresco, di cui circa il 16% era pesce, seguito da circa il 7% dai

molluschi e solo dall'1% dai crostacei. Nel 2016 la composizione del prodotto fresco importato è stata la stessa del 2015, anche se i volumi sono aumentati (trattamento dei dati personali su ISTAT-ISMEA).

Per il futuro, l'aspettativa degli operatori è quella di vedere una tendenza per le imprese marine a spingere verso l'allevamento di orate rispetto alla spigola, stimando una quota del 65-70% di orate e 35-40% di branzino. Per la trota si investirà probabilmente in ragione di un mutamento dei gusti dei consumatori verso una maggiore crescita dell'allevamento di trota di salmone anche se, in generale, il settore non tende ad aumentare di crescita perché non può sperare, allo stato attuale, (vedi avanti) nell'apertura di nuovi impianti. Per i molluschi si stima una crescita dovuta anche all'introduzione delle aree marine protette per l'uso esclusivo dell'allevamento di cozze. Circa il 60% delle trote viene lavorato. Per la diversificazione delle specie marine essa riguarda solo gli aspetti "commerciali" che conservano e garantiscono speciali certificazioni volontarie. Infine, non esistono procedure di lavorazione comuni per le cozze. In termini di nuove specie, alcuni esempi di nuove specie sono richiamati nel settore dell'acqua dolce (es. *Salvelinus fontinalis* che, nel 2016, è stato di circa 800 tonnellate).

Il settore, inoltre, spinge molto sulla diversificazione dei prodotti offerti ai consumatori. L'offerta di mercato di acqua dolce soddisfa il commercio estero, rappresentato principalmente dal mercato dell'Europa centrale. Per il segmento delle acque nuove, l'Italia esporta sia verso l'UE che il Perù, l'Iran e altri paesi extraeuropei con i quali ha accordi commerciali. Per friggere le specie marine, l'Italia esporta oltre 5 milioni di frittture e l'aspettativa è in crescita: il numero di vivai potrebbe aumentare rispetto agli attuali 9 (riferiti solo alle specie marine).

Tra le maggiori criticità per lo sviluppo del settore si possono individuare:

- la complessità e la non coerenza dell'apparato legislativo vigente di riferimento, soprattutto se esaminato nel rapporto verticale tra organismi centrali ed enti territoriali;
- le difficoltà procedurali dovute ad un limitato dialogo con le autorità amministrative e da una scarsa semplificazione della regolamentazione vigente in materia;
- i costi elevati delle concessioni demaniali (per le imprese non cooperative) e la debolezza degli strumenti di sostegno finanziario ed assicurativo in favore degli operatori del settore;
- le difficoltà di accesso al credito per le imprese, prevalentemente microimprese o imprese familiari, ai fini della creazione di nuovi insediamenti come anche per l'ammodernamento degli impianti esistenti e, più in generale, per il potenziamento delle strutture logistiche a terra;
- l'assenza di una pianificazione spaziale delle aree marine e della conseguente individuazione di zone prioritarie per l'acquacoltura 18 (AZA), secondo i principi dell'approccio ecosistemico, con l'indicazione di criteri ed indicatori appropriati, anche al fine di ottemperare agli impegni internazionali assunti dall'Italia;

- gli impatti potenziali sulle attività di acquacoltura delle diverse direttive europee (Direttiva quadro per la strategia marina, Direttiva quadro sulle acque) e della conformità con gli obiettivi conservazionisti delle aree Natura 2000;
- la ancora troppo ridotta diversificazione di specie allevate, anche a seguito di un ritardo segnato nelle innovazioni tecnologiche, in controtendenza a quanto fatto dall'Italia nelle fasi pionieristiche dell'acquacoltura marina mediterranea;
- l'assenza di politiche di marchio, di qualificazione del prodotto nazionale e di certificazione di standard di qualità, a tutela delle produzioni italiane ed europee;
- la necessità di sviluppare soluzioni tecnologiche e commerciali ancora più avanzate (vaccini, presidi terapeutici) per la diagnosi, la profilassi ed il trattamento dei pesci allevati;
- la necessità di aumentare gli investimenti nell'innovazione del prodotto anche per offrire prodotti mirati per fasce di consumatori.

Recenti ricerche hanno altresì evidenziato come elementi di ritardo e di freno allo sviluppo settoriale sono rappresentate da:

- Assenza di una pianificazione specifica per l'acquacoltura
- Assenza di un punto unico amministrativo del settore
- Eccesso di burocratizzazione per il rilascio di licenze e autorizzazioni
- Assenza di una consapevolezza dei decision maker dell'importanza dello sviluppo del settore in relazione al riequilibrio della bilancia import- export e in generale di sviluppo di consumi e occupazione.

Per quanto riguarda, invece, il processo produttivo si evidenziano alcuni interessanti sviluppi sul terreno delle tecnologie di produzione e di trasformazione oltre che di sicurezza alimentare

Esse possono così richiamate:

Nuove tecnologie di produzione per l'aumento di competitività

- Sviluppo di tecnologie innovative nel quadro di attività d'allevamento integrato (specie e sistemi) per aumentare la competitività delle imprese, la gamma di prodotti ed innovazioni, ottimizzando la gestione di allevamento, riducendo l'impatto ambientale (es. acquacoltura multitrofica);
- sviluppo di tecnologie innovative e soluzioni ingegneristiche per produzioni d'acquacoltura in aree *offshore*, anche diversificate e integrate con altre attività produttive (es. piattaforme eoliche, sistemi rilevamento dati);
- sviluppo di nuove tecniche d'allevamento, in collaborazione con gli operatori, per la produzione di nuove specie per la piscicoltura e la molluschicoltura (ostreicoltura);
- sviluppo di nuovi vaccini e presidi terapeutici per migliorare le condizioni di biosicurezza e ridurre le perdite aziendali;

- ricerca di materie prime sostenibili (sostituzione di farine e olii di pesce) e di ingredienti alternativi per la produzione di mangimi di qualità con l'obiettivo di ridurre i costi di produzione nella piscicoltura marina e d'acqua dolce:

Nuove tecnologie per la riduzione generalizzata degli input

- Sviluppo di "tecniche blu" per l'acquacoltura blu (es. policolture, riutilizzo reflui), per un uso più efficiente degli input (acqua, nutrienti, antiparassitari) e la minimizzazione degli impatti sull'ambiente;
- applicazione di nuove tecnologie per migliorare l'efficienza energetica, promozione della produzione di energia eolica, solare, riutilizzo dei reflui e lo smaltimento/riuso degli effluenti e degli scarti di lavorazione;
- supporto della ricerca per l'estensione e l'uso di presidi chemioterapici commerciali per le diverse specie allevate per un miglior controllo delle patologie in acquacoltura.

4.2. Il settore della trasformazione

Il settore della trasformazione negli ultimi 3 anni (2015-2017) mostra un aumento del fatturato totale, che è pari (2017) a più di EUR 2,6 miliardi direttamente prodotto da 433 aziende (codice NACE 10.20) che svolgono la lavorazione del pesce come attività principale.

E' osservabile una contrazione del numero di imprese dal 2016 (in particolare quelle appartenenti alla classe di prima dimensione) ma, ancora una volta, non si tratta di una vero e proprio ridimensionamento del settore (per motivi contingenti) ma di una revisione della metodologia (applicata nell'ambito del programma EUMAP) per la definizione della popolazione effettiva delle imprese che svolgono il trattamento del pesce come attività principale.

Tuttavia, una diminuzione reale del numero totale di imprese è osservabile nel 2017 rispetto al 2016.

Il numero di occupati è superiore a 5,9 mila, con un aumento dell'1% rispetto all'anno precedente, ma del 10% negli ultimi 10 anni.

L'evoluzione del numero di imprese per dimensione dei dipendenti è, probabilmente, generata da alcuni fenomeni quali: a) le piccole imprese di trasformazione non hanno economie di scala tali da rendere l'offerta competitiva sul mercato globale; b) le imprese con più dipendenti possono garantire il controllo interno di aspetti sempre più importanti, prima di tutto la qualificazione delle materie prime, la standardizzazione della qualità; c) le medie-grandi imprese (fino a 249 dipendenti) hanno la possibilità sia di anticipare nuovi modelli alimentari ittici e "made in Italy" sia di raggiungere accordi con altri paesi stranieri per esternalizzare parte della loro lavorazione o avere accordi commerciali per la fornitura di materie prime, tracciate dal mare alla tavola.

La struttura agroalimentare italiana è caratterizzata da molte aziende che trattano il pesce, ma non come attività principale (vale a caso, che influisce in modo significativo sul fatturato annuo)⁵.

L'Italia fornisce un buon livello del fatturato, ha raggiunto circa 585 milioni di euro, riferendosi a 214 aziende (che hanno dichiarato il codice NACE 10,20 come seconda o terza attività) nel 2017. Il settore agroalimentare (codice NACE 10 più 11) ha prodotto 137 miliardi di euro nel 2017 e ha superato i 140 milioni di euro nel 2018, quindi rappresenta il primo settore manifatturiero del Paese.

Il consumo medio di cibo pro capite nel 2017 è stato di 28, anche a causa dell'accessibilità del tonno in scatola e di altri pesci in scatola e prodotti surgelati⁶.

Infatti, solo il tonno in scatola in Italia ha registrato un valore di 1,3 miliardi di euro nel 2017 (dati ANCIT), con una produzione nazionale di 75800 tonnellate e un consumo di 155000 tonnellate (3% rispetto al 2016) pari a circa 2,5 kg pro capite. Se da un lato considera una crescita costante del settore agroalimentare italiano e dall'altro un aumento del consumo pro capite del prodotto ittici, si può dire che il settore della trasformazione italiana ha buoni margini per la crescita futura.

Tabella 30 Una visione di insieme del settore della trasformazione nella pesca

Variabile	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	(2016-17)
Struttura (numero)											
Totale imprese	376	414	547	530	537	587	574	577	445	433	-3%
10 dipendenti	192	221	347	375	372	444	430	447	321	295	-8%
11-49 dipendenti	152	166	175	136	144	127	126	112	106	117	10%
50-249 dipendenti	31	27	24	18	21	16	18	18	18	21	17%
250 dipendenti	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0%
Occupazione (numero)											
Totale dipendenti	5.425	5.285	5.950	6.109	6.197	6.292	5.628	5.926	5.905	5.968	1%
Equivalenti TP	4.573	4.454	5.015	5.148	5.426	5.426	4.422	4.778	4.572	4.568	0%
Indicatori											
Fatturato (Meuro)	2.906	2.201	2.603	2.281	2.557	2.287	2.235	2.243	2.196	2.109	-4%
Equivalente TP per impresa	12,2	10,8	9,2	9,7	9,7	9,2	7,7	8,3	10,3	10,6	3%
Salario medio (Migliaia Euro)	50,9	46,2	47,4	39,8	42,7	40,3	47,0	43,1	50,0	49,8	0%
Lavoro non retribuito (%)	3,8	3,8	7,9	3,8	4,4	8,0	8,1	8,2	7,4	5,4	-27%
Imprese che fanno la lavorazione del pesce non come attività principale											
Numero di imprese	162	177	233	227	231	185	205	208	208	214	3%
Fatturato attribuito alla lavorazione del pesce (Meuro)	253	191	228	198	222	384	502	551	552	583	6%

Fonte: Invio di dati degli Stati membri ai sensi della chiamata e dell'elaborazione dei dati di Fish 2019 da parte dell'EWG

L'analisi dei dati consente di rilevare che: il volume del fatturato, il livello di crescita della forza lavoro e la possibilità di aumentare l'offerta di prodotti trasformati italiani, devono essere sostenuti da una maggiore

⁵ European Commission - Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF)-The EU Fish Processing Sector. Economic Report (STECF-19-15) pp. 126-132

⁶ Cit. p. 128

presenza di figure qualificate in grado di garantire internamente gli standard qualitativi, rispettare l'etichettatura e meglio orientare strategicamente il settore.

La struttura produttiva italiana è composta da impianti industriali caratterizzati da importanti investimenti in direzione delle nuove tecnologie, ma che si adegua del know-how umano e italiano per caratterizzare l'offerta di prodotti ittici trasformati made in Italy.

Tabella 31 Performance economica per dimensione nel settore della trasformazione, Italia, 2013-2017

Variabile	2013	2014	2015	2016	2017	(2016-17)
<0 = a 10 dipendenti						
Reddito totale	455,7	347,9	369,3	286,6	294,1	3%
Costi di produzione totali	444,2	349,8	351,7	284,6	286,5	1%
Valore lordo aggiunto	58,3	31,0	50,9	33,6	38,3	14%
Flusso di cassa operativo	11,4	-1,9	17,5	2,1	7,6	271%
Guadagno al di prima degli interessi e delle imposte	-2,7	-13,0	-13,0	5,2	-6,0	90%
Utile netto	-11,6	-20,2	-1,6	-7,5	-3,9	48%
tra 11 e 49 dipendenti						
Reddito totale	1.042,9	905,0	857,5	925,2	1.138,8	28%
Costi di produzione totali	1.011,3	886,9	843,9	904,3	1.1147,0	27%
Valore aggiunto lordo	127,6	99,4	86,1	94,5	122,2	29%
Flusso di cassa operativo	31,6	18,1	13,6	21,0	36,8	75%
Guadagno al di prima degli interessi e delle imposte	14,4	-0,9	0,0		18,5	
Utile netto	3,6	-12,5	-8,1		8,9	
tra 50 e 249 dipendenti						
Reddito totale	794,6	986,0	1.022,5		1.160,1	
Costi di produzione totali	786,9	950,9	969,7		1.111,0	
Valore aggiunto lordo	78,0	124,8	146,4		156,0	
Flusso di cassa operativo	7,7	35,1	52,8		49,2	
Guadagno al di prima degli interessi e delle imposte	-10,2	16,1	25,4		25,3	
Utile netto	-18,4	4,4	14,1		20,2	

Fonte: Invio di dati degli Stati membri ai sensi della chiamata e dell'elaborazione dei dati di Fish 2019 da parte dell'EWG

Il reddito totale delle aziende con dimensioni 11-49, pari a circa 1,2 miliardi di euro, rappresenta il 46% del fatturato totale dell'industria di trasformazione italiana, mentre il segmento fino a 10 dipendenti esprime circa 230 milioni di euro, pari al 9% del fatturato totale.

La performance negativa si registra principalmente nel segmento con i dipendenti fino a 10, dove l'utile netto è di -4 milioni di euro, la perdita è dimostrata dalle sofferenze del settore per mitigare i costi di produzione superiori al reddito totale. Anche se per i due segmenti di dimensione 11-49 e 50-249 l'utile ha mostrato una tendenza ad aumentare, già iniziata nel periodo precedente, si sottolinea che oltre il 96% dei costi operativi è coperto con il reddito totale.

Il segmento trainante dei prodotti ittici consumati è quello dei prodotti trasformati, principalmente il tonno in scatola. Nel 2018 l'Italia è il secondo paese dell'UE a produrre tonno trasformato, principalmente in scatola. Le importazioni italiane di prodotti ittici nel 2018 hanno superato il milione di tonnellate, in aumento dell'1,2% rispetto al 2017 e del 10,1% rispetto al 2010. L'aumento delle importazioni è stato sia per i prodotti freschi che per i prodotti trasformati. Il valore delle importazioni nel periodo 2010-2018 è cresciuto del 46% a circa 6 milioni di euro. In particolare, il valore dei prodotti trasformati è aumentato del 51,1% (Istat). Nel periodo 2010-18 le esportazioni sono diminuite del 10,4%, pari a un volume di 120 mila tonnellate esportate nel 2018, meno del 2,7% rispetto al 2017.

I prodotti trasformati, considerando il lungo periodo, sono stati le forze trainante delle esportazioni sia in volume (85,7%) e in valore (11,1%). Il saldo tra import ed export di prodotti trasformati (2018) è stato negativo a -223,4 mila tonnellate a -987,1 milioni di euro. Le seppie e i calamari congelati, affumicati, essiccati, salati o in salamoia più preparazioni di tonno e tonno rappresentano circa il 23% in volume di prodotti importati e meno del 20% in valore. I volumi importati di conserve e preparazioni di tonno sono stati oltre 100 mila tonnellate, per un valore di oltre 566 milioni di euro, in aumento del 14,3% in volume e del 15% in valore rispetto al 2017.

Negli ultimi 10 anni le caratteristiche della popolazione e dei suoi consumi sono radicalmente mutate. Elementi come l'attenzione all'ambiente, all'ecologia e al cibo hanno cambiato lo stile di vita della maggior parte dei consumatori italiani.

Inoltre, negli ultimi anni, l'aggravamento delle condizioni ambientali dovute all'aumento esponenziale dei rifiuti, nonché i cambiamenti climatici hanno reso ancora più stringenti le scelte e le misure da adottare per salvaguardare la salute e la sicurezza dei consumatori. L'industria di trasformazione ha si è sforzata in questa visuale di incrementare la differenziazione dell'offerta di prodotti a partire dalle nuove tendenze e dalle richieste sia da parte dei consumatori che dei grossisti. Passi avanti importanti sono stati fatti anche in direzione della promozione delle certificazioni di sostenibilità ambientale e relative alla biodiversità dei prodotti

La tendenza che presenta forti connotazioni etiche è quella che in Italia gli acquisti di pesce trasformato sono in crescita; si assiste, però, parallelamente ad una scelta più consapevole da parte dei consumatori che si orienta sempre più verso prodotti trasformati di qualità, eco-compatibili. Tale trend si associa alla necessità di acquistare, a monte, materie prime di qualità, tracciabili e sostenibili. Dal punto di vista dei consumatori, il settore della trasformazione va sempre più caratterizzandosi in direzione della predisposizione di campagne di comunicazione: i consumatori si preoccupano della narrazione alla base della lavorazione dei prodotti ittici. Si prevede una crescita del settore italiano, trainata soprattutto dalla necessità di integrare la dieta consumer

basata su Omega 3. Allo stesso tempo, ci saranno anche picchi nella crescita del settore delle attrezzature di trasformazione. Le prospettive a breve termine sono: o rafforzare l'integrazione verticale e l'uso di tecnologie di lavorazione innovative, o per introdurre materiali eco-sostenibili in grado di soddisfare la necessità di ridurre i rifiuti di imballaggio, o investire nella professionalizzazione: attualmente c'è un divario tra lavoratori e top management: il rafforzamento del settore offrendo figure professionali di media gestione.

5. Criticità, risorse, strategie. Le politiche settoriali

Come già evidenziato nella prima parte della nostra proposta (Cap. 1) tutte le opportunità d'intervento e, più in generale le politiche settoriali devono tener conto, innanzitutto, della necessità di tutela delle risorse ittiche, come componente della biodiversità degli ecosistemi marini.

Il settore della pesca vive di risorse primarie: la stessa pesca da cattura ha come presupposto imprescindibile la biodiversità naturale, l'incertezza e il rischio. Nei contesti in cui le attività umane si strutturano attorno alle risorse messe a disposizione della natura tali attività si fondano, in maniera pressoché esclusiva sulla dettagliata conoscenza dell'ambiente, delle sue risorse e delle sue fragilità passate, presenti e future. Nel caso della pesca quindi: conoscenza approfondita degli stock ittici, nonché gli effetti degli impatti antropici sulle dinamiche naturali. Questo approccio va combinato con una sviluppata capacità di acquisire e gestire dati e le conoscenze anche a fini di ricerca.

Lo stato delle risorse ittiche va, quindi, messo direttamente in relazione con lo stato degli habitat (zone costiere, aree marine protette e zone di tutela biologica) assicurando, per tale via, adeguate politiche di conservazione e buona gestione delle risorse, attraverso una crescente capacità di acquisire informazioni di rilievo sui contesti di intervento.

Fondamentale importanza assume, inoltre, il rafforzamento crescente capacità degli stakeholders nel correlare le attività della pesca alle altre attività in tutti quegli ambiti (risvolti sociali ed economici) rilevanti utili a favorire e sostenere lo sviluppo economico locale.

In questo ambito il settore sconta un progressivo indebolimento della sua capacità di incidere sulle dinamiche economiche territoriali a partire, come vedremo, da una significativa riduzione della capacità di innovazione e di investimento.

La predisposizione, ad esempio, di Piani di ricostituzione degli stock ittici, di piani di adeguamento dello sforzo di pesca e di piani di gestione nazionali e locali, così come proposto dalla Commissione Europea richiede l'adozione di un approccio integrato per affrontare, in modo adeguato, l'impatto evolutivo di altri settori dell'economia sulle attività e sulle risorse ittiche.

Ad esempio, i grandi cambiamenti climatici, i cui effetti cominciano ad essere evidenti sulle dinamiche degli ecosistemi marini, richiedono di rivedere molte delle strategie gestionali in uso dalle aziende del settore.

Allo stesso tempo riportare gli stock ittici a livelli atti a garantire il rendimento massimo sostenibile (es. introduzione della misura del divieto di rigetto) porta con sé un più adeguato impegno in termini di controllo e di orientamento nel tempo alla sostenibilità ambientale e, nello specifico, nonché di miglioramento sensibile delle pratiche di cattura, di produzione, di trasformazione e, in ultima analisi di consumo (educazione alimentare dei consumatori).

Seppure i dati a disposizione mostrino con evidenza che la pur significativa riduzione di capacità di pesca non ha prodotto i miglioramenti attesi sullo stato delle risorse biologiche, resta essenziale assicurare nei prossimi anni il contenimento della sovracapacità della flotta peschereccia in ragione della stazza, della potenza media e delle innovazioni tecnologiche adottate. Tali fattori che agiscono aumentando l'efficienza di cattura e sono, a tutti gli effetti, i principali responsabili della crescente mortalità da pesca e delle trasformazioni che sono alla base del degrado delle risorse.

Nonostante negli ultimi due anni (statisticamente disponibili) si siano evidenziati segnali di miglioramento e di ripresa effettiva del conto economico settoriale (vedi cap. 4) è utile richiamare qui i principali elementi di debolezza del comparto. Essi possono essere così riassunti:

- la riduzione complessiva del peso del settore, in termini assoluti e relativi. Il continuo calo degli occupati nella pesca associato alla contrazione della stessa capacità di pesca e il basso ricambio generazionale stanno determinando un costante e inesorabile declino delle comunità costiere dedite alla pesca e, in ultima analisi, creano alcune derive negative che interessano l'intero settore (vedi SWOT);
- la stagnazione dei prezzi medi alla produzione. Tale stagnazione va sicuramente correlata al basso potere contrattuale dei produttori e alla bassa concentrazione dell'offerta, caratterizzata, come noto, da una fortissima frammentazione dei prodotti, dei luoghi di raccolta, delle modalità di distribuzione (logistica). In altre parole, gli elementi elencati impediscono la partecipazione significativa nella dinamica di formazione del prezzo di attori rilevanti e significativi (pescatori, produttori), con evidenti perdite economiche da parte dei pescatori a vantaggio del sistema distributivo;
- il basso livello degli investimenti che produce evidenti inefficienze e favorisce la crescita innaturale e, complessivamente antieconomica, dei costi operativi del settore.

Ad essi possiamo aggiungere:

- la grande numerosità dei punti di sbarco del prodotto pescato;
- la quota ridotta di catture (un terzo, a livello nazionale) che transita effettivamente attraverso i mercati ittici di commercializzazione;
- il basso livelli di investimenti in strutture di servizio registrato dai mercati ittici alla produzione (là dove esistono);
- il parziale abbandono di molte strutture pubbliche adibite alla vendita del pescato;
- la scarsa efficienza del sistema distributivo, che registra numerosi passaggi, senza alcun valore aggiunto, e un'eccessiva lievitazione di prezzi non sempre giustificati.

Se invece rivolgiamo lo sguardo al sistema degli operatori della pesca i punti di debolezza che emergono con maggiore evidenza sono:

- una cronica incapacità dei produttori di “fare rete” e di aggregarsi in modo significativo;
- la scarsa concentrazione della produzione e dell’offerta;
- la scarsa capacità di collocare adeguatamente le catture nella fase immediatamente successiva allo sbarco;
- la debolezza contrattuale dei produttori nei confronti degli acquirenti grossisti, dettaglianti, ecc.) e del sistema distributivo in generale anche, come si diceva, nei processi di determinazione dei prezzi.

Primo elemento di cambiamento nelle mappe concettuali da suggerire agli operatori stessi è quello di muovere in direzione di una maggiore concentrazione dell’offerta attraverso un significativo processo di aggregazione della produzione (e dell’offerta nel suo complesso) favorito da una adeguata integrazione orizzontale.

Questo rimanda alla necessità altrettanto evidente presente in gran parte delle Raccomandazioni settoriali della Commissione di agire in direzione dello sviluppo e del potenziamento delle Organizzazioni di produttori che possono raggiungere, ai vari livelli, quella “massa critica” che potrebbe consentire di esercitare un ruolo attivo all’interno di rinnovate politiche di natura settoriale.

Questa visuale di rinnovamento delle strategie relativo alle organizzazioni spinge, altresì, in direzione di una cooperazione tra produttori ai fini di una “integrazione” e “concentrazione” dell’offerta.

Una opportuna collaborazione tra i produttori potrebbe, infatti, consentire di:

- a) ampliare il numero delle specie commercializzate (rispondendo ad un’esigenza propria della GDO e degli altri attori della filiera);
- b) immettere sul mercato un volume maggiore di prodotto;
- c) sostenere minori costi di personale e di servizi erogati; con conseguenze dirette in termini di minori costi e valori aggiunti,

Le ricadute economiche e di immagine di tali processi da mettere in atto sono evidenti anche se i percorsi indicati non sono di facile realizzazione, soprattutto per le *vischiosità* degli interessi rappresentati tra i diversi stakeholders - es. produttori nel porto e marineria di riferimento, Organismi intermedi di rappresentanza degli armatori e della cooperazione, pescatori e loro rappresentanze.

La stessa azione formativa che dovrebbe favorire la costruzione di una nuova consapevolezza al riguardo si scontra con la definizione di target tra loro non concorrenziali che facilitino una *cross fertilization tra figure professionale e i passaggi evolutivi e organizzativi fra i mestieri della pesca*.

A rendere difficile la realizzazione effettiva di questi concorrono fenomeni collaterali quali:

- la difficoltà di promuovere lavori con redditi familiari adeguati stante la povertà lavorativa che colpisce ampie fasce di lavoratori del settore,
- il basso livello complessivo di istruzione dei lavoratori del settore (circa il 50% di essi è in possesso del solo titolo di licenza media);
- la contiguità associata alla bassa interdipendenza pratica tra i mestieri che inibisce le progressioni di reddito e le ibridazioni professionali e qualsiasi tipo di percorso di carriera ascendente all'interno del settore (imprenditorialità, mestieri di servizio, mestieri a bordo, etc.)

Tali fenomeni assumono caratteristiche dirimenti tali da incidere e indebolire la reale evoluzione, in senso positivo, di interventi correttivi che intervengano con il rafforzamento di opportune professionalità in grado di favorire un cambiamento che possa modificare alcune delle derive settoriali ormai in via di cronicizzazione. D'altro canto, in anni recenti il settore è stato attraversato da dibattiti e interventi (es. Piani di produzione, Piani triennali per la Pesca e l'Acquacoltura) che hanno richiamato alcuni percorsi non più rinviabili ed essenziali per la crescita del settore quali:

- la razionalizzazione delle capacità del settore della pesca;
- il contrasto alla cattura di taglie illegali (applicando l'obbligo di sbarco e aumentando la selettività degli strumenti di cattura)
- la pianificazione spaziale, basata sugli strumenti innovativi che la ricerca scientifica offre, delle attività di cattura nelle aree di pesca, con la creazione di riserve, ed aree soggette a misure di riduzione dello sforzo temporaneo, per la ricostituzione e tutela degli stock ittici (ZTB), tenendo in debita considerazione le zone di conservazione già esistenti;
- il contenimento dello sforzo di pesca nella componente dell'attività, con la prosecuzione dei fermi tecnici e temporanei continuativi, anche prescindendo dal sostegno finanziario alle imprese;
- l'attuazione di attività di sensibilizzazione ed informazione destinate agli operatori del comparto pesca per una migliore gestione del sistema ed esecuzione dei piani in essere;
- il miglioramento dell'organizzazione di mercato dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura e nella promozione dei settori della trasformazione e commercializzazione;
- il contrasto ad ogni forma di pesca illegale⁷

Dal punto di vista, invece, dello sforzo in direzione di uno sviluppo sostenibile della pesca elementi che possono fare da volano per il cambiamento sono rappresentati da:

- la ricerca di un maggiore equilibrio tra sforzo e opportunità di pesca;
- l'adeguamento del settore ittico italiano agli standard europei;

⁷ Programma nazionale triennale della pesca e dell'acquacoltura 2017-2019

- la ricostituzione progressiva, come si diceva, degli stock ittici ed il raggiungimento degli obiettivi posti dalla Politica Comune della Pesca.

La competitività delle imprese. Elementi di riflessione e di analisi

La fragilità strutturale delle imprese del settore è determinata da diverse concause, tra cui le principali riguardano la difficoltà di accesso al credito, le carenze del sistema assicurativo e l'esposizione a vari tipi di rischi ed eventi naturali.

Da questo punto di vista, il FEAMP, è il Fondo Europeo che più di tutti opera per il rafforzamento della competitività della componente imprenditoriale. Sostenibilità ambientale e sostenibilità economica e sociale sono le facce di una stessa medaglia laddove la conservazione delle risorse ittiche si caratterizza come il presupposto naturale della esistenza nel tempo delle attività/risorse della pesca, senza considerare che un depauperamento degli *stocks* aggrava non poco la nostra già elevata dipendenza verso le importazioni. Il finanziamento, ad esempio, attraverso il FEAMP di strumenti atti a sostenere la crescita del settore necessita delle opportune sinergie con un sistema di competenze in grado di conoscere e sfruttare le opportunità creando le opportune sinergie fra le iniziative adottate nei diversi settori che riguardano i mari, gli oceani e le coste e le priorità della Politica Comune della Pesca

Questo movimento strutturale del settore dovrebbe poter garantire:

- un adeguato sostegno all'evoluzione strutturale e organizzativa in direzione della competitività delle singole imprese del settore della pesca e dell'acquacoltura, tenendo conto di criteri coerenti con strategie a supporto della sostenibilità ambientale, l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti climatici, la qualità della produzione, l'innovazione e la sicurezza del lavoro, l'accesso al credito, le opportunità derivanti dall'internazionalizzazione;
- il potenziamento degli investimenti in *un'ottica di filiera* piuttosto che in un'ottica di singola impresa. In questo senso, la crescita di definite competenze a sostegno della strategia del "fare rete" diventa oltremodo essenziale soprattutto nel contesto di strategie per lo sviluppo locale;
- il sostegno e la promozione del ricambio generazionale nella gestione imprenditoriale, attraverso, ad esempio, azioni di tutoraggio e servizi di supporto per lo *start-up* di nuove imprese e/o l'offerta di sostegni per il rinnovamento di strutture e modalità di lavoro di imprese in rapida obsolescenza.

Nel concreto lo sforzo sinergico degli stakeholders e dei decision maker del settore dovrebbe muoversi in direzione di:

- favorire una *maggiore integrazione con la filiera* della distribuzione e commercializzazione dei prodotti;
- avviare alcuni processi di ammodernamento ed *innovazione del sistema commerciale* (ai fini della valorizzazione del pescato);
- riqualificare fortemente i programmi di comunicazione allo scopo di favorire il consumo consapevole e la promozione di una alimentazione che valorizzi il valore dei prodotti ittici (ai vari livelli);
- rilanciare gli investimenti a partire da quelli a sostegno attivo dell'innovazione tecnologica;
- promuovere le opportune sinergie con le amministrazioni centrali e locali allo scopo di favorire una auspicabile *semplificazione* delle procedure amministrative;
- promuovere e consolidare lo *sviluppo dei processi di aggregazione fra cooperative, consorzi, imprese*
- rafforzare con le opportune sinergie tra gli attori *programmi di ricerca* nei vari ambiti richiesti.

Centrale anche in questa visuale resta il tema dell'apprendimento permanente, della formazione e della sensibilizzazione

Accrescere competenze tecnico-professionali trasversali, per supportare la filiera ittica nel campo della gestione della flotta e delle risorse, del miglioramento della produzione, della valorizzazione e qualità del prodotto/processo, della gestione dei mercati, della sicurezza sul lavoro, della sicurezza alimentare, etc. diventa uno dei pilastri strategici del cambiamento

Il pescatore come figura centrale e cardine di un ragionamento sul settore si configura oggi in un disegno trasformativo così complesso come il vero e proprio anello essenziale della catena; se c'è una domanda di maggiore organizzazione e consapevolezza delle potenzialità settoriali in risposta alle più articolate esigenze espresse dai consumatori e dal mercato questa passa per la professione del pescatore. La parola produttore resta per molti versi ambigua e *omnibus* e restano, indubbiamente “fuori” da una attenzione opportuna tutte le professionalità tipiche di quei modelli di commercio (produzione e vendita) già molto diffusi a livello europeo - che si sforzano di valorizzare la professionalità dei pescatori e la qualità dei loro prodotti, traendo il giusto valore da ciò che pescano.

Qui sta la differenza più grande dell'investimento strutturale - organizzativo e formativo – in relazione alle strategie di crescita settoriale che nel bene o nel male caratterizzano il nostro Paese.

Proprio a partire da un maggiore vocazione degli altri Paesi sul versante prefigurato anche dalle indicazioni della Commissione Europea delle organizzazioni di produttori ai vari livelli dell'organizzazione della catena di valore del prodotto appare, infatti, sempre più necessario ridurre il divario tra la condizione delle nostre imprese e le reali capacità di stare sul mercato dei nostri concorrenti, forti soprattutto dello sviluppo proprio delle Organizzazioni dei produttori.

Cresce, pertanto, e si configura con maggiore chiarezza, l'esigenza rispondere alle sfide che la nuova concorrenza internazionale impone, che l'internazionalizzazione dei processi richiama, che la sostenibilità ambientale rende necessarie.

E allora molto probabile che bisogna agire su più fronti. È, invece, fuori di dubbio che fino ad ora l'attività del pescatore è stata orientata a valorizzare esclusivamente quanto il mare gli poteva fornire.

Essenziale, quindi, sembra essere la capacità, da una parte, di conoscere meglio il mercato, dall'altra, di vendere in maniera più intelligente e mirata i prodotti ittici, ai vari livelli.

L'obiettivo genericamente resta quello di *"conoscere meglio il mercato"* per *"vendere in modo più intelligente"*.

Per questo, per apportare valore aggiunto a quanto i produttori vendono, agendo sul lato della domanda occorre:

- *concentrare la produzione* (evitando che ogni produttore continui a venderci il prodotto da solo);
- *associare* (allargando il numero dei soci e dei conferimenti);
- *migliorare l'offerta e la varietà* dei nostri prodotti;
- *fornire una nuova immagine* della pesca e spingere in direzione della creazione e del rafforzamento organizzativo dei produttori delle OP;
- promuovere ai vari livelli nuove competenze orientate al marketing
- *allargare le conoscenze e i rapporti di filiera e di mercato*, riuscendo a imporre un prezzo remunerativo per gli associati.

L'Organizzazione dei mercati

L'organizzazione comune dei mercati, vale a dire la politica dell'UE per la gestione del mercato dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, è un elemento centrale della politica comune della pesca. L'organizzazione comune dei mercati rafforza il ruolo degli operatori del settore: i produttori sono responsabili dello sfruttamento sostenibile delle risorse naturali e dispongono di uno strumento per migliorare la commercializzazione dei loro prodotti. I consumatori ricevono maggiori e migliori informazioni sui prodotti venduti sul mercato dell'UE, i quali, indipendentemente dalla loro origine, devono rispettare le stesse regole. Grazie a strumenti mirati, è ora possibile comprendere meglio come funziona il mercato dell'UE.

L'organizzazione comune dei mercati si è evoluta in maniera notevole da quando fu istituita ed è oggi uno strumento flessibile che garantisce la sostenibilità ambientale ed economica del mercato dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. I cinque settori principali ai quali si applica questo sistema sono:

[Organizzazione del settore](#) - le organizzazioni di produttori svolgono un ruolo essenziale. Attraverso i loro piani di produzione e commercializzazione, attuano la politica comune della pesca dell'UE.

Norme di commercializzazione - le norme comuni di commercializzazione fissano requisiti uniformi per i prodotti della pesca venduti nell'UE, indipendentemente dalla loro origine. Vengono applicate in conformità con le misure di conservazione e contribuiscono a garantire un mercato interno trasparente che fornisce prodotti di alta qualità.

[Informazioni per i consumatori](#) - le regole in questo settore stabiliscono quali informazioni devono essere fornite ai consumatori o alla collettività al momento dell'acquisto dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. Consentono ai consumatori di compiere una scelta informata.

Regole di concorrenza - l'organizzazione comune dei mercati è soggetta alle regole di concorrenza. Date le specificità di questo sistema, sono previste delle deroghe all'applicazione di tali regole per garantire il corretto funzionamento della politica della pesca e il raggiungimento degli obiettivi dell'UE.

[Informazioni sul mercato](#) - la Commissione ha istituito un Osservatorio europeo del mercato dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura per contribuire alla trasparenza e all'efficienza del mercato.

Documenti ufficiali

[Regolamento \(UE\) n. 1379/2013](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2013, relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, recante modifica ai regolamenti (CE) n. 1184/2006 e (CE) n. 1224/2009 del Consiglio e che abroga il regolamento (CE) n. 104/2000 del Consiglio

[Regolamento di esecuzione \(UE\) n. 1418/2013 della Commissione](#), del 17 dicembre 2013, riguardante i piani di produzione e di commercializzazione a norma del regolamento (UE) n. 1379/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura

[Regolamento di esecuzione \(UE\) n. 1419/2013 della Commissione](#), del 17 dicembre 2013, relativo al riconoscimento delle organizzazioni di produttori e delle organizzazioni interprofessionali, all'estensione delle norme delle organizzazioni di produttori e delle organizzazioni interprofessionali e alla pubblicazione dei prezzi limite come previsto dal regolamento (UE) n. 1379/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura

[Regolamento di esecuzione \(UE\) n. 1420/2013 della Commissione](#), del 17 dicembre 2013 in seguito all'adozione del regolamento (UE) n. 1379/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura

[Raccomandazione della Commissione](#) del 3 marzo 2014 relativa all'istituzione e all'attuazione dei piani di produzione e di commercializzazione ai sensi del regolamento (UE) n. 1379/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura

Fonte - https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/market_it

Questo significa concentrare lo sforzo di tutti gli attori verso la costruzione di una più efficace ed efficiente *filiera della pesca* organizzando, a vario titolo e in vario modo, gli "attori" a valle della produzione, garantendo al tempo stesso la capacità di tenere presenti opportunamente *differenziazioni e disomogeneità*.

Quasi sempre, l'eccessiva segmentazione dei canali di distribuzione porta di per sé, anche in considerazione della deteriorabilità del pescato, a vaste aree di inefficienza che si scaricano da una fase all'altra fino al consumatore finale.

A livello della produzione

A rendere complessa la dinamica vanno tenute in considerazione alcune questioni che riguardano:

- i mercati ittici, là dove esistono e sono chiaramente riconoscibili anche come strutture di servizio, seppur svolgono un'importante funzione in termini di formazione del prezzo, restano strutture/strumenti di secondo piano rispetto alla rete dei grossisti. Hanno la funzione di raccogliere la produzione ma, di fatto, non sono integrati con quelli interni, destinati a rifornire il consumo;
- un ulteriore elemento di debolezza è la condizione di crescente abbandono delle strutture pubbliche adibite alla vendita del prodotto, per cui molti mercati non sono più in grado di assicurare un servizio sufficientemente valido sotto il profilo dell'efficienza e della dotazione di attrezzature, atte a garantire il controllo igienico-sanitario del pescato, nonché è sempre più frammentata l'offerta di

servizi accessori che si sposta sempre più dai luoghi di raccolta e di concentrazione verso le singole organizzazioni di produzione, aumentando una competizione eccessiva alla base e riducendo qualsiasi forma di cooperazione e di vantaggio competitivo basato sull'aggregazione delle risorse e degli assetti organizzativi;

- anche la crescita di un insieme ipertrofico di “intermediari” di acquisto e vendita nel processo distributivo, non favorisce lo sviluppo di una equilibrata “catena del valore”, anche in termini di servizi erogati.

Se guardiamo, invece, al livello della distribuzione possiamo osservare che:

- nell'articolazione della filiera, il comparto distributivo ha una posizione dominante, rispetto a quelli della produzione e della vendita, per cui la filiera ittica è contraddistinta da una *mancaza di integrazione dei processi*, essenziale per la sopravvivenza materiale del settore anche per via della complessità delle relazioni che si instaurano tra tutte le componenti che intervengono nei diversi stadi della filiera stessa;
- a tutto questo si uniscono le criticità delle cosiddette *le politiche commerciali* che prevedono l'apertura di ampi spazi di mercato ad operatori e prodotti esteri, in particolare del nord Europa, commercializzati con sistemi di offerta più efficienti, tendenti a corredare il prodotto di un più elevato contenuto di servizi;
- infine, la *scarsa trasparenza dei prezzi* praticati, che sono, non di rado, slegati da qualsiasi valutazione economico-finanziarie in merito a costi e obiettivi commerciali reali.

Queste pratiche hanno l'effetto sul lungo periodo di cronicizzare l'esistenza di una miriade di operatori marginali e sommersi nonché dell'innalzamento ingiustificato del livello dei prezzi dei prodotti ittici freschi, senza garantire un prodotto con precisi requisiti di qualità.

Inoltre, la polverizzazione della struttura produttiva e della segmentazione dei canali distributivi fa sì che quando il pescato transita nei mercati alla produzione, attraverso i quali si riforniscono sia la distribuzione tradizionale sia la ristorazione e le famiglie, si determina una prevalenza di filiera breve che si ciba alimenta e riproduce la frammentazione che è la causa della fragilità del settore

La evidenza che i mercati possano avere differenti caratteristiche (mercati alla produzione, al consumo, misti) fa sì che si determini una notevole varietà di canali di commercializzazione largamente condizionate dalla variazione e dalle caratteristiche specifiche a livello locale della *Grande Distribuzione Organizzata (GDO)*.

Il progressivo aumento della quota di mercato detenuta dalla GDO sta, altresì modificando la rilevanza dei diversi canali ed i ruoli degli operatori.

Si è, in effetti, assistito ad un forte processo di disintermediazione, per il quale i canali lunghi hanno ceduto il passo a quelli corti.

La GDO interviene, infatti, direttamente proprio all'interno della, cosiddetta filiera corta prima descritta laddove non sembrano, al momento necessarie, per la stragrande maggioranza dei casi, le condizioni tipiche di filiera lunga tra produttore e consumatori (assetti, raccolta, logistica, mercati, acquirenti, massa critica di domanda di servizi accessori).

la GDO acquista, quindi, prodotti freschi prevalentemente a stadi prossimi all'origine, sia a livello nazionale ma anche direttamente dall'estero.

Questa evoluzione è rappresentabile come un'integrazione verticale di gran parte delle funzioni commerciali e di logistica.

A ciò, in molti casi, si associano contratti di fornitura con i produttori all'origine.

Pertanto, gli attori che intervengono nella filiera in assetto flessibile sono sostanzialmente quattro:

- i mercati ittici,
- i grossisti (con possibili doppi passaggi),
- la grande distribuzione organizzata (GDO),
- la distribuzione tradizionale (pescherie e ambulanti).

La crescita consistente della distribuzione organizzata nel corso degli ultimi anni è avvenuta contestualmente all'erosione di quote di mercato della distribuzione tradizionale.

Tutto questo determina una spinta ulteriore verso la segmentazione e frammentazione dei canali distributivi. Si deve concludere, quindi, che il percorso del prodotto ittico - dalla produzione al consumo - non è univoco e non ha una lunghezza standard. Va da sé che lo sforzo di qualificazione di questi processi si fonda sulla individuazione di processi chiave che producano ricchezza e meccanismi per una sua corretta distribuzione è destinato a incontrare difficoltà e discontinuità in una logica del *caso per caso* a partire dalle condizioni specifiche della lunghezza della filiera distributiva e del tipo di *catena di valore* a cui essa fa, più o meno chiaramente, riferimento.

Va altrettanto da sé che molti di questi meccanismi penalizzano sempre le stesse fasce di produttori. La piccola pesca non organizzata, locale e frammentata senza gli opportuni sostegni di servizio (raccolta, collocazione distribuzione e vendita).

Il possibile processo di integrazione verticale

Il segmento della filiera, legato alla "logistica", è riconducibile alle imprese di commercio all'ingrosso che trattengono quel valore aggiunto creato con i relativi servizi, che non sempre rispondono ad

un'organizzazione razionale della produzione, secondo criteri di gestione delle risorse e del prezzo soddisfacenti, che un'ottimizzazione dei flussi logistici richiedono.

Per questo una notevole importanza ha la gestione della catena di fornitura del prodotto (*supply chain management*).

La logistica per qualsiasi tipo di impresa, medio-piccola o di grandi dimensioni, ha assunto in questi ultimi anni una valenza che può considerarsi "strategica", contribuendo in modo rilevante ad aumentare la redditività dell'intero "processo di business" dell'impresa.

Essa va considerata sempre all'interno di una pianificazione dei processi, di organizzazione e gestione delle attività, dirette a ottimizzare i flussi materiali (dei prodotti) e immateriali (delle informazioni), anche se il "supply chain management" riconosce che l'integrazione limitata all'ambito dell'impresa non è più sufficiente.

Nel caso del settore della pesca assumono crescente rilevanza proprio quei processi la "rete" di imprese che sono a valle della produzione e nelle attività successive che producono "valore" al prodotto (cosa che avviene con la logistica), per arrivare a quella integrazione verticale – alla quale andrebbe data la necessaria rilevanza

Infine, sempre nella dinamica distributiva se si osservasse il ruolo svolto dalla Ristorazione andrebbero evidenziati due elementi di scenario di importanza strategica.

Da una parte se si assiste ad una progressiva mutazione dei consumi degli italiani, dall'altra studi e ricerche anche recenti⁸ hanno fatto emergere che gli acquisti fatti dagli operatori della ristorazione commerciale sono rimasti pressoché immutati, nel senso che gli acquisti più consistenti del prodotto fresco vengono effettuati:

- presso i grossisti ed importatori nazionali, in una percentuale valutata attorno al 32%;
- presso i punti vendita della distribuzione moderna e delle pescherie, nella misura del 26%;

mentre, per il prodotto congelato/surgelato, viene effettuato:

- presso i grossisti/importatori nazionali per il 47%, e
- presso i punti vendita della Grande Distribuzione Organizzata (GDO) per l'11%.

Questi elementi rendono sempre più complessa la sopravvivenza di tutti quegli operatori a partire dai più piccoli che proseguono in comportamenti di vendita personalizzati e caratterizzati da legami forti di tipo tradizionale, veicolati, cioè, da relazioni di conoscenza personali e di tipo fiduciario.

A questi comportamenti va data, anche attraverso una formazione mirata, la possibilità di evolvere verso soluzioni di maggiore competitività – aggregazioni di produzione, vendita e distribuzione, miglioramento specifico dei servizi di vendita al dettaglio e/o dei servizi di consegna a domicilio e/o *in loco* per alcune tipologie di clienti, nonché attraverso il miglioramento esponenziale dei servizi di placement del prodotto

⁸ MIPAF - *Annuario sul mercato ittico*, 2019

attraverso una comunicazione on canali social e digitale tra produttore e acquirente (sistemi di prenotazioni e consegna del pescato *on-line* e *on-time*)

La qualificazione dell'offerta

In questo contesto di riflessione, si può supporre che le questioni relative ad una migliore qualificazione dell'offerta possano essere sostenute dalla opportuna diffusione di alcune pratiche che potrebbero, se opportunamente valorizzate e diffuse, fare la differenza.

Anche in questo caso la crescita di competenze settoriali da dedicare allo sviluppo di processi di qualità è essenziale. In questo ambito tale crescita dovrà cibarsi anche dell'intercettamento di alcune specializzazioni professionali non facilmente rinvenibili sul mercato delle professioni e non richieste dalle aziende di settore, laddove per essere richieste presuppongono l'esistenza di una massa critica nella produzione distribuzione e vendita dei prodotti non facile da costruire, nonché assetti aziendali favorevoli all'innesto di processi virtuosi e di professionalità dedicate

Ciò premesso alcune pratiche orientate al miglioramento della qualità potrebbero avvalersi de:

- la condivisione di alcune norme comuni di produzione, ovvero norme procedure standardizzate
- la produzione crescente di stock omogenei dal punto di vista qualitativo e quantitativo lungo l'arco dell'anno;
- l'etichettatura dei prodotti di qualità;
- la fornitura e vendita di prodotti di qualità con caratteristiche standard di rintracciabilità e certificazione
- la realizzazione di flussi trasparenti di merci e di informazioni lungo la filiera (possibilmente con l'indicazione dell'imbarcazione, del luogo e momento di cattura, delle quantità pescate, e del rispetto delle e norme igieniche e sanitarie);
- la definizione di un numero crescente di norme comuni di produzione (es. disciplinare di produzione) già adottato da alcune Organizzazioni di produttori;
- l'assunzione progressiva di sistemi a supporto della qualità, l'igiene, la sicurezza e l'ambiente.

Dal punto di vista della qualità, appare, altresì, fondamentale dare attuazione ad una serie di azioni, dirette a migliorare la produzione:

- curando gli aspetti a bordo (selezione, cernita, casse, ghiaccio, ecc., oltre al rispetto delle norme igienico-sanitarie), e
- definendo caratteristiche e modalità della prima immissione dei prodotti sul mercato, mantenendo lo stato di freschezza del pescato e

- provvedendo alla etichettatura, possibilmente con una serie di indicazioni aggiuntive, che possono caratterizzare e valorizzare il prodotto stesso, come ad esempio, la data e l'ora della cattura:
- sviluppando l'uso di disciplinari di produzione, messi a conoscenza del cliente e/o del consumatore finale è il miglior modo per presentare e trasmettere il "valore" del prodotto che può diventare *"il pesce dei nostri mari"*, un *"prodotto sicuro"*, un *"prodotto sano"*.

Il miglioramento della qualità e le altre misure sui marchi passano pertanto per:

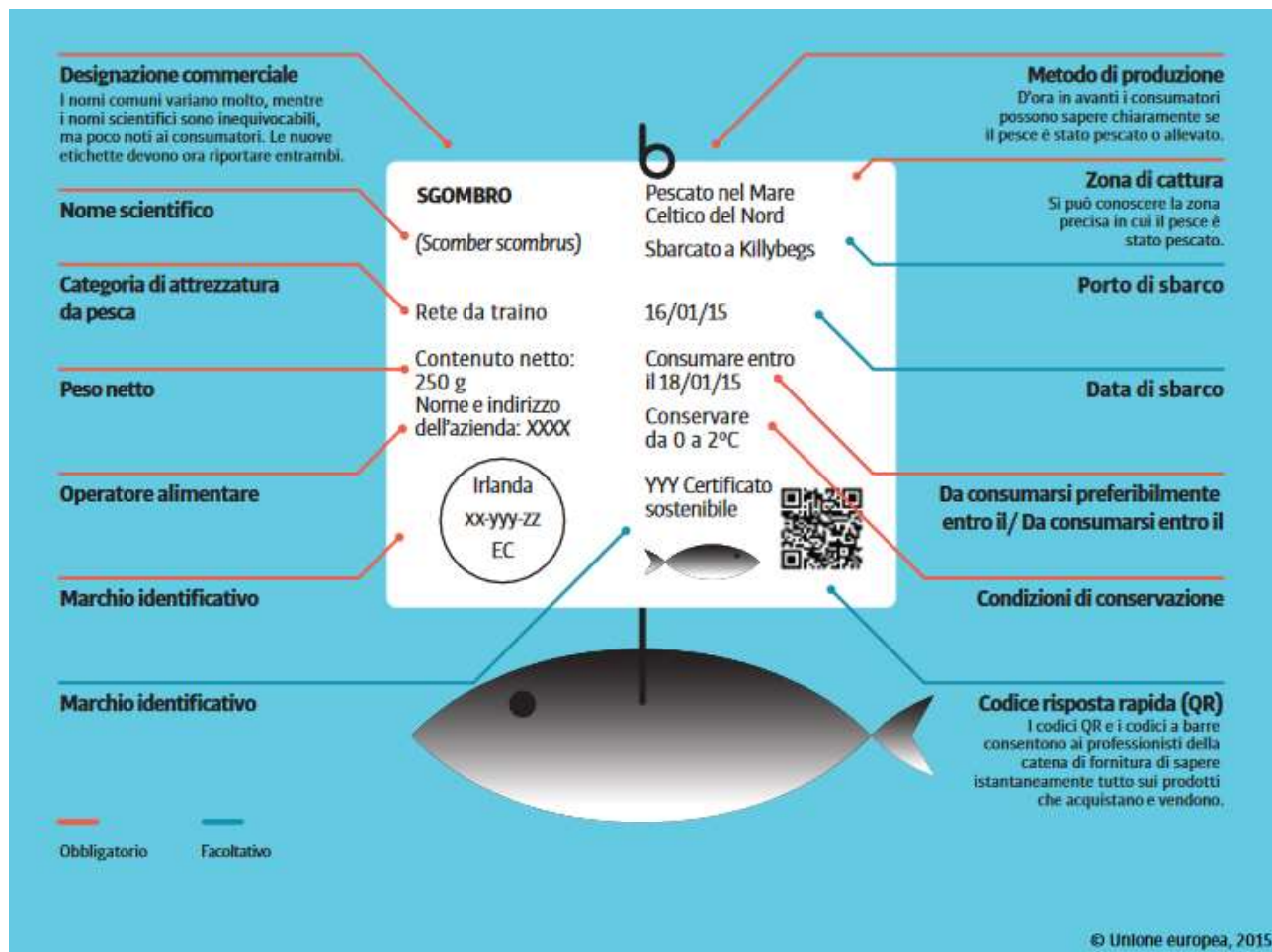
- la definizione di appositi piani di miglioramento della qualità, non adeguatamente sostenuti – così come previsto dalla legislazione comunitaria – ma che risultano fondamentali per dare ai temi della qualità e della presentazione del prodotto il giusto rilievo;
- la valorizzazione dell'area geografica di pesca/la territorialità, che per molti consumatori ha un suo valore.

Non solo. Essenziale può diventare la definizione e la realizzazione di pratiche di costruzione e difesa dei marchi quali:

- marchi collettivi;
- di denominazione geografica;
- aziendali, di pesca con disciplinari di produzione e di appartenenza ad un'OP;
- marchi di merito del prodotto, in termini di sostenibilità ambientale;
- certificazioni di prodotto e di processo, ecc.

Si tratta, soprattutto, di marchi sul prodotto, che denotano e qualificano il prodotto posto in vendita, fornendo una serie di indicazioni utili agli attori della filiera – quali potenziali acquirenti – e che sono diretti soprattutto al consumatore finale, ai fini della fidelizzazione

Figura 1 Esempi di interventi a sostegno di un modello di qualità del pescato



Fonte - Leaflet a cura dell'Unione Europea, 2015

In sintesi

L'analisi di settore, rivolta principalmente all'attività di pesca e alla produzione offerta, da un lato e ad una migliore definizione della domanda dei prodotti ittici ha evidenziato questi elementi che possono contribuire a delineare una analisi SWOT del settore.

Tabella Analisi SWOT del settore

Fattori di debolezza ● eccessiva frammentazione dell'offerta; ● numerosità dei punti di sbarco, con canali distributivi diversi; ● forte stagionalità dei prodotti pescati; ● significativa presenza di intermediari nel processo distributivo; ● scarsa diffusione di prodotti a marchio commerciale; ● aumento dei consumi interni dei prodotti e l'accresciuta dipendenza dall'estero (l'import è cresciuto notevolmente negli ultimi anni); ● accresciuta competitività del prodotto importato, di origine comunitaria ed extra-UE.	Punti di forza ● Qualità del prodotto ed estrema variabilità delle specie ● Professionalità degli operatori ● Crescita del settore dell'acquacoltura
Minacce ● Scarsa sostenibilità alcuni dei sistemi di pesca ● Debolezza ambientale del bacino di riferimento per le attività ● Presenza di una forte concorrenza internazionale anche nel mercato dei prodotti freschi ● Riduzione degli investimenti e obsolescenza della flotta ● Stasi del ricambio generazionale ● Riduzione della base produttiva del settore a tutti i livelli	Opportunità ● Sviluppo ulteriore del settore dell'acquacoltura ● Potenziamento dell'industria della trasformazione con investimenti per la trasformazione a bordo del pescato e nella logistica del prodotto ● Apertura a competenze che favoriscono l'internazionalizzazione ● Sviluppo di politiche di marchio e di difesa della qualità della filiera corta e del marketing del prodotto ittico ● Formazione di nuove figure professionali di natura imprenditoriale e di servizio

Le strategie

Di seguito sono elencate alcune azioni che tendono ad assumere carattere strategico

In particolare, dovranno essere curate:

- le azioni rivolte alla concentrazione dell'offerta allo scopo di limitare la frammentazione produttiva;
- le attività rivolte alla valorizzazione dei propri prodotti, con programmi di miglioramento della qualità, utilizzando marchi di garanzia e altre certificazioni di qualità e/o ambientali;
- i percorsi e le forme di integrazione, là dove è possibile, e di snellimento della filiera – prefigurando anche la vendita diretta o la vendita elettronica – per un contenimento dei costi di produzione e per elevare la propria capacità negoziale;
- le opportunità di mercato, con riguardo alla qualità e ai costi medi del prodotto rispetto al/i mercato/i di riferimento nazionali ed esteri;
- le azioni di comunicazione sulle caratteristiche del prodotto ittico nazionale, sostenuta da campagne informative e di educazione alimentare dei consumatori

- La formazione a tutti i livelli degli operatori della pesca individuando aree di potenziamento delle professionalità di servizio a supporto di quelle imbarcate.

La Politica Comune della Pesca e una focalizzazione sul FEAMP

Sulla base di quanto sopra, emerge e si delinea l'orientamento al marketing, illustrato nella finestra seguente, e che può valere sia per mercato interno che per quello estero:

La Politica Comune della Pesca

La PCP consiste in una serie di norme per la gestione delle flotte pescherecce europee e la conservazione degli stock ittici.

Il suo obiettivo è gestire una risorsa comune, dando a tutte le flotte europee un accesso paritario alle acque dell'UE e permettendo ai pescatori di competere in modo equo.

La PCP è stata introdotta per la prima volta negli anni 70 e aggiornata a più riprese. L'ultimo aggiornamento è entrato in vigore il 1° gennaio 2014.

Finalità

La PCP mira a garantire che la pesca e l'acquacoltura siano sostenibili dal punto di vista ecologico, economico e sociale e che rappresentino una fonte di alimenti sani per i cittadini dell'UE.

L'obiettivo è promuovere un'industria ittica dinamica e garantire alle comunità di pescatori un tenore di vita adeguato.

Sebbene sia importante massimizzare le catture, occorre porvi dei limiti. È necessario garantire che le pratiche di pesca non impediscano ai pesci di riprodursi. L'attuale politica impone di fissare per il periodo 2015-2020 dei limiti di cattura sostenibili che assicurino nel lungo termine la conservazione degli stock ittici.

Settori

La PCP si articola in quattro settori:

- Gestione della pesca
- Politica internazionale
- Mercati e politica commerciale
- Finanziamento della politica della pesca
 - FEAMP 2014-2020
 - EMFF proposal for 2021-2027

Piani pluriennali

Quasi tutti gli stock ittici e le attività di pesca sono gestiti in base a un piano pluriennale che fissa l'obiettivo di gestione degli stock, espresso in termini di mortalità per pesca e/o dimensioni mirate degli stock. Alcuni piani prevedono limitazioni dello sforzo di pesca in aggiunta al totale ammissibile di catture (TAC) annuali e regole specifiche in materia di controlli.

Nei piani pluriennali della nuova PCP figurerà anche l'obiettivo di gestire la pesca in base al principio del rendimento massimo sostenibile, con un termine preciso per la realizzazione di tale obiettivo. I piani conterranno anche alcune misure per l'applicazione dell'obbligo di sbarco e, oltre agli strumenti di salvaguardia per eventuali provvedimenti correttivi e alle clausole di revisione, possono comprendere misure tecniche

Misure tecniche

- taglie minime di sbarco e taglie minime per la conservazione
- specifiche relative alla tipologia e all'utilizzo delle attrezzature da pesca
- dimensioni minime della maglia delle reti
- obbligo di utilizzare attrezzature da pesca selettive per ridurre le catture accessorie indesiderate
- zone e periodi di divieto di pesca
- restrizioni sulle catture accessorie (catture di specie indesiderate o di specie non-bersaglio)
- misure per ridurre al minimo l'impatto della pesca sull'ecosistema e l'ambiente marino.

I regolamenti sulle misure tecniche nell'UE devono essere modernizzati alla luce della nuova PCP. A questo fine la Commissione europea ha presentato una nuova proposta quadro per le misure tecniche di conservazione.

Fonte MIPAFT - *Programmazione Piano Nazionale Pesca 2019*

Una focalizzazione sul FEAMP

Gli strumenti finanziari a supporto della strategia: il FEAMP

In relazione alle strategie di mercato e alle diverse problematiche da tener presenti ai fini della loro definizione, un capitolo a parte occupa l'individuazione delle **opportunità di finanziamento**, ovvero la ricerca delle risorse pubbliche, nazionali ed europee, destinate a supportare le azioni conseguenti alle scelte effettuate. Un posto rilevante in questo quadro ha la riforma della politica della pesca introdotta dall'Unione europea con i regolamenti sulla PCP e sull'OCM – rispettivamente, con il Reg. (UE) n. 1380/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013 sulla PCP e con il Reg. (UE) n. 1379/2013, sull'OCM – e il sostegno finanziario previsto con il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP), previsto e approvato con il Reg. (UE) n. 508/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 maggio 2014, per il periodo 2014-2020. Dotato di un budget di 6,4 miliardi di euro, il Fondo europeo intende finanziare una serie di progetti destinati a:

- ▶ promuovere una pesca e un'acquacoltura competitive, sostenibili sotto il profilo ambientale, redditizie sul piano economico e socialmente responsabili;
- ▶ favorire l'attuazione della politica comune della pesca (PCP);
- ▶ promuovere uno sviluppo territoriale equilibrato e inclusivo delle zone di pesca e acquacoltura;
- ▶ favorire lo sviluppo e l'attuazione della PMI dell'Unione in modo complementare rispetto alla politica di coesione e alla PCP (art. 5).

Il fondo ha come obiettivo ambizioso quello della riforma della politica comune della pesca, contribuendo ad aiutare i produttori ad effettuare quei cambiamenti necessari nella direzione di una pesca sostenibile e diversificando le loro economie. Entrando nello specifico delle misure previste, tra le priorità – che riguardano particolarmente le Organizzazioni di produttori – è possibile individuare gli articoli e gli obiettivi che, attraverso il FEAMP, dovranno essere realizzati.

Tra le priorità del FEAMP (obiettivi specifici)

- Piani di produzione e di commercializzazione (art. 66);
- Aiuto al magazzinaggio (meccanismo di ammasso) (art. 67);
- Misure a favore della commercializzazione (art. 68);
- Trasformazione dei prodotti della pesca e acquacoltura (art. 69)

Sulla base di questi elementi, dovendo porre mano ad un Programma Operativo da parte dello Stato membro, per finalizzare le risorse al perseguimento degli obiettivi indicati, le Organizzazioni di produttori - in apposite riunioni e "riflessioni" sull'importanza dello strumento finanziario messo a disposizione dall'Unione europea – si sono rese consapevoli della *"centralità" delle imprese/OP, in quanto "gestori della risorsa e dell'offerta"*, e del ruolo specifico che sono chiamate a svolgere, avendo riguardo:

a) alla risorsa, attraverso:

- *le pratiche di produzione e lo sviluppo sostenibile*, così come prevede l'art. 36, par. 2, del FEAMP;
- *il piano di gestione dei rigetti* (v. quello piccoli pelagici);
- *l'elaborazione e l'attuazione dei piani di produzione e commercializzazione*, alla luce della Raccomandazione della Commissione del 3 marzo 2014;
- *i piani di gestione pluriennali*, che verranno adottati a livello nazionale e in cui un ruolo dovrà essere previsto per le diverse OP in cui le stesse operano.

b) ai fini dei prezzi e del mercato, attraverso:

- *un'offerta aggregata dei prodotti*, che può rafforzare il potere negoziale dei produttori;
- *le nuove strategie di marketing* da parte delle OP;
- *la qualificazione dell'offerta*, attraverso piani di miglioramento, la promozione e l'uso di marchi;
- la certificazione della *tracciabilità di prodotto* e di processo, attraverso
- *l'uso di disciplinari di produzione*, ecc.;
- il miglioramento della presentazione dei prodotti e dei servizi che accompagnano il prodotto lungo la filiera;
- la realizzazione di campagne promozionali e della comunicazione.

Fonte https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff_it

Tabella Contributo UE pesca e acquacoltura – Per Stato Membro

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
BE	5.722.130,00	5.795.229,00	5.848.204,00	5.942.991,00	6.081.279,00	6.122.861,00	6.233.357,00	41.746.051,00
BG	12.071.289,00	12.225.498,00	12.337.253,00	12.537.214,00	12.828.942,00	12.916.663,00	13.149.763,00	88.066.622,00
CZ	4.263.975,00	4.318.446,00	4.357.922,00	4.428.555,00	4.531.602,00	4.562.588,00	4.644.927,00	31.108.015,00
DK	28.559.270,00	28.924.111,00	29.188.510,00	29.661.596,00	30.351.790,00	30.559.328,00	31.110.815,00	208.355.420,00
DE	30.100.054,00	30.484.577,00	30.763.242,00	31.261.850,00	31.989.281,00	32.208.016,00	32.789.256,00	219.596.276,00
EE	13.840.012,00	14.016.816,00	14.144.946,00	14.374.205,00	14.708.679,00	14.809.253,00	15.076.507,00	100.970.418,00
IE	20.231.798,00	20.490.256,00	20.677.561,00	21.012.701,00	21.501.645,00	21.648.669,00	22.039.349,00	147.601.979,00
EL	53.289.776,00	53.970.543,00	54.463.896,00	55.346.644,00	56.634.503,00	57.021.756,00	58.050.796,00	388.777.914,00
ES	159.223.336,00	161.257.387,00	162.731.468,00	165.369.007,00	169.216.972,00	170.374.037,00	173.448.682,00	1.161.620.889,00
FR	80.594.423,00	81.624.003,00	82.370.140,00	83.705.190,00	85.652.923,00	86.238.597,00	87.794.897,00	587.980.173,00
HR	34.629.786,00	35.072.176,00	35.392.777,00	35.966.420,00	36.803.321,00	37.054.974,00	37.723.684,00	252.643.138,00
IT	73.642.561,00	74.583.332,00	75.265.111,00	76.485.002,00	78.264.728,00	78.799.884,00	80.221.941,00	537.262.559,00
CY	5.443.762,00	5.513.306,00	5.563.703,00	5.653.880,00	5.785.440,00	5.824.999,00	5.930.119,00	39.715.209,00
LV	19.167.006,00	19.411.862,00	19.589.309,00	19.906.810,00	20.370.021,00	20.509.307,00	20.879.427,00	139.833.742,00
LT	8.694.653,00	8.805.725,00	8.886.220,00	9.030.247,00	9.240.371,00	9.303.555,00	9.471.451,00	63.432.222,00
HU	5.358.928,00	5.427.387,00	5.477.000,00	5.565.770,00	5.695.280,00	5.734.223,00	5.837.705,00	39.096.293,00
MT	3.101.540,00	3.141.162,00	3.169.876,00	3.221.253,00	3.296.208,00	3.318.746,00	3.378.637,00	22.627.422,00
NL	13.915.788,00	14.093.559,00	14.222.391,00	14.452.906,00	14.789.211,00	14.890.336,00	15.159.053,00	101.523.244,00
AT	954.693,00	966.888,00	975.727,00	991.541,00	1.014.613,00	1.021.551,00	1.039.987,00	6.965.000,00
PL	72.814.233,00	73.744.422,00	74.418.532,00	75.624.702,00	77.384.410,00	77.913.547,00	79.319.610,00	531.219.456,00
PT	53.797.969,00	54.485.229,00	54.983.288,00	55.874.453,00	57.174.593,00	57.565.539,00	58.604.393,00	392.485.464,00
RO	23.085.512,00	23.380.425,00	23.594.150,00	23.976.562,00	24.534.471,00	24.702.232,00	25.148.019,00	168.421.371,00
SI	3.400.584,00	3.444.026,00	3.475.509,00	3.531.839,00	3.614.022,00	3.638.734,00	3.704.400,00	24.809.114,00
SK	2.163.649,00	2.191.290,00	2.211.321,00	2.247.162,00	2.299.451,00	2.315.174,00	2.356.953,00	15.785.000,00
FI	10.197.069,00	10.327.335,00	10.421.739,00	10.590.653,00	10.837.087,00	10.911.188,00	11.108.097,00	74.393.168,00
SE	16.469.779,00	16.680.178,00	16.832.654,00	17.105.477,00	17.503.503,00	17.623.188,00	17.941.225,00	120.156.004,00
UK	33.327.114,00	33.752.863,00	34.061.403,00	34.613.468,00	35.418.887,00	35.661.073,00	36.304.629,00	243.139.437,00
EU27 (*)	788.060.689,00	798.128.031,00	805.423.852,00	818.478.098,00	837.523.233,00	843.250.018,00	858.467.679,00	5.749.331.600,00

Tabella Contributo UE pesca e acquacoltura – Per Stato Membro – Priorità - %

	Pesca sostenibile	Acquacoltura sostenibile	Implementazioni CFP	Occupazione e coesione territoriale	Marketing and processing	Implementazioni IMP	Assistenza Tecnica	Total per Stato Membro	% per SM
BE	14 375	6 725	14 245	0	4 101	1 000	1 300	41 746	0.73 %
BG	18 921	27 161	10 477	15 180	9 703	2 500	4 125	88 067	1.53 %
CZ	0	20 772	2 653	0	5 976	0	1 707	31 108	0.54 %
DK	74 150	25 750	70 546	7 518	19 868	2 500	8 022	208 355	3.62 %
DE	42 645	63 582	59 695	20 910	22 281	2 500	7 983	219 596	3.82 %
EE	19 325	13 402	11 655	23 600	24 664	2 500	5 824	100 970	1.76 %
IE	33 500	14 900	69 791	6 000	17 282	5 335	795	147 602	2.57 %
EL	128 025	67 319	70 433	46 000	59 777	4 446	12 778	388 778	6.76 %
ES	352 491	205 906	155 955	107 674	274 410	5 335	59 851	1161 621	20.20 %
FR	150 941	88 790	122 279	22 581	163 236	5 335	34 818	587 980	10.23 %
HR	80 961	55 261	34 824	24 821	40 618	1 000	15 159	252 643	4.39 %
IT	180 516	100 965	102 429	42 426	74 235	4 446	32 247	537 263	9.34 %
CY	12 928	9 450	8 692	5 250	1 246	1 400	750	39 715	0.69 %
Altri	1 554 089	1 199 879	1 100 000	524 816	1 007 897	71 056	291 595	5 749 332	100.00 %

Fonte *Facts and figures on the common fisheries policy* - Basic statistical data - 2018 EDITION EU Commission

6. Per una azione formativa a sostegno dello sviluppo del settore. Fatti stilizzati

L'organizzazione del lavoro prevalente ed il livello tecnologico ad oggi presente nel comparto della pesca nazionale sono caratterizzati da una straordinaria differenziazione che risulta evidente anche dalla comparazione con le altre flotte pescherecce europee (e mondiali). La concomitanza presenza di imprese multinazionali, che impiegano navi factories con a bordo un elevato numero di uomini di equipaggio, molti dei quali impegnati in attività di conservazione e/o trasformazione del pescato nonché di imprese che esercitano la piccola pesca con a bordo anche solo due persone (per tipologie di imbarcazione inferiore agli otto metri) rende l'analisi sul settore solo in parte utilizzabile per delineare "verità" o strategie certe e generalizzabili in una visuale di sviluppo dell'azione formativa nel settore.

Semmai evidenzia la necessità di andare oltre i numeri e di vedere, nelle relazioni concrete, quali siano i reali fabbisogni di persone ed organizzazioni sui quali costruire strategie, in questo caso, utili ad intraprendere azioni formative, sostenibili nel tempo e adeguate alle caratteristiche differenziate presenti tra i lavoratori del settore.

Al tipo di pesca praticata sono poi legati i tempi di permanenza in mare (durata della bordata o della campagna di pesca) che variano da poche ore ad, addirittura, qualche mese (es.: strascico) e che comportano, ovviamente, diversi livelli di attenzione alle problematiche sia di salute e di sicurezza sia relative alle modalità di promozione di azioni formative a distanza che risultino effettivamente fruibili nelle differenti configurazioni a bordo e in riferimento alle differenti tipologie di destinatario.

La pesca, differente è il discorso per altri lavoratori del settore (acquacoltura e trasformazione), si presenta come un'attività che comporta, per gli uomini imbarcati, fatica e disagio; le condizioni atmosferiche che condizionano pesantemente la vita in mare, in termini di salute e sicurezza, nonché il tipo di attività svolte a bordo. Le condizioni di pericolo spesso non sono prevedibili e questo aumenta lo stress psicologico che si aggiunge a quello fisico profuso nelle operazioni di pesca.

Infine, di grande interesse, anche ai fini di verificare la sostenibilità dei tempi e dei modi di erogazione di moduli formativi a distanza, a partire dal rapporto esistente tra gli orari di lavoro, tempi di recupero e tempi di "ozio attivo" all'interno dei quali, in condizioni ordinarie, ragionevolmente si andrà ad inserire il cosiddetto tempo di apprendimento.

Le condizioni di variabilità dell'esercizio professionale che si riverbera, con tutta evidenza, anche nella caratterizzazione e lo sviluppo di una adeguata analisi dei fabbisogni formativi, riguardano anche gli aspetti produttivi dell'impresa di pesca che, per sua natura, non "produce" ma ricerca e cattura il prodotto.

La disponibilità variabile, e per molti versi imprevedibile, delle risorse ittiche, alcune delle quali oggi notevolmente ridotte sia per problemi di prelievo eccessivo sia di crescente inquinamento dell'habitat, ha creato pressioni e problemi sui settori di attività corrispondenti, con implicazioni di tipo lavorativo e sociale non indifferenti che hanno coinvolto intere comunità di pescatori e o di operatori marittimi, in senso lato, che l'azione formativa deve potere tenere in considerazione pena la sua perdita di credibilità e sostenibilità nel tempo.

Nonostante la consapevolezza diffusa che questo possa rappresentare un serio problema per lo sviluppo futuro del settore, esso si caratterizza, come abbiamo visto nelle precedenti pagine, per i bassi livelli di valore aggiunto, di capitale investito per posto di lavoro e di produttività per Unità di Lavoro che rende problematica qualsiasi visione del settore stesso se prendesse le mosse esclusivamente da una analisi di natura economico finanziaria. Questa difficoltà, per il nostro Paese, può essere messa in relazione con la forte presenza della piccola pesca che, pur sostenendo costi elevati umani e materiali, non è paragonabile ai costi pro-capite sostenuti dalle imprese che gestiscono le imbarcazioni per la pesca mediterranea o atlantica.

L'ampio ricorso al sistema di aiuti resi disponibili dall'Unione Europea attraverso la promozione di Programmi ad hoc, evidenzia, più o meno direttamente, la necessità di un maggiore "impegno" imprenditoriale in relazione agli investimenti sulla manutenzione periodica delle imbarcazioni, sul mantenimento e rinnovo delle attrezzature da pesca più obsolete, degli ambienti di lavoro e di riposo a bordo, e, last but not least, sulle attività di formazione continua dei lavoratori (valore aggiunto per posto di lavoro).

Se volessimo sintetizzare qui alcuni fattori di indebolimento strategico del settore che si riverberano ampiamente nella proposta di azioni formative dotate di credibilità, se si eccettuano le variabilità intrinseche al tipo di "prodotto" trattato dalle attività di produzione in senso lato (pesce) potremmo individuare tra i principali:

- la crescente riduzione del numero delle imbarcazioni, che sono comunque in prevalenza piccole imbarcazioni;
- il ridotto, se non inesistente, turn over di armatori e lavoratori che rendono il concetto di evoluzione del settore labile e poco sostenibile;
- la persistenza nel tempo, quindi, di una forte dimensione di artigianalità della prestazione lavorativa che si presta, per certi versi ad essere tramandata ma vede nella interruzione del flusso fiduciario tra le generazioni (interruzione delle catene familiari) il suo limite strategico più grande;
- la conseguente riduzione dell'*appeal* della professione sia per le giovani generazioni. Tale appeal è indebolito, altresì, sia dallo scarsissimo investimento del sistema di istruzione e formazione specifico, sia dal progressivo indebolirsi delle aspettative di reddito dovute alla riduzione/erosione del valore dei fattori

di produzione del settore. Questo processo coinvolge, ad esempio, anche il personale immigrato che, solo nello scorso decennio, si era avvicinato al settore con aspettative occupazionali di più ampio respiro e che oggi tende a ridurre la propria propensione all'impiego sulle piccole imbarcazioni orientandosi, tranne alcune vocazioni territoriali (Tunisini) verso posti di lavoro più stabili nella pesca di lunga durata nell'Adriatico.

Inoltre, la specificità dell'impresa di pesca che si consolida nella necessità di doversi confrontare con una risorsa di per sé aleatoria e influenzabile sia da fattori derivanti dall'attività dell'uomo (inquinamento ambientale, eccessivo prelievo, mancato rispetto dei ritmi biologici), sia da variazioni naturali dei parametri ambientali (clima, condizioni meteorologiche, fluttuazioni non prevedibili degli stock ittici), tende a scoraggiare approcci allo sviluppo del settore troppo sistematici se si fa eccezione, come abbiamo avuto modo di ricordare, relativamente ai settori della trasformazione e della acquacoltura che, per ragioni di competizione internazionale e di dipendenza alimentare dell'Italia, sono diventati settori nei quali è fortemente consigliato un investimento crescente di risorse finanziarie e organizzative.

Del resto, l'elasticità gestionale che caratterizza la micro e la piccola impresa in altri settori tende a caratterizzarsi nel settore della pesca soprattutto come resilienza verso i rischi di smobilitazione piuttosto che come ricerca di competenze di pregio per lo sviluppo della flessibilità e per l'irrobustimento nel tempo delle strategie imprenditoriali.

Oltre a ciò, rappresenta una ulteriore specificità (negativa) la caratterizzazione geografica delle aree di sfruttamento in cui operano le flotte pescherecce ed il numero e la rilevanza di dette flotte (es. l'area mediterranea).

Inoltre, diventano elementi dirimenti per l'analisi di sfondo anche:

- la vocazione artigianale della maggior parte delle imprese di pesca italiane, scelta dettata dall'elevato impegno economico necessario per gestire l'attività di pesca di livello industriale (elevati investimenti di capitali per posto di lavoro);
- la concomitante presenza di una forte competizione internazionale che ha visto nell'incremento delle importazioni di pescato "fresco" da tutte le parti del globo a partire dalla presenza di riserve di prodotto, disponibilità di manodopera a bassissimo costo, presenza di imprenditori internazionali specializzati nelle esportazioni di prodotti freschi (figure piuttosto rare nel panorama nazionale) non ha consentito lo sviluppo e l'innesto di una *mentalità imprenditoriale* in grado di gestire la produzione seguendo criteri tipici della competizione di mercato.

Ci riferiamo, soprattutto, alla creazione dei necessari collegamenti funzionali e strutturali con le altre fasi della filiera primi fra tutti il trattamento e la commercializzazione del prodotto.

D'altronde la scarsa incisività della regolazione, se si eccettuano le iniziative derivanti dalla regolazione europea, che pur presenta complessità e specificità non tutte positive per il settore della pesca nazionale e la bassa propensione ad una imprenditorialità diffusa hanno contribuito ad alimentare un certo isolamento del comparto pesca in relazione al complesso del sistema produttivo generale.

Questo ha stimolato l'instaurarsi di comportamenti produttivi di "corto respiro" che si è tradotto spesso, in risposta alle difficoltà e peculiarità evidenziate, nella ricerca giornaliera del massimo profitto ricavabile, spesso insufficiente a coprire le spese gestionali.

Va da sé che, per le stesse ragioni, tendono storicamente ad essere tralasciati proprio quegli aspetti importanti, come si diceva in altra parte del rapporto, quale l'organizzazione della fase di commercializzazione del prodotto e gli aspetti della sicurezza e della salute dei pescatori (almeno fino ad un recente passato) la bassa, se non inesistente, propensione al rinnovo e/o corretta manutenzione delle attrezzature utilizzate e agli ambienti in cui si lavora.

Dove si innesta l'azione formativa per il settore

Tutto ciò premesso, il tema dell'apprendimento permanente, della formazione e della sensibilizzazione dei lavoratori del settore è al centro dell'effort dell'Unione Europea (quadro del FEAMP) e mira nel suo complesso a

- accrescere competenze tecnico-professionali trasversali,
- supportare la filiera ittica nel campo della gestione della flotta e delle risorse
- migliorare la produzione, la valorizzazione e la qualità del prodotto/processo
- aumentare la sicurezza sul lavoro e la sicurezza alimentare

Ma se queste appaiono più come macro-contenitori utili a definire le direttrici dello scenario attorno al quale ruota l'immaginario relativo all'apprendimento permanente nel settore, appare necessario definire e declinare più nel concreto la riflessione che fa da sfondo ai temi trattati del presente studio che riguardano nello specifico la fattibilità della formazione a distanza per i lavoratori del settore

La riflessione sui fabbisogni formativi e sulle tecnologie a supporto della formazione a distanza attraverso tecnologie portatili da utilizzare a bordo durante l'orario di lavoro parte da alcune evidenze sul modello di organizzazione del lavoro che si fonda su alcuni punti fermi che caratterizzano il settore e che disegnano uno specifico scenario dal quale partire per dareunti di riferimento essenziali alla costruzione dello studio stesso:

- i destinatari trascorrono più della metà in mare e hanno molti “tempi morti” (almeno 6 ore al giorno) durante i quali appare ragionevole ricavare tempi naturali di apprendimento on the job. Precedenti esperienze di supporto alla formazione e esperienze formative, soprattutto in presenza, evidenziano comunque una scarsa disponibilità all’apprendimento della forza lavoro in mare rispetto alla quale vanno definite strategie sostitutive e/o di aggiramento del problema (microlearning, tecnologie portatili, app *user-friendly*, supporti visuali, rispondenza ai fabbisogni vissuti nella concretezza dell’impegno lavorativo ordinario);
- vi è una tendenziale presenza di una bassa scolarizzazione media dei lavoratori da una parte e scarsa pertinenza delle azioni formative realizzate nel tempo, se si eccettuano le esperienze formative sulla sicurezza che, comunque, sono promosse e incentivate da un progressivo cambiamento della normativa settoriale;
- il settore non è stato in grado di produrre una propria *vision* e non esistono figure apicali di settore che abbiano prodotto narrative adeguate ad uno sviluppo mirato e sostenibile del settore stesso (classe dirigente);
 - l’imprenditorialità, o meglio, la formazione all’imprenditorialità, che in altri settori è uno degli obiettivi strategici per una sensata e sostenibile evoluzione del settore, per ragioni storiche, culturali e organizzative non è percepita come un’opzione disponibile. Questa percezione non è presente con facilità e non viene perseguita come obiettivo chiaro di emancipazione;
 - la pesca arricchisce la filiera ma non arricchisce sé stessa;
 - le interviste e il focus group ci riconsegnano una prospettiva che non presuppone nessun salto tecnologico ma “si accontenta” di un potenziamento ed efficientamento della filiera dei servizi esistenti rispetto ai quali si chiede un possibile irrobustimento delle strategie istituzionali e di supporto alle economie di impresa locali;
 - la presenza di una flotta obsoleta e in via di riduzione non spinge in direzione del rinnovo delle tecnologie di bordo /o di un ammodernamento più complessivo delle imbarcazioni e questo tende a ridurre la stessa domanda di potenziamento di nuove attività (dai servizi allo sbarco, e/o alla trasformazione del pescato a bordo, alla consegna a domicilio/ai ristoranti, alla conservazione del pescato per il magazzino, alla predisposizione preparazione del pescato per attività di export e di internazionalizzazione delle attività industriali) Si sviluppa semmai una tendenza alla concentrazione in poche grandi cooperative di pesca “multiservizi - di gran parte de servizi essenziali allo sviluppo di tutto il settore e questo avviene prevalentemente solo nelle aree territoriali dove tali strutture si sono storicamente insediate servite.

- la perdita di sensibilità del sistema della formazione e dell'istruzione scolastica verso i mestieri e le professioni della pesca;
- la propensione culturale verso la vendita all'arrivo in porto e al lavoro come dimensione privata, di carattere familiare e/o artigianale;
- lo scarsissimo turnover e potenziale scomparsa del know insieme agli armatori e alle imprese uninominali che non hanno trovato l'humus adatto per garantire il ricambio generazionale e la adeguata diffusione di irrinunciabili competenze di base.

Le tecnologie disponibili a bordo

Da una disamina sviluppatasi attorno agli esiti del questionario somministrato all'inizio del lavoro di ricerca, emerge una adeguatezza complessiva delle tecnologie attraverso le quali rendere fruibile l'offerta formativa fondata su un mix significativo di strumenti digitali (vedi cap. 7)

C'è sicuramente, da parte degli addetti, un utilizzo adeguato delle tecnologie portatili da parte dei destinatari che supera, perlomeno sulla carta, i gap tecnologici che potrebbero indebolire, per fattori" esterni" ai contenuti e alle tecnologie stesse utilizzate, il rendimento e i risultati complessivi della azione formativa che verrà proposta.

Inoltre, stante il tipo di pesca prevalente e, di conseguenza, il target potenziale delle attività formative da progettare, si potrebbe dare quasi per scontata una distanza di medio raggio dalla costa che può consentire una buona recettività a bordo, con una certa/relativa stabilità del segnale.

Non vengono trascurati, comunque, nella presente ipotesi di fattibilità tutte quelle proposte che si fondano un utilizzo estensivo della piattaforma come repository formativi/informativi (vedi avanti) di contenuti fruibili offline in maniera diacronica in autonomia ed in autoriferimento.

Le figure professionali di riferimento

Le figure professionali cui ci rivolgiamo sono prevalentemente pescatori (circa il 90%).

In subordine

- Armatori
- Addetti ai servizi (portuali e di banchina o di azienda – Cooperative commerciali)
- Acquacoltori

Un discorso a parte, fortemente condizionato dalle scelte della committenza del presente Report riguardano la formazione per la nascita o il potenziamento di nuove figure settoriali (esperti di commercializzazione, distribuzione, di analisi ambientale, logistica, internazionalizzazione) che avrebbero il compito, non residuale,

di favorire il cambio di paradigma organizzativo e tecnologico oltre che professionale che verrebbe richiesto al settore della produzione ittica.

Infine, andrebbe presa in considerazione anche la domanda formativa, qui non evidenziata nello specifico, ma di grande interesse in un'ottica di potenziamento settoriale, che riguarda i lavoratori dei sottosettori dell'acquacoltura e della trasformazione, ai quali andrebbero rivolte azioni formative sui luoghi di lavoro, anch'esse in modalità digitali, ma su contenuti più mirati allo specifico dell'organizzazione del lavoro dei sottosettori stessi.

Per via delle condizioni normative e di lavoro concrete anche per i lavoratori extracomunitari (che pur rappresentano circa il 30% della manodopera) sembra definirsi uno specifico fabbisogno sia sui temi della formazione di base sia sugli aspetti più direttamente motivazionali (riduzione dell'appeal delle professioni marinare dovuto alla progressiva riduzione del reddito disponibile e dal concomitante peggioramento complessivo delle condizioni di lavoro a partire dalla sua precarietà procurata dalla erosione dei margini di esercizio delle imprese.

Le domande utilizzate ai fini della costruzione dello scenario di riferimento della offerta formativa potenziale

Se accogliamo questi preliminari elementi di analisi il percorso di ricerca, al di là del questionario somministrato che pur ci ha fornito indicazioni preliminari di grande interesse, lo sforzo profuso sia in termini di ricerca che di confronto con i nostri interlocutori ha riguardato, in senso lato, la rottura di alcune visuali di concetti taken for granted (date per scontate) e la verifica dell'esistenza di percorsi e visuali alternative su cui costruire una offerta formativa di pregio alternativa tecnologicamente innovativa efficiente in relazione all'uso del tempo dei destinatari ed efficace.

Le principali piste di lavoro sulle quali abbiamo tentato di costruire alcuni scenari alternativi sui quali approntare una analisi di rischio dell'azione formativa che si intendere realizzare potrebbe essere così sintetizzata.

- Ha un senso la promozione culturale del settore o è un artificio dei formatori/studiosi/sindacalisti su un fabbisogno che fa fatica a consolidarsi?
- Lo sviluppo dell'imprenditorialità nel settore della pesca è un concetto sostenibile? Cioè esiste una concreta possibilità di programmare/progettare percorsi che stimolino determinate fasce dei lavoratori ad arricchire la propria professionalità in direzione del "mettersi in proprio" o dell'allargare in senso imprenditoriale alcune personali vocazioni professionali?
- Dove risiede il miglioramento della qualità del lavoro a bordo? Dove si agisce? Basta aumentare la consapevolezza formativa? È una deriva di miglioramento a costi zero?

- Il lento declino del settore può essere combattuto? È un fattore individuale? È un fattore sociale? Chi riposiziona il settore, chi paga questo riposizionamento?

Queste domande di contesto sono apparse, in via preliminare importanti per favorire la sostenibilità e la disarticolazione di un ragionamento sulla formazione intesa come grimaldello del cambiamento.

Strategie di medio raggio.

La domanda principale attorno alla quale abbiamo tentato di rafforzare una strategia di medio raggio è stata la seguente:

È possibile ricostruire una vision che passi attraverso una ripresa, a tutto campo, della formazione nel settore trainata dall'utilizzo delle nuove tecnologie?

La risposta a queste domande cci ha spinto nella direzione di

- Prevedere sia strategie ricche sia strategie di sussistenza cioè strategie flessibili che consentano di sostenere che ha immaginato percorsi formativi ricchi (es imprenditorialità) sia chi vuole solo costruire le condizioni per un maggior livello di consapevolezza delle technicalities (professionali) o delle condizioni del lavoro in sicurezza.
- Investire in direzione della possibilità concreta di migliorare la profittabilità del lavoro attraverso un aumento del reddito sensibile se possibile coniugato ad una riduzione dello stress lavorativo ed alcuni aspetti della fatica fisica (investimenti in nuove tecnologie labour saving e destinate ad aumentare, a certe condizioni la produttività del lavoro in mare e la sicurezza.
- Offrire soluzioni e percorsi credibili di crescita professionale che non instillino sentimenti di delusione, fallimenti e percezione di stasi del contesto nonché impossibilità di cambiamento (corretta analisi del fabbisogno/opportunità offerta dal contesto).

Il tema dell'imprenditorialità è un grimaldello per il cambiamento di mentalità (già vedere forme di commercializzazione accessorie è evolutivo - es. pescaturismo, ittiturismo)

- Valorizzare ovunque e in qualsiasi modo economie di nicchia e vantaggi competitivi in quegli ambiti (reti di ristoranti, acquirenti di eccellenza, commercializzazioni di nicchia) dove capacità di spesa dell'acquirente e offerta di prodotti di qualità possano trovare punti significativi di incontro. Va da sé che questo elemento possa/debba coniugarsi, ove possibile al rafforzamento di competenze per il marketing territoriale per la fornitura e la logistica di prodotti d'eccellenza primi fra tutti quelli deteriorabili,

potenziamento delle skill delle strutture che favoriscano l'internazionalizzazione delle imprese in un'ottica import-export.

- Arricchire nella prospettiva del potenziamento di modalità digitali per azioni formative che promuovano conoscenza e azioni orientate allo sviluppo di una nuova sostenibilità economica settoriale e all'interno il tema della sostenibilità economica settoriale

TemI per la formazione

La articolazione ampia e variegata del target e dei fabbisogni formativi e mersi da una nostra prima ricognizione consiglia di orientarsi verso un approccio tematico che contenga e raccolga più visuali che sintetizziamo qui di seguito.

Formazione generalista

- Sicurezza in mare
- Pronto/Primo Soccorso

Riproponendo, in modalità digitale, la filiera già individuata da loro in passato:

- Sicurezza su imbarcazioni da pesca (RSPP Settore Marittimo);
- Aggiornamento sicurezza su imbarcazioni da pesca (RSPP Settore Marittimo);
- Formazione per rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS);
- Buone prassi igienico sanitarie - HACCP;
- Antincendio rischio basso/medio.

Formazione per migliorare e situare la propria condizione professionale

- Imprenditorialità e spirito di iniziativa;
- Regolazione settoriale con cenni alla programmazione europea e alle gerarchie di mercato nei Paesi del mediterraneo (situare il proprio effort lavorativo in un contesto di opzioni e di attori);
- Conoscenza del settore e sua collocazione nel mercato;
- Stili di vita, alimentazione e valorizzazione del prodotto pesca.

Corsi specialistici sul sostegno alle idee imprenditoriali on demand, quindi:

- Regolazione settoriale;
- Accesso ai finanziamenti e agli strumenti della finanza agevolata e/o giovanile (femminile?);

- Start up di impresa;
- Formazione individuale tecnica e professionale;
- Strategie di trasformazione del prodotto e di commercializzazione;
- Abitudini e stili alimentari nuovi (innovativi) e scelte di impresa (trasformazione, reti di vendita, etc.).

Per gli extracomunitari restano, comunque, interessanti percorsi formativi sul funzionamento delle attrezzature e sulla sicurezza in barca

Formazione specialistica

Questa formazione prevede azioni rivolte:

- ai pescatori all'interno della diversificazione per Tipologie di imbarcazione e di pesca (motorizzazioni, attrezzi da pesca, manutenzione);
- alla creazione di percorsi di formazione accompagnata/tutorata (apprendistato?) per giovani che vogliano fare il mestiere del retiere (oggi in via di estinzione secondo modalità simili ai percorsi sulle officine di mestiere);
- a figure più classiche (armatore piuttosto che mozzo, stante la dimensione familistica del mestiere);
- a figure di servizio (cooperative, lavoro di ufficio, etc.) dove andrebbe prevista anche una linea di lavoro sulla comunicazione dei mestieri della pesca ivi compresi career day ad esempio con le scuole professionali del territorio (quel che resta degli istituti nautici e dintorni).

Offerta aggiuntiva

Una offerta formativa aggiuntiva laddove si decida di sostenere la nascita di nuovi operatori trasversali in grado di offrire servizi alle imprese in un'ottica di efficientizzazione nell'utilizzo I dei finanziamenti europei dovrebbe contenere, ad oggi, un percorso specifico sulle opportunità europee.

Nello specifico:

► La ***riforma della politica comune della pesca*** e la disciplina legislativa prevista dal Regolamento (UE) n. 1380/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013, relativo alla politica comune della pesca, che modifica i regolamenti (CE) n. 1954/2003 e (CE) n. 1224/2009 del Consiglio e che abroga i regolamenti (CE) n. 2371/2002 e (CE) n. 639/2004 del Consiglio, nonché la decisione 2004/585/CE del Consiglio;

► La ***nuova Organizzazione comune dei mercati e il ruolo delle Organizzazioni di produttori:*** il Regolamento (UE) n. 1379/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013, relativo

all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, recante modifica ai regolamenti (CE) n. 1184/2006 e (CE) n. 1224/2009 del Consiglio e che abroga il regolamento (CE) n. 104/2000 del Consiglio;

► I ***piani di produzione e di commercializzazione delle Organizzazioni di produttori***, alla luce dei regolamenti adottati e della Raccomandazione della Commissione del 3 marzo 2014: Regolamento di esecuzione (UE) n. 1418/2013 della Commissione del 17 dicembre 2013 riguardante i piani di produzione e di commercializzazione a norma del regolamento (UE) n. 1379/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura; Raccomandazione della Commissione del 3 marzo 2014 relativa all'istituzione e all'attuazione dei piani di produzione e di commercializzazione ai sensi del regolamento (UE) n. 1379/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura;

► Lo ***studio delle nuove strategie ed efficaci di mercato*** Organizzazioni di produttori (piani di produzione e commercializzazione, la strategia dal lato dell'offerta, le strategie di prezzo, gli orientamenti al marketing, la scelta della strategia appropriata, ecc.);

► ***La filiera ittica: struttura, servizi e garanzie. Le sinergie possibili tra gli attori a valle della produzione*** (le attività della filiera pesca, i fattori che influenzano le scelte d'acquisto, la qualità e la freschezza lungo la filiera, i sistemi di supporto della qualità, il sistema delle garanzie e delle certificazioni, il sistema della tracciabilità e rintracciabilità, le Organizzazioni di filiera e i "tavoli di filiera", il ruolo delle OP e le sinergie possibili);

► Il ***Fondo europeo per la pesca: il FEAMP***, Regolamento (UE) n. 508/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 maggio 2014 relativo al Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e che abroga i regolamenti (CE) n. 2328/2003, (CE) n. 861/2006, (CE) n. 1198/2006 e (CE) n.791/2007 del Consiglio e il regolamento (UE) n. 1255/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio.

7. Formazione e apprendimento nella nuova cornice tecnologica. Breve excursus sull'evoluzione della formazione verso il Digital Learning.

Il sistema della formazione è da tempo in una fase di grande fermento e di transizione nella quale vecchi e nuovi paradigmi (Khun 1972) convivono seppur si presentano spesso l'un contro l'altro, armati. Adottare nuove tecnologie ed esplorare nuove strade per fornire opportunità formative di qualità per tutte le persone e le organizzazioni è difficile se non si è completamente pronti a lasciare molte delle modalità tradizionali di trasferimento delle conoscenze e delle competenze.

Le stesse tecnologie, stante la loro ampia flessibilità di applicazione, hanno interiorizzato questa resistenza che fa i conti anche con differenti abitudini di pensiero e d'azione che portano le persone a preferire modalità e forme di apprendimento anche molto distanti tra loro.

Le modalità di insegnamento tradizionali, nonostante le loro carenze, forniscono un plus al processo di apprendimento dell'insegnamento. Ad esempio, la personalità e il comportamento degli insegnanti influenzano direttamente gli esiti dei processi formativi. Per molti versi solo l'interazione faccia a faccia soddisfa gli obiettivi affettivi insieme a quelli cognitivi e psicomotori delle persone. Competenze sociali come la cooperazione, la condivisione, l'espressione e il rispetto delle opinioni altrui si sviluppano più facilmente attraverso modalità più tradizionali di insegnamento. Ma oggi sappiamo che non si impara solo dai libri, o dagli insegnanti in aula ma anche, se non soprattutto, attraverso l'interazione tra pari garantendo, in forme diverse, la possibilità di imparare e al tempo stesso di far crescere e sviluppare la propria personalità. Ciò è ancora più evidente quando la formazione è rivolta a tipologie di beneficiari adulti, in contesti lavorativi di tipo tecnico e artigianale.

Il processo di insegnamento/apprendimento supportato dalle nuove tecnologie fornisce una nuova dimensione al processo e introduce innumerevoli opportunità di apprendere, disimparare e riapprendere nonché dà vita, come si diceva, a nuovi "ambienti" di apprendimento che appaiono spesso inusuali.

Uno dei punti di partenza che, però, ci sentiremmo di dare per scontato è che, al di là della dimensione fisica ed infrastrutturale insita nel concetto stesso di piattaforma di insegnamento-apprendimento, le forme di apprendimento a cui ci rivolgiamo oggi vanno ad integrarsi in sistemi di funzionamento, quelli che comunemente sono definiti Learning Management Systems, all'interno dei quali viene promossa in maniera crescente la capacità di scelta autonoma del learner allo scopo di superare sia le rigidità dell'offerta didattica sia la contiguità spaziale con il formatore e con gli altri attori del processo, potenziando autonomia e capacità di rielaborazione del destinatario stesso.

Sono queste tecnologie che accompagnano la formazione e l'apprendimento verso contesti dal carattere sempre più misto ed integrato in cui la componente tecnologica (sintetizzata spesso nel termine e-learning) e tradizionale danno vita al così detto blended learning

7.1 Prendere il meglio di più mondi: le potenzialità del blended learning



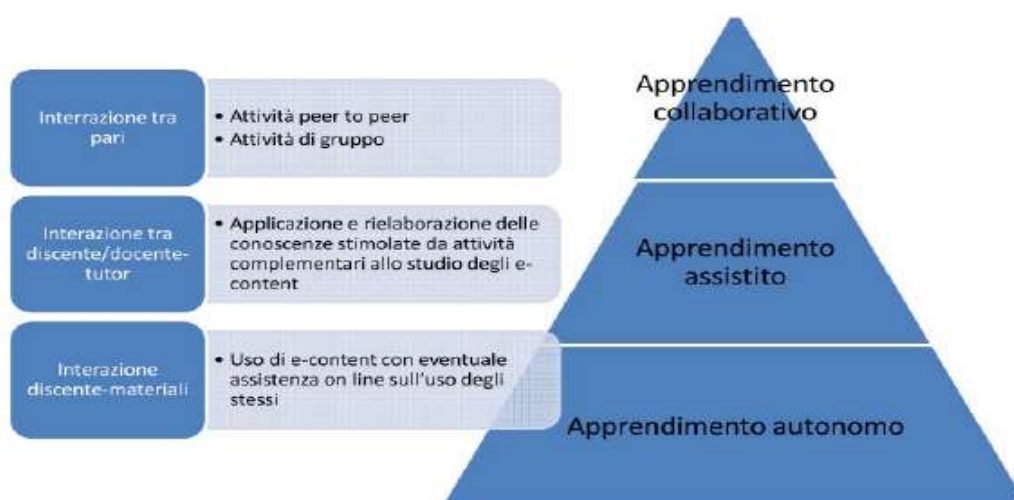
Come già anticipato blended learning significa modalità "mista" di formazione, una modalità di erogazione di percorsi formativi che integra e-learning e la formazione d'aula. Il blended learning è una strategia di progettazione didattica che coniuga aspetti e metodi dell'apprendimento tradizionale (comunicazione interpersonale diretta, che necessita della compresenza fisica e simultanea degli attori coinvolti) con aspetti e metodi dell'apprendimento online.

L'analisi della modalità tradizionale di insegnamento e quella del processo di insegnamento supportato dalle TIC (Tecnologie dell'informazione e della comunicazione) mostrano che entrambi i sistemi contengono elementi determinanti per soddisfare esigenze, richieste e aspettative dei learner, ma anche (aspetto da non sottovalutare) di un numero sempre crescente di formatori.

Da queste osservazioni emerge quanto nel corso degli ultimi anni sia sempre più marcata la necessità di progettare e fornire sistemi formativi basati su un approccio integrato, un sistema che incorpori le caratteristiche principali sia dell'approccio tradizionale di insegnamento sia dell'insegnamento supportato dalle TIC. Nel tempo la risposta a queste sollecitazioni ha preso forma in un approccio sempre più attento ad unire i vantaggi delle molteplici modalità di apprendimento sollecitate negli allievi dai diversi ambienti di apprendimento in cui può avvenire l'esperienza formativa. Parliamo di apprendimento misto, vale a dire di uno stile di "promozione" e "gestione" dell'apprendimento che comprenda l'istruzione diretta, l'insegnamento collaborativo nonché l'apprendimento individualizzato assistito dal computer.

L'apprendimento misto ha i seguenti vantaggi:

- molta parte dell'apprendimento avviene anche attraverso le tecnologie, in modalità online o offline in modo che insegnanti e studenti abbiano più tempo in presenza per dedicarsi ad attività di tipo relazionale, creativo e cooperativo;
- i learner traggono vantaggio dall'apprendimento online senza perdere l'elemento di interazione sociale e il “tocco umano” caratteristico dell'insegnamento tradizionale;
- offre maggiori e più ricche possibilità di comunicazione. Il ciclo di comunicazione è completato in apprendimento misto, il che non sembra possibile attraverso il solo approccio in presenza;
- i learner diventano più esperti di nuove tecnologie e migliorano la propria dimestichezza con le tecnologie all'interno di un contesto più generale di apprendimento;
- vengono rafforzati percorsi che sviluppano la qualità della persona come la motivazione, la responsabilità, l'autodisciplina e la gestione del tempo, l'ascolto, la cooperazione;
- viene sviluppata la capacità autoriale dei learner che diventano essi stessi creatori dei contenuti che andranno appresi.



Altro aspetto peculiare delle piattaforme blended, da non sottovalutare, riguarda il carattere evolutivo di molti dei loro componenti e delle configurazioni possibili cui sono soggette che cambiano nel tempo con la maturazione progressiva di singoli elementi o della affermazione commerciale di questo o quel prodotto.

Si pensi alla diffusione dei podcast, e alle possibilità introdotte dagli smartphone e dalle tecnologie open-source. Come vedremo più dettagliatamente a breve descrivendo alcune delle più popolari piattaforme per il digital learning (Learning Management Systems), l'incremento delle performance tecnologiche, l'evoluzione dei linguaggi di programmazione, la crescente capacità di far dialogare oggetti diversi (diversi tipi di file, multimedia, ecc.) armonizzandoli in ambiente grafici gradevoli che trasmettono semplicità e

rapidità di utilizzo hanno reso i sistemi LMS eccellenti basi di lavoro proprio perché presuppongono un limitato impiego di conoscenze informatiche sia da parte degli insegnanti sia da parte dei learner.

L'evoluzione tecnologica di strumenti e metodi ha spinto, però, è anche un'incognita. Le tecnologie muovono in nuove direzioni che, con ogni probabilità, porteranno le stesse teorie dell'apprendimento a spingersi in territori nuovi e, per il momento, difficilmente ipotizzabili. Rimane il fatto che nel novero degli approcci didattici tecnologicamente assistiti, le metodologie formative che ricorrono a modalità *blended* sono sicuramente le più comuni, quelle più facilmente reperibili sul mercato e quelle che, nel contesto nazionale caratterizzato da una storica difficoltà di penetrazione delle nuove tecnologie, hanno, ad oggi, più successo. Tale successo è in parte legato alla coesistenza di vecchio e nuovo, in parte all'incertezza che le imprese hanno nello scegliere di investire in tecnologie che saltano il paradigma della presenza a favore della dimensione della autocostruzione nel tempo dei contenuti, della autogestione del tempo, della velocità del tempo di fruizione. Il blended learning potrà verso territori nuovi, ma in modo graduale e consentendo ai protagonisti di mantenere un piede anche su terreni conosciuti riducendo il sospetto del tutto naturale che investe l'uomo innanzi ai rischi che potrebbero celarsi dietro la novità.

Un altro elemento di accelerazione dei sistemi di apprendimento di tipo blended è rappresentato proprio dallo sviluppo vertiginoso che negli ultimi anni ha interessato i sistemi mobili di comunicazione, ampliando ulteriormente (benché in alcuni casi in modo ancora potenziale) gli "spazi" e le occasioni di apprendimento.

7.2 Le tecnologie mobili. Un'ulteriore spinta per il Digital Learning

Un'altra delle nuove frontiere dell'apprendimento che si va affermando progressivamente a partire dalla spinta all'autonomia crescente affidata all'utente nella costruzione di percorsi formativi personalizzati e automodellati, è l'apprendimento attraverso le tecnologie mobili.

Il termine mobile learning (M-learning) si riferisce all'uso di dispositivi informatici mobili e palmari, come Personal Digital Assistants (PDA), telefoni cellulari, laptop e tecnologie tablet PC, nell'insegnamento e nell'apprendimento. Esso è indubbiamente se legato all'e-learning e alla formazione a distanza, si distingue per il suo focus sull'apprendimento attraverso i contesti e sull'apprendimento con dispositivi mobili.

Una definizione di apprendimento mobile è: apprendimento che avviene in luoghi diversi o che sfrutta le opportunità di apprendimento offerte dalle tecnologie portatili.

Questo implica che:

- l'apprendimento avviene attraverso tecnologie portatili, dove l'attenzione è focalizzata sul tipo di tecnologia (che potrebbe essere utilizzata anche in un luogo fisso, come una classe) e sulle sue potenzialità/prerogative;
- l'apprendimento avviene in contesti, dove l'attenzione è focalizzata sulla mobilità dell'allievo, che interagisce con la tecnologia portatile o fissa;

- l'apprendimento avviene in una società “mobile” che sostiene l'apprendimento di una popolazione sempre più mobile che non è soddisfatta delle metodologie di apprendimento esistenti.

Il M-learning

- è comodo, nel senso che è praticabile in qualsiasi luogo che consente di accedere virtualmente a tutti i diversi materiali didattici disponibili;
- è collaborativo, cioè la condivisione è quasi istantanea tra tutti coloro che utilizzano gli stessi contenuti, il che a sua volta porterà anche a ricevere feedback e suggerimenti istantanei;
- punta sulla portabilità, sostituendo i libri e le note con piccole memorie digitali, piene di contenuti didattici su misura;
- è coinvolgente e, se ben progettato, di facile utilizzo e divertente e consente di ampliare fortemente la componente gaming (legata alle dinamiche del gioco) che è un fattore di potenziamento di qualsiasi tipologia di apprendimento.

Alcuni fattori che possono determinarne il successo sono rappresentati dalla flessibilità legata a:

Accesso	Quanto è disponibile la rete wireless che distribuirà il contenuto mobile?
Ricchezza	Le pagine si caricano rapidamente? Le animazioni giocano in modo fluido e senza soluzione di continuità? I media in streaming (media che vengono consumati - letti, ascoltati, visti mentre vengono consegnati) scorrono ad un ritmo sufficientemente rapido?
Efficienza	Quanto è grande il client che dovrà utilizzare un particolare lettore multimediale? Quanto velocemente l'applicazione si caricherà e giocherà?
Flessibilità	L'applicazione sarà visibile su una varietà di dispositivi? I contenuti progettati per l'uso con un tipo di dispositivo o sistema operativo possono essere riprodotti su altri dispositivi con aspettative di qualità comparabile?
Sicurezza	Il dispositivo mobile interattivo è protetto da worm e virus? Il contenuto condiviso è protetto dall'essere intercettato da destinatari indesiderati?
Affidabilità	Il contenuto sarà visualizzato in modo coerente, indipendentemente dal browser, dal dispositivo e dalle dimensioni dello schermo?

Interattività L'applicazione consente agli utenti di interagire liberamente con il display e il contenuto?
Attraverso l'uso del mobile learning, l'utente può accedere ai contenuti di apprendimento senza confini, in modo che sia possibile in qualsiasi momento?

Le tecnologie miniaturizzate ma portatili e-Learning-Mobile, wireless e palmari sono utilizzate per ricreare approcci e soluzioni già utilizzati nell'e-Learning "convenzionale", magari trasferendo alcune tecnologie e-Learning o semplicemente utilizzando tecnologie mobili come sostituti flessibili delle tecnologie desktop statiche.

Un aspetto assolutamente strategico favorito dal mobile learning riguarda la capacità di integrazione con diverse situazioni formative e con vari modelli di apprendimento rappresentano, in tal senso, un valido supporto per potenziare ulteriormente dinamiche di tipo blended è possibile ricorrere a soluzioni del tipo:

- apprendimento in aula interconnessa - Le stesse tecnologie sono utilizzate in classe per supportare l'apprendimento collaborativo, magari collegate ad altre tecnologie d'aula come le lavagne interattive;
- apprendimento mobile informale, personalizzato e situato - Le stesse tecnologie sono potenziate con funzionalità aggiuntive, ad esempio la conoscenza del luogo o la cattura di video, e utilizzate per offrire esperienze educative che altrimenti sarebbero difficili o impossibili;
- formazione mobile/sostegno alle prestazioni - Le tecnologie sono utilizzate per migliorare la produttività e l'efficienza dei lavoratori mobili fornendo informazioni e supporto just-in-time e nel contesto delle loro priorità immediate;
- apprendimento mobile remoto - Le tecnologie sono utilizzate per affrontare le sfide ambientali e infrastrutturali, per fornire e sostenere l'istruzione dove le tecnologie "convenzionali" di e-Learning fallirebbero, spesso disturbando i paradigmi di sviluppo o evolutivi accettati.

Il mobile sembra quindi dare ulteriore spinta a quelle tendenze innescate dagli approcci blended, consolidandone i presupposti tecnologici alla base della decontestualizzazione dell'esperienza formativa e, più in generale, d'apprendimento, e rendendo più facile l'interazione tra soggetti e contesti che altrimenti avrebbero difficoltà a convergere nella medesima esperienza.

Le potenzialità sono sicuramente moltissime; tuttavia, non mancano le criticità.

Il *digital learning* si basa su importanti meccanismi di delega e responsabilizzazione degli attori coinvolti. Imprese ed enti di formazione hanno un controllo meno diretto sul lavoratore in formazione (benché anche la didattica digitale possa beneficiare di efficaci sistemi di monitoraggio e controllo); i lavoratori/discenti sono chiamati a forme di partecipazione più attiva e se vogliamo in molti casi autogestita: è proprio questo uno

degli aspetti più virtuosi nella visione di un sistema maturo di digital learning. Tuttavia, proprio lo spostamento delle potenzialità di apprendimento e autoapprendimento sull'individuo si associa al rischio di una sostanziale omologazione nell'uso degli strumenti e ad una perdita costante della possibilità di andare a fondo nelle questioni (anche a causa di una minore presenza di figure guida quali il docente in presenza), innescando una tensione infinita tra ampiezza del contenuto, sua stabilità/variabilità nel tempo, rilevanza per la persona e tempo di apprendimento.

Su queste tensioni sembra opportuno porre la giusta attenzione attraverso una breve digressione sulla necessità strutturale di generare quei presupposti culturali che possano garantire, sia sul fronte imprenditoriale sia su quello individuale dei beneficiari (nel nostro caso lavoratori), i presupposti per il giusto utilizzo di questi strumenti. Come abbiamo avuto modo di indicare a più riprese nella prima parte di questo rapporto, il settore della pesca non presenta particolare arretratezza sul piano delle tecnologie dell'informazione. Oramai la maggior parte delle persone sono dotate di strumenti sufficientemente potenti per intraprendere percorsi di didattica online e/o in modalità blended. Il problema, parafrasando Otto Scharmer, risiede nel modo in cui incorporare (*Embed*) nel proprio percorso di crescita professionale tecnologie e comportamenti d'uso che al momento, nel migliore dei casi, rischiano di rimanere veicoli di esperienze formative una tantum. Allo stesso modo è necessario chiedersi come supportare le imprese a sviluppare una vision imprenditoriale che includa l'apprendimento permanente tecnologicamente assistito.

Ma, alla luce di questo quadro evolutivo dei sistemi d'apprendimento, qual è lo stato dell'arte delle tecnologie informatiche a supporto del Digital Learning?

7.3 Le piattaforme per il Digital Learning: una panoramica

Sulla base delle analisi condotte nella prima sezione del rapporto, in particolar modo grazie ai focus sullo stato delle tecnologie e sulle caratteristiche sociodemografiche della popolazione di potenziali beneficiari (in primi i pescatori), e considerando anche le principali tendenze del digital learning appena descritte, abbiamo deciso di esaminare da vicino sei piattaforme che consentano la progettazione e la gestione di percorsi formativi Blended con alta compatibilità con il Mobile. Di ognuna di esse abbiamo stilato una classifica di pro e contro. Tale analisi è stata effettuata attraverso la selezione di fonti online e di testi specialistici di settore tra cui "E-learning e Social Network: il modello, le tecnologie e gli ambiti di applicazione." e "La didattica a distanza. Metodologie e tecnologie per la DaD e l'e-learning."

Ilias, Schoology, Atutor, Moodle, Docebo e Blackboard, questi sono i nomi delle piattaforme prese in esame, molte delle caratteristiche sono ovviamente comuni, ma ognuna ha singolarità specifiche che spesso muovono l'ago della bilancia. Approfondiamo gli aspetti fondamentali di tali piattaforme:

Ilias è un acronimo che in italiano si traduce come "Sistema Cooperativo per il lavoro, l'informazione e l'apprendimento integrato", è uno dei primi sistemi LMS Open Source sviluppati in Germania, dall'Università della Colonia, nel 1997.

Il concetto di base di questa piattaforma è quello di essere aperta con l'obiettivo di creare una libreria di contenuti vari da condividere con il mondo, ovvero con chiunque e non solo con gli utenti del sistema, con l'idea di piattaforma di conoscenza comune, non limitandosi quindi ad offrire un prodotto per l'organizzazione e strutturazione dei contenuti in corsi e classi così come un modello formativo tradizionale vorrebbe.

Ilias dispone di strumenti per il design e la creazione di contenuti formativi, per la verifica degli studenti (come test, questionari, esercizi) e una serie di strumenti di collaborazione e condivisione come forum, chat, wiki, messaggistica interna (e-mail) e condivisione di documenti.

Il personale docente, gli autori, i tutor e gli amministratori dispongono di un "Personal Desktop" ovvero un ambiente dove possono organizzare e strutturare i corsi utilizzando tutti gli strumenti e i contenuti disponibili.

Il processo di valutazione avviene attraverso degli strumenti classici come sondaggi, questionari ed esercizi.

Ilias è un prodotto multilingua e supporta lo standard SCORM.

Dispone inoltre di interfaccia SOAP2 per la comunicazione e l'integrazione con sistemi esterni. Per quanto riguarda il supporto tecnico, c'è soltanto la possibilità di contattare via e-mail l'equipe di coordinamento italiana di Ilias. Nonostante questo, il software è utilizzato da importanti Aziende e Istituzioni Pubbliche in tutto il mondo.

Schoology è stata sviluppata da una startup Newyorchese, che ha ricevuto nel 2009 un importante finanziamento dalla società di Meakem Becker, ed è diventata un punto di riferimento nell'ambito delle Scuole Superiori nel sistema scolastico americano.

La piattaforma è stata realizzata ispirandosi al social network Facebook del quale ricalca interfaccia, funzioni e anche l'aspetto con la presenza di post, aggiornamenti di stato, condivisione ecc.

Uno dei principali punti di forza della piattaforma è la capacità di upload del servizio che mette a disposizione 15 Gb gratuiti ogni 100 studenti; la registrazione è semplice e immediata e non ha nessun costo per la versione base. I docenti possono inserire il nome della scuola e creare i corsi che desiderano, coinvolgendo gruppi più o meno numerosi di studenti. Gli studenti, a loro volta, potranno registrarsi utilizzando un codice specifico che li assocerà al corso che il docente ha predisposto per loro.

Il servizio base è erogato gratuitamente, se si vogliono utilizzare delle funzioni speciali aggiuntive si deve sottoscrivere invece un abbonamento mensile o annuale.

Le funzioni a pagamento della piattaforma consentono di personalizzare perfino le attività didattiche ma soprattutto di creare una serie di report dettagliatissimi per la valutazione del corso e delle performance dei singoli studenti. Tra i servizi a pagamento possiamo evidenziare: un sistema di messaggistica per comunicare con le famiglie degli studenti; registro elettronico; spazio di archiviazione maggiore; un call center sempre attivo per la risoluzione di problemi; personalizzazione della piattaforma con un tema grafico della scuola. Tra le funzioni base invece: il calendario eventi, la possibilità di gestire corsi differenti e di assegnare punteggi diversi ai partecipanti, la valutazione delle esperienze formative online, il caricamento dei documenti, file audio e video.

Vero neo di Schoology è che è disponibile solo per le lingue: inglese, spagnolo, francese, giapponese e malesiano. Abbiamo deciso di includere questa piattaforma nel nostro studio perché ha un elevato livello di efficacia e usabilità la colloca tra i migliori strumenti per l'implementazione del livello di collaborazione e di coinvolgimento nelle attività scolastiche.

ATutor è un LMS nato nel 2002 a Toronto. Oggi ATutor è utilizzato in tutto il mondo ed è disponibile in più di 30 lingue. Unico per le sue caratteristiche di accessibilità, è l'e-learning maggiormente usato da non vedenti e disabili visivi grazie alla Lavagna interattiva all'avanguardia. La piattaforma è conforme alle specifiche internazionali di accessibilità ed è considerata idoneo all'uso educativo secondo criteri di valutazione del software stabiliti dalla Società Americana per la formazione e lo sviluppo (ASTD), il che la rende ampiamente utilizzata in progetti di livello nazionale ed internazionale.

La piattaforma garantisce l'accesso ai corsi da una vasta gamma di dispositivi mobili: è testato su iPhone, Android, Blackberry e vari tablet.

Riguardo alla didattica, nel sistema ATutor è presente una lista, chiamata Browse Courses, di tutti i corsi presenti e accessibili. Se un corso è pubblico, vi si può accedere senza la necessità di effettuare prima il login, al contrario dei corsi protetti perché catalogati come privati.

In questo sistema soltanto gli insegnanti possono implementare i corsi. Gli studenti, se abilitati, possono richiedere all'insegnante di creare un corso. Con la sua creazione vengono configurati anche gli strumenti a sostegno della didattica, i Course Tools ovvero gli strumenti: forum, glossario, site-map, collegamenti a siti web, questionari, test & sondaggi, esportazione di contenuti, chat, amministrazione, inbox (messaggistica privata) e vari pacchetti aggiuntivi che permettono, ad esempio, di inserire contenuti multimediali sia attraverso un collegamento a Youtube o Vimeo.

Attraverso l'Enrollment list (lista degli studenti iscritti) un docente può decidere a chi dare accesso al corso. Anche gli studenti possono diventare amministratori di uno o più corsi se il docente lo desiderasse e di conseguenza li abilitasse. Abilitazione che spesso viene assegnata agli assistenti alla cattedra. L'insegnante può inoltre segnalare gli studenti che hanno completato il corso come "Alumni" e renderli parte attiva nel sostegno di nuovi studenti. Il registro di classe è una funzionalità nativa di questa piattaforma, con cui un docente può inserire valutazioni ai test e riconoscimenti.

Per quanto concerne la comunicazione tra gli utenti c'è un ambiente tutto dedicato al networking: ATutor Social è un ambiente di condivisione in cui gli utenti possono sviluppare una rete di contatti, creare e partecipare a gruppi e inserire un profilo pubblico. È possibile inserire foto in album personali (privati o condivisi) o relativi ai corsi. È possibile collegare i contenuti di ATutor Social ad altri social network come Facebook, Twitter, Linkedin, tramite link. Infine, si possono scegliere widgets, giochi e applicazioni per creare un vero e proprio spazio di networking personalizzato.

C'è anche la possibilità di scambiare messaggi privati con gli altri utenti del corso attraverso l'Inbox; comunicare attraverso i forum ed esportare questi ultimi per creare un archivio di discussioni e facilitare l'apprendimento dei futuri studenti. I docenti possono tenere lezioni in videoconferenza sia individuali che di gruppo.

Docebo, dal latino “docet” ovvero insegnare, nasce nel 2005, per mano di Claudio Erba, ancora oggi amministratore dell'azienda. La prima piattaforma italiana nello scenario della formazione a distanza ed è, secondo i dati riportati sul sito della piattaforma stessa, in crescita continua con una percentuale annua di incremento pari a circa il 50%. È distribuita in aziende come Mediaset e Sky e supera ampiamente i 300.000 utenti in formazione tramite la propria piattaforma E-Learning.

Venduta in oltre 70 Paesi e disponibile in oltre 30 lingue, finanziata da fondi di Venture Capital, Docebo ha uffici in Europa, Asia e Nord America. È stata nominata tra le 10 migliori piattaforme e-learning SaaS al mondo, e tra le migliori 3 nel settore della formazione aziendale. Si tratta di un software con licenza GPL V2.0 e il costo per ottenere quest'ultima varia in base al numero di utenti attivi al mese. Con Docebo c'è la possibilità di personalizzare graficamente la piattaforma con logo e grafica, personalizzare gli stili CSS e la formattazione dei testi.

Nell'area di Gestione Utenti ci sono alcuni strumenti interessanti, quali:

- La funzione "organigramma" per dividere gli utenti in rami a seconda del ruolo aziendale o della provenienza geografica;
- I campi aggiuntivi per arricchire il profilo utenti con informazioni come genere, codice fiscale, nazionalità, data di nascita o attraverso il caricamento di un file;
- La funzione di import di dati per un numero limitato di utenti.

Nella sezione corsi è possibile creare dei corsi di tipologia Blended con le caratteristiche sopra elencate. I corsi d'aula costituiscono un'opzione aggiuntiva a pagamento e per essere attivati necessitano della nuova APP Formazione d'Aula.

Si possono pianificare, gestire e tracciare i corsi anche se tenuti in sessioni e sedi diverse. Si possono, inoltre, creare corsi webinar sfruttando i sistemi di videoconferenza integrati con Docebo (Adobe Connect, GoToMeeting, WebEx, SkyMeeting) oppure creare la sessione con sistemi alternativi. Con questa tipologia di corso si possono anche aggiungere test e questionari scritti.

I corsi sono altamente personalizzabili sia per struttura che per aspetto. È possibile aggiungere commenti, file, videoconferenze, forum, blog e tutto viene visualizzato in un'unica pagina così da facilitare il compito di recupero informazioni da parte degli utenti. Anche gli studenti hanno la possibilità di creare Blog attraverso un'applicazione del pacchetto base.

La funzione reports permette di analizzare le attività svolte dagli utenti della piattaforma.

Docebo è compatibile con gli standard SCORM 1.2 e SCORM 2004 e offre la possibilità di connettersi ad alcuni servizi di videoconferenza. In più l'App Docebo Mobile, per sistemi iOS ed Android, è stata sviluppata con strumenti Open Source ed è rilasciata con licenza Open Source BSD. Permette di seguire i corsi creati appositamente per smartphone e tablet. Tutte le azioni degli studenti sono tracciate dal software, e permettono quindi di monitorare sia i percorsi formativi sia i progressi degli studenti.

Blackboard Learning System si colloca tra le prime piattaforme nate nel web, il suo primo rilascio risale al gennaio 1997. Dopo il primo anno di distribuzione gratuita, acquisisce una licenza privata e comincia a diffondersi in tutto il mondo.

I prodotti di questa piattaforma sono progettati e sviluppati in conformità con il Web Content Accessibility riconosciuto a livello internazionale di Livello AA. Ci sono diverse piattaforme a marchio Blackboard (Learn, Collaborate, Connect, Mobile e Analytics) ognuna volta a soddisfare precise esigenze. Nell'ambito dell'insegnamento la più diffusa è Blackboard Learn, con strumenti specifici per l'erogazione della didattica.

In questa piattaforma l'utente che gestisce i propri corsi attraverso il pannello di controllo. Ogni utente ha un ruolo assegnato per un singolo corso: ad esempio un utente nel ruolo di assistente alla cattedra in un corso può avere un ruolo di studente in un altro corso. Questi ruoli vengono stabiliti nel momento dell'iscrizione a un corso, e sono: Course Builder (amministratore), Esaminatore (assiste il docente nella creazione, gestione, consegna e correzione dei test), Ospite e Studente, Istruttore ovvero co-insegnante.

Particolare attenzione va data agli strumenti di collaborazione attraverso cui il gruppo può partecipare alle lezioni e alle discussioni in tempo reale. Ci sono strumenti di messaggistica con cui i membri possono inviare e-mail a un solo membro o all'intero gruppo, group journal attraverso cui il docente può comunicare privatamente con un alunno, group task con cui si organizzano progetti e attività.

Blackboard offre inoltre un sistema di notifiche che si possiamo suddividere in tre macroblocchi:

- Needs Attention: test, riconoscimenti, indagini di mercato;
- Alerts: notifiche scadute;
- Novità: post non letti all'interno dei forum, novità sui blog, compiti per casa, nuovi materiali implementati all'interno dei corsi, ecc.

Per facilitare l'apprendimento si possono utilizzare anche supporti come: file multimediali quali immagini, video, audio in vari formati, il pacchetto di lingue, la piattaforma di supporto per controllo ortografico, notazioni scientifiche (equazioni, funzioni matematiche) e lettere greche.

Moodle è stata rilasciata, per la prima volta, nel 2001 da Martin Dougiamas senza riscuotere troppo successo fino al 2004, quando è stato lanciato il programma Moodle Partner. Il programma ha riscosso l'attenzione di 70 partner, diffondendosi in molte parti del mondo. Dal 2004 quindi Moodle si espande a macchia d'olio: tradotto in più di 120 lingue, con una propria applicazione ufficiale. Moodle gode di un'utenza vastissima che

comprende: Università, Scuole Superiori e Primarie, Dipartimenti Governativi, Organizzazioni Sanitarie, Organizzazioni Militari, Aeroporti, Liberi Professionisti.

Moodle è un software open source con licenza GNU-GPL, dunque gratuito e modificabile da qualsiasi programmatore. Questa filosofia ha determinato la formazione di una community internazionale di persone che lavorano sulla piattaforma e la utilizzano per le proprie attività, garantendone un costante aggiornamento ed un ottimo supporto all'uso dello stesso.

La struttura di Moodle si organizza attorno ai corsi. Solitamente il materiale viene esposto in macro-blocchi e i corsi possono contenere informazioni globali o dettagliate a seconda delle esigenze dell'insegnante.

Lo studente può iscriversi in diversi modi: può auto-iscriversi, può essere iscritto manualmente dal docente o automaticamente dall'amministratore.

I corsi vengono organizzati in una struttura suddivisa in categorie che possono, a loro volta, fare parte di macro-categorie. Riguardo agli utenti bisogna specificare che non si accede a Moodle nel ruolo di "studente" o "insegnante"; tutti coloro che accedono a Moodle non hanno privilegi speciali fino a quando non vengono assegnati i ruoli dall'amministratore, in base alle singole esigenze.

Per quanto riguarda i materiali, un insegnante può implementare in tre macro ambiti diversi: le Attività, le Risorse e i Blocchi.

- Un'attività è uno strumento attraverso cui gli studenti imparano interagendo tra loro o con il docente (forum, domande di un quiz, collaborazione in una wiki).
- Una Risorsa è un elemento che un insegnante può aggiungere al corso di Moodle per supportare l'apprendimento, ad esempio un file, un video o un collegamento a un sito web: lo studente può semplicemente guardare o leggere piuttosto che partecipare. Anche nel caso delle risorse, ce ne sono sia standard che extra.
- Un Blocco è un elemento che il docente aggiunge solitamente ai lati del corso e fornisce informazioni supplementari o link per facilitare l'apprendimento (una sorta di widgets). Ne sono un esempio i risultati di un quiz, un calendario, collegamenti a blog, glossario, file.

Sul versante studenti, ciò che possono fare è riconducibile al concetto di apprendere in modo attivo, che significa poter:

- Costruire attraverso blog, wiki, glossario, test, database un percorso di resoconto dell'apprendimento;

- Comunicare, collaborare, condividere attraverso forum, blog e wiki.

È possibile attribuire agli studenti, limitatamente ad un unico ambiente/corso, alcuni dei permessi tipici del ruolo di docente così da stimolare le attività didattiche e renderle più partecipative.

8 Ipotesi Metodologiche per il Digital Learning UILA Pesca: tecnologia, approccio e contenuti

Sulla base della robusta analisi condotta in questo rapporto riteniamo di poter delineare le principali caratteristiche di un sistema di digital learning per supportare UILA Pesca ad erogare un servizio formativo/informativo integrato agli operatori del settore. Ne descriveremo ora le caratteristiche tecnologiche, la tipologia e l'organizzazione dei contenuti e, quindi, forniremo una proiezione di quelli che potrebbero essere i costi orientativi considerando l'assetto proposto. È chiaro che i costi rappresentano un'indicazione orientativa che potrà essere soggetta a variazioni in fase di progettazione esecutiva. Le indicazioni di seguito proposte hanno la funzione di orientare Uila Pesca nella formulazione di ipotesi di sviluppo robuste di un sistema di digital learning.

Prima di descrivere questi diversi aspetti della piattaforma, riteniamo opportuno fissare alcuni concetti che ci permetteranno di andare più spediti nelle successive descrizioni, e aiuteranno voi nella lettura e comprensione di quanto proposto.

Piattaforma: per piattaforma intendiamo il software che sarà contenitore unico di tutto ciò che verrà poi elaborato, disegnato, costruito e prodotto per erogare i corsi.

Corso: per corso intendiamo l'insieme di tutte le lezioni da somministrare ai discenti per il raggiungimento di uno scopo formativo.

Modulo: per modulo si intende l'insieme di un numero di lezioni che spiegano un determinato argomento.

Lezione: per lezione intendiamo l'insieme di materiale formativo aggregato da far fruire ai discenti.

Metodologia: per metodologia si intende la scelta dell'insieme di tecniche e di regole per la creazione e l'erogazione di un corso. Ne fisseremo di seguito alcuni gruppi in modo da rendere più chiaro poi cosa si vorrebbe e si consiglia di realizzare.

8.1. La piattaforma: Moodle, un'opzione vantaggiosa

Dopo aver analizzato le piattaforme sopra riportate, per mantenere e gestire la mole di informazioni che ipotizziamo saranno gestiti dalla piattaforma, si è deciso di scegliere Moodle, acronimo di *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*.

Perché Moodle? Per mantenere basso l'impatto economico iniziale essendo una licenza GNU-GPL, ovvero personalizzabile da chiunque, e allo stesso tempo avere a disposizione l'elasticità di una piattaforma che, con pochi discenti avrà necessità di poche risorse tecnologiche e di professionalità facilmente reperibili sul

mercato; e che al crescere del numero di discenti invece potrà divenire uno strumento completo, solido e facilmente scalabile insieme alla sua capacità di integrazione con il mondo Mobile.

Il database sarà MySql anch'esso software libero rilasciato a doppia licenza, compresa la GNU General Public License, sviluppato per essere il più possibile conforme agli standard ANSI SQL e ODBC SQL. Anche per questo ci sarà un bassissimo impatto economico iniziale, e che al crescere delle esigenze formative assicurerà una forte versatilità e una grande capacità di archiviazione.

Il tutto potrà quindi garantire quelle peculiarità elencate nel documento di pre-studio ovvero:

- usabilità - capacità di soddisfare i bisogni e le necessità del target specifico
- accessibilità - capacità di essere utilizzata da diverse tipologie di target
- flessibilità - possibilità per il gestore di caricare e diffondere contenuti didattici eterogenei
- scalabilità - direttamente connessa al punto precedente, facilità di adattamento dello strumento in caso di variazioni nella mole e tipologia dei dati e dei contenuti gestiti

Un punto focale che ci ha spinto verso Moodle è anche la scelta di template e la capacità adattiva di questi che la rendono assolutamente fruibile e accessibile da una larga scala di utenti. Moodle ha anche una APP "Moodle Mobile" che permette la formazione da mobile in tutti i suoi ambiti.

8.2. Contenuti e loro organizzazione

Come ampiamente descritto nell'analisi di contesto settoriale e particolarmente specificato nel capitolo 6 - Per un'azione formativa a sostegno dello sviluppo del settore, le peculiarità tecnico produttive del settore pesca influiscono in modo profondo sulle dinamiche formative che possono e debbono coinvolgere i suoi operatori, soprattutto la componente strettamente legata alla pesca.

I potenziali destinatari della formazione trascorrono lunghi periodi; hanno sì molti "tempi morti" ma sono altresì caratterizzati da condizioni non sempre agevoli e di stimolo per la formazione. Vi è una tendenziale bassa scolarizzazione e una debole curriculum formativo, spesso ancorato soprattutto alla sicurezza sul lavoro. A questo si aggiunge un profilo demografico caratterizzato da un'età medio alta, un basso appeal del lavoro e una ridotta percentuale di turnover generazionale.

Più in generale il settore sembra caratterizzato da una profonda necessità di attivare processi di apprendimento che consentano di motivare i suoi operatori (a tutti i livelli) e di dotarli di conoscenze e competenze essenziali per intercettare quelle opportunità di sviluppo offerte da una legislazione (soprattutto di livello europeo) dalle quali non può prescindere per invertire la rotta assolutamente negativa intrapresa

ormai da anni nei principali asset di sviluppo. È necessario ritrovare una *vision* che consenta di far convergere gli sforzi di operatori e organizzazioni che operano in modo spesso eccessivamente frammentato.

Da questo quadro (rinviamo alla prima sezione del rapporto per i dettagli) è emersa la convinzione di dotare la piattaforma di contenuti ampi ed eterogenei utili a valorizzarne non solo la funzione formativa ma anche informativa e di animazione settoriale

I contenuti saranno quindi articolati in quattro blocchi

- **Corsi classici di formazione a distanza (FAD)** in modalità **Blended** che, a nostro avviso, dovrebbero essere destinati soprattutto all'assolvimento dell'obbligo formativo periodico (formazione ex lege per il settore). Il sistema, ovviamente coerente con gli standard minimi richiesti dalla normativa e l'accordo stato regioni potrà consentire l'assolvimento dell'obbligo formativo o in modo esclusivo o in modalità integrata con parti svolte in presenza (aula formativa). Prevediamo per questa tipologia sia la fruizione online sia offline disponibile per tutti i sistemi operativi e tutti i dispositivi, sia desktop che mobili. In questa categoria rientrerà non solo l'obbligo formativo, cioè Ex-Lege ma anche tutti i corsi altamente raccomandati come i corsi sulla sicurezza, o informativi. In generale per questi corsi prevediamo una fruizione prevalentemente online, con sistemi di monitoraggio e tutoring, approfondimenti con video e wiki, e supporto formativo con strumenti per la community. Valutazione classica con test e introduzione di strumenti di *Gamification*.
- **Video lezioni e Video Tutorial su argomenti generali**, tipo problematiche, allevamento, gestione attività, tecniche produttive, ecc. Questa parte diverrà fondamentale per avvicinare l'utente finale ad una fruizione più veloce e leggera grazie a video interviste, inserti video dimostrativi e veri e propri video tutorial o animati suddivisi per argomenti e/o per figure professionali. Questa tipologia di approfondimenti non sarà strettamente legata ad un corso (ci potranno essere contenuti simili all'interno di un corso) ma saranno contenuti disponibili direttamente all'interno della piattaforma anche in modalità "pillole". Tra i vantaggi di una formazione tramite video c'è quello di poter materialmente mostrare procedure, tecniche e attività specifiche di strumenti o processi, dando così informazioni utili all'utente che sta cercando come risolvere un problema o come applicare tale metodo o utilizzare tale strumento. Questa metodologia, se effettuata a dovere, aumenterà la facilità di apprendimento e l'efficacia formativa rispetto al tempo di permanenza del fruitore davanti al mezzo tecnologico. Questo tipo di contenuti, inoltre, dovranno essere in gran parte fruibili anche off line, per rendere la fruizione aperta anche al tempo perso, magari a largo o in situazione di scarsa connessione, favorendo così la voglia di approfondimento "libera".

- **Gamification** ovvero l'utilizzo di elementi mutuati dai giochi e delle tecniche di game design in contesti non ludici. Traendo vantaggio dall'interattività concessa dai mezzi moderni ed ovviamente dai principi alla base del concetto stesso di divertimento, la *Gamification* rappresenta uno strumento estremamente efficace per la capacità di veicolare messaggi di ogni tipo e di veicolare comportamenti attivi da parte dell'utenza, permettendo di raggiungere obiettivi, personali o d'impresa, difficili da raggiungere in modalità "classica". Lo scopo è quello di coinvolgere l'utente in maniera attiva e proattiva e quindi di rendere automatiche alcune dinamiche e alcune risposte date all'interattività e dalle intuizioni dell'utente stesso. La grafica ha un ruolo fondamentale in tutto ciò. Grazie alle interfacce grafiche, dunque, l'utente può sperimentare simulazioni della realtà (addirittura aumentata o con visori VR) sempre più complete e fedeli, per comprendere il contesto che lo circonda, capire come muoversi e quali sono le conseguenze delle proprie azioni. Tutto ciò può favorire l'assimilazione di regole, di strutture, di funzionalità e di capacità di interazione tra persone e quindi può, in maniera semplice e diretta, aiutare l'apprendimento di concetti teorici di difficile attuazione.

Esistono varie meccaniche di base abbastanza semplici che sono utilizzate per assicurare all'utente un'esperienza stimolante e soddisfacente tramite l'impegno, l'interesse e la partecipazione. Le meccaniche base di un gioco, o prodotto *gamificato*, sono i punti, i livelli, i premi, i beni virtuali e le classifiche. Ricompense, livelli di avanzamento e competizione stimolano l'utente nell'espressione di sé così da costruire una struttura di apprendimento complessa da una base semplice e intuitiva attraverso l'utilizzo del gioco.

L'espressione più evoluta della *Gamification* ci viene data dalla Nissan che ha creato in grado di mettere in competizione gli automobilisti della stessa provincia e, monitorandone i consumi di carburante, stilare una classifica tra gli utenti più virtuosi che, periodicamente, vengono premiati come migliori piloti ecosostenibili. Infine, non è da sottovalutare la funzione strategica che le tecniche di gamification possono assumere anche sui meccanismi di valutazione degli apprendimenti, sostituendo i test classici di apprendimento con compiti di tipo simulativo.

- **Repository documentale** con una struttura di ricerca avanzata. Questo archivio documentale di tipo wiki sarà strutturato per permettere la ricerca di tutte le informazioni quali: le leggi, le comunicazioni che UILA vorrà inserire al suo interno, ecc. Suddiviso per categorie selezionabili, donerà al fruitore, una maschera di ricerca semplice, intuitiva e facilmente consultabile per raggiungere qualsiasi contenuto con massimo 3 click. Come abbiamo visto nella precedente sezione del rapporto, il settore è soggetto da importanti dinamiche di cambiamento in alcuni casi favorite da un quadro legislativo, soprattutto di livello europeo, estremamente articolato e dinamico. Un archivio ricco e costantemente aggiornato può rendere la piattaforma uno spazio informativo di grande appeal, utile

a migliorare l'informazione per una tipologia ampia di operatori del settore, non solamente pescatori.

I percorsi formativi definiti per le tipologie di utenze saranno organizzati direttamente all'interno della piattaforma, proprio definendo le classi di discenti e assegnando loro un percorso formativo costruito con i vari moduli a disposizione all'interno della piattaforma stessa.

Tutto ciò considerato, la piattaforma Moodle presenta anche la possibilità di implementare videoconferenze (con il software implementato GoToWebinar) così da offrire all'utente la possibilità di rendere la piattaforma e i corsi creati su di essa il più ricchi e completi possibile, con ampie possibilità di personalizzazione ed espansione attraverso l'integrazione di software e strumenti esterni.

8.3. Uno sguardo ai costi di realizzazione

Nella formazione a distanza non si può dare un costo ad ora WBT perché il prezzo finale dipende dalla tipologia di implementazioni, dalle soluzioni tecniche e tecnologiche ma anche dalla necessità di dettaglio che l'argomento stesso ha intrinsecamente in sé.

Per fare un esempio chiarificatore. Le riprese di un proiettile che fora un frutto dovranno essere effettuate con un sistema di ripresa a circa 124.000 frame per secondo, la macchina da presa per questo tipo di riprese ha un costo di noleggio di 1200 euro al giorno. Va da sé che un costo come questo potrebbe spostare di molto l'impegno economico necessario.

Possiamo quindi ipotizzare alcune voci di costo per ora di formazione, ma prima di farlo vogliamo elencare le figure professionali che dovranno essere coinvolte in un progetto di formazione completo come quello che si ipotizza per UILA Pesca.

Le professionalità che un corso richiede sono molteplici e per questo crediamo che sia più opportuno schematizzarle come segue:

Ambito	Descrizione Professionalità	Costo indicativo medio
Storyboard	Figura che programma la formazione e che ne schematizza i contenuti scandendone i tempi e scrivendo i contenuti audio in accordo con l'esperto di contenuti	250 €/gg
Grafica/UX/UI	Realizzazione grafica e personalizzazione della parte visiva di piattaforma, test e corsi	250 €/gg
Animation Graphics	Realizzatore di animazioni e personaggi	350 €/gg
Speaker/doppiatore	Voce professionale per gli interventi formativi audio legati a slide o ad animazioni	750 € per corso

Riprese	Operatore video con costo comprensivo di macchina da presa, luci, eventuali scenari o sfondi grafici	1200 €/gg di ripresa
Montaggio	Montatore video che, in accordo con lo storyboard fornito, taglia e monta i video per le lezioni	300€/gg
IT	Esperto di Information technology per la gestione del server	450 €/gg
Programmazione	Programmatore esperto php per l'installazione e la personalizzazione della piattaforma, l'installazione dei plugin	450 €/gg
Tutoring	Esperto della piattaforma Moodle in grado di affiancare i docenti e fornire supporto sui corsi, sulla piattaforma e sull'uso della stessa	80€/h
Gamification	Per questo servono due tipologie di esperti.	
	Programmatore esperto per la realizzazione del gioco interattivo.	650 €/gg
	Esperto di contenuti per Gamification	800 €/gg

Considerate queste professionalità e relativi costi indicativi, possiamo riprendere l'elenco della tipologia di corsi e, ipotizzando un corso di 4 ore suddiviso in 10 moduli formativi, suddiviso a sua volta in ulteriori lezioni separate, possiamo dettagliare e ipotizzare i costi medi nel seguente modo.

Corsi "classici" (FAD)

Creazione dello Storyboard in accordo con i contenuti forniti dall'esperto formatore della materia in oggetto.

- Creazione di Character rappresentativo ovvero Guida animata del corso
- N.2 ore di speakeraggio professionale
- N.1 ora di video del docente (comprensivo di noleggio attrezzatura e luci)
- N.8 ore di post-produzione per montaggio video, presentazione slide, doppiaggio e sincronizzazione
- N.10 animazioni introduttive o riassuntive delle informazioni chiave del corso
- N.5 test di valutazione
- N.10 tavole concettuali
- Wiki per i concetti chiave

Costo stimato 5.000,00 euro

Video lezione e tutorial

- Creazione dello Storyboard in accordo con i contenuti forniti dall'esperto formatore della materia in oggetto.
- Creazione di Character rappresentativo ovvero Guida animata del corso
- N.30 minuti di speakeraggio professionale
- N.2 ora di riprese del docente (comprensivo di noleggio attrezzatura e luci)
- N.16 ore di post-produzione per montaggio video, presentazione slide, doppiaggio e sincronizzazione
- N.10 animazioni introduttive o riassuntive delle informazioni chiave del corso
- N.5 test di valutazione
- N.10 tavole concettuali
- Wiki per i concetti chiave

Costo stimato 7.000,00 euro

Giochi interattivi

- Creazione dello Storyboard in accordo con i contenuti forniti dall'esperto formatore della materia in oggetto.
- Creazione di Character del gioco
- Realizzazione interattività e movimenti

I giochi interattivi non possono essere valutati a tempo ma a necessità di interazione e per numero di variabili da gestire. Un gioco "test" basico, con scelte a cascata su operazioni funzionali di animazione semplice parte da circa euro 3.500

Repository documentale

Il repository documentale ha bisogno di uno studio preliminare di catalogazione e gestione dopo di che il costo sarà solo quello di reperimento e inserimento dei dati. Moodle prevede già un repository di tipo wiki con sistemi di ricerca interna integrati pertanto la predisposizione di questo può essere contabilizzata intorno a euro 2.000,00

Al netto di tutto ciò, è necessario aggiungere i costi di installazione, personalizzazione e avviamento della piattaforma che possono essere identificati intorno a circa euro 5.000,00

Infine, ci sono i costi annui di gestione della stessa piattaforma, ovvero il server, il costo del dominio, il costo di assistenza per i backup, l'aggiornamento, il controllo degli utenti che si possono quantificare intorno a euro 1.000,00 come prezzo di startup che potranno variare al variare dello spazio su disco e di banda necessarie alla UILA Pesca per tutti i propri discenti.

Abbiamo quindi elencato **soltanto alcuni esempi** di come potrebbe svilupparsi **un corso**.

Vorremmo però creare un quadro di insieme di quanto fin qui abbiamo tecnicamente esposto.

Per poter sviluppare il concetto di “Portale Formativo e Informativo per UILA Pesca” la UILA avrà a disposizione una **piattaforma** di E-learning chiamata **Moodle** che sarà installata su di un server specifico. Dovranno poi essere installati i plugin necessari e quindi la piattaforma sarà personalizzata secondo l’immagine coordinata di UILA PESCA o quanto proposto in sede di studio di progettazione.

Al termine dell’installazione della piattaforma saranno sviluppati i corsi.

Per ogni corso specifico dovrà essere valutata la **metodologia** da utilizzare e tutti gli **strumenti tecnici** da implementare per creare ed infine erogare il corso stesso.

Come visto sopra negli esempi fatti per profilare una tipologia di corsi e relativi prezzi orientativi, ci sono alcuni elementi comuni come lo storyboarding, l’utilizzo di uno speaker professionista ecc. mentre altri elementi possono variare nel comporre il “puzzle” che poi definirà la lezione, ovvero il modulo ed infine il corso completo.

I video tutorial piuttosto che elementi di Gamification, le interviste o i webinar, la formazione live in video conferenza o la presentazione multimediale classica comporranno quello che sarà ogni singola lezione.

La decisione sulla metodologia di costruzione ovvero su tutti gli elementi da inserire nel corso sarà presa valutando:

- la tipologia di Formazione;
- l’utenza da coinvolgere;
- lo scopo del corso (prettamente formativo, divulgativo, di alta professionalità ecc)
- i contenuti del corso stesso

Tali considerazioni consentiranno di formulare un piano di sviluppo complessivo e dettagliato della piattaforma che renderà possibile massimizzare la sua molteplice vocazione: formativa, informativa e, più indirettamente, di animazione culturale per il settore.