

# ALLEGATO 1

---

NOTA TECNICA E METODOLOGICA

STUDIO DI SETTORE SG90U

## NOTA TECNICA E METODOLOGICA

---

### CRITERI PER LA COSTRUZIONE DELLO STUDIO DI SETTORE

---

Di seguito vengono esposti i criteri seguiti per la costruzione dello studio di settore.

Oggetto dello studio sono le attività economiche rispondenti ai codici ATECOFIN 2004:

- 05.01.1 Pesca in acque marine e lagunari e servizi connessi;
- 05.01.2 Pesca in acque dolci e servizi connessi.

La finalità perseguita è di determinare un “ricavo potenziale” tenendo conto non solo di variabili contabili, ma anche di variabili strutturali in grado di determinare il risultato di un’impresa.

A tale scopo, nell’ambito dello studio, vanno individuate le relazioni tra le variabili contabili e le variabili strutturali, per analizzare i possibili processi produttivi e i diversi modelli organizzativi impiegati nell’espletamento dell’attività.

Al fine di conoscere le informazioni relative alle strutture produttive in oggetto si è progettato ed inviato ai contribuenti interessati un questionario per rilevare tali informazioni (il codice del questionario relativo allo studio in oggetto è SG90).

Il numero dei questionari inviati è stato pari a 6.280. I questionari restituiti sono stati 5.888, pari al 93,8% degli inviati.

Sui questionari sono state condotte analisi statistiche per rilevare la completezza, la correttezza e la coerenza delle informazioni in essi contenute.

Tali analisi hanno comportato, ai fini della definizione dello studio, lo scarto di 1.690 questionari, pari al 28,7% dei questionari rientrati.

I principali motivi di scarto sono stati:

- ricavi dichiarati maggiori di 5.164.569 euro (10 miliardi di lire);
- quadro M del questionario (elementi contabili) non compilato;
- presenza di attività secondarie con un’incidenza sui ricavi complessivi superiore al 20%;
- errata compilazione delle percentuali relative al tipo di pesca (quadro F del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia del pescato (quadro F del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia dell’offerta (quadro F del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia della clientela (quadro G del questionario);
- incongruenze fra i dati strutturali e i dati contabili contenuti nel questionario.

A seguito degli scarti effettuati, il numero dei questionari oggetto delle successive analisi è risultato pari a 4.198.

---

### IDENTIFICAZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

---

Per segmentare le imprese oggetto dell’analisi in gruppi omogenei sulla base degli aspetti strutturali, si è ritenuta appropriata una strategia di analisi che combina due tecniche statistiche:

- una tecnica basata su un approccio di tipo multivariato, che si è configurata come un’analisi fattoriale del tipo *Analyse des données* e nella fattispecie come un’*Analisi in Componenti Principali*<sup>1</sup>;

---

<sup>1</sup> L’Analisi in Componenti Principali è una tecnica statistica che permette di ridurre il numero delle variabili originarie di una matrice di dati quantitativi in un numero inferiore di nuove variabili dette componenti principali tra loro ortogonali (indipendenti, incorrelate) che spieghino il massimo possibile della varianza totale delle variabili originarie, per rendere minima la perdita di informazione; le componenti principali (fattori) sono ottenute come combinazione lineare delle variabili originarie.

- un procedimento di *Cluster Analysis*<sup>2</sup>.

L'utilizzo combinato delle due tecniche è preferibile rispetto a un'applicazione diretta delle tecniche di clustering.

In effetti, tanto maggiore è il numero di variabili su cui effettuare il procedimento di classificazione, tanto più complessa e meno precisa risulta l'operazione di clustering.

Per limitare l'impatto di tale problematica, la classificazione dei contribuenti è stata effettuata a partire dai risultati dell'analisi fattoriale, basandosi quindi su un numero ridotto di variabili (i fattori) che consentono, comunque, di mantenere il massimo delle informazioni originarie.

In un procedimento di clustering di tipo multidimensionale, quale quello adottato, l'omogeneità dei gruppi deve essere interpretata, non tanto in rapporto alle caratteristiche delle singole variabili, quanto in funzione delle principali interrelazioni esistenti tra le variabili esaminate che contraddistinguono il gruppo stesso e che concorrono a definirne il profilo.

Le variabili prese in esame nell'Analisi in Componenti Principali sono quelle presenti in tutti i quadri di cui si compone il questionario ad eccezione del quadro M che contiene gli stessi dati contabili presenti nella dichiarazione dei redditi. Tale scelta nasce dall'esigenza di caratterizzare le imprese in base ai possibili modelli organizzativi, alle diverse modalità di espletamento dell'attività, alle diverse tipologie di clientela, etc.; tale caratterizzazione è possibile solo utilizzando le informazioni relative alle strutture operative, al mercato di riferimento e a tutti quegli elementi specifici che caratterizzano le diverse realtà economiche e produttive di una impresa.

I fattori risultanti dall'Analisi in Componenti Principali vengono analizzati in termini di significatività sia economica sia statistica, al fine di individuare quelli che colgono i diversi aspetti strutturali delle attività oggetto dello studio.

La Cluster Analysis ha consentito di identificare tredici gruppi omogenei di imprese.

---

## DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

---

L'analisi ha messo in evidenza diverse modalità di operare che hanno fatto emergere cluster differenziati, sostanzialmente, in funzione dei seguenti fattori:

- sistema di pesca;
- tipo di pesca;
- modalità organizzativa;
- modalità di vendita e clientela.

Nelle successive descrizioni dei cluster emersi dall'analisi, salvo segnalazione contraria, l'indicazione di valori numerici riguarda valori medi.

Di seguito vengono riportate le descrizioni di ciascuno dei gruppi omogenei (cluster).

### **CLUSTER 1 – IMPRESE CHE UTILIZZANO PREVALENTEMENTE IL SISTEMA A STRASCICO**

#### **NUMEROSITÀ: 577**

Questo cluster è caratterizzato dal sistema di pesca utilizzato che, per il 97% dei soggetti, è lo strascico. Questo sistema di pesca è impiegato da imprese che esercitano prevalentemente la pesca costiera ravvicinata entro le 20 miglia (97% delle quantità pescate per il 68% dei soggetti), la costiera locale entro le 6 miglia (91% per il 26%) e quella entro le 12 miglia (81% per il 10%).

Le aziende appartenenti a questo gruppo sono sia società di persone (57% dei soggetti) che ditte individuali (40%).

---

<sup>2</sup> La Cluster Analysis è una tecnica statistica che, in base ai fattori dell'analisi in componenti principali, permette di identificare gruppi omogenei di imprese (cluster); in tal modo le imprese che appartengono allo stesso gruppo omogeneo presentano caratteristiche strutturali simili.

La struttura è composta in media da 4 addetti, di cui 3 dipendenti compresi comandanti, marinai e direttori di macchina/motoristi.

Il pescato è rappresentato prevalentemente da: demersali o pesci di fondo (44% delle quantità pescate), molluschi cefalopodi (25%) e crostacei (20%).

La clientela di riferimento è costituita in larga parte da grossisti (63% dei ricavi) e da dettaglianti (41% dei ricavi per il 38% delle imprese), seguiti da enti pubblici, privati e comunità. La vendita avviene prevalentemente in mercati ittici, sale collettive d'asta e stabilimenti (61% dei ricavi).

Le zone di pesca maggiormente indicate sono l'Adriatico medio, l'Adriatico basso e la Sicilia occidentale.

Le unità adibite alla pesca più utilizzate sono quelle tra le 25 e le 60 tonnellate di stazza lorda (1 per il 56% dei soggetti), mentre, come attrezzature e apparecchiature, sono state indicate dalla quasi totalità dei soggetti le reti a strascico, l'ecoscandaglio, il radar, la radio ricetrasmittente e, nel 51% dei casi, il pilota automatico.

## **CLUSTER 2 - IMPRESE ADERENTI A COOPERATIVE, CONSORZI, ORGANIZZAZIONI DI PRODUTTORI CHE ESERCITANO PREVALENTEMENTE LA PICCOLA PESCA ENTRO LE 3 MIGLIA**

### **NUMEROSITÀ: 773**

A questo cluster appartengono le imprese che praticano la piccola pesca entro le 3 miglia (95% delle quantità pescate) attraverso sistemi di pesca minori (75% dei casi) e attrezzi fissi.

La modalità organizzativa prevalente è rappresentata dall'adesione a cooperative, consorzi, organizzazioni di produttori e unioni volontarie.

Si tratta prevalentemente di ditte individuali (97%), in cui opera il solo titolare.

Il pesce catturato è rappresentato in larga parte da molluschi bivalvi (85% delle quantità pescate), seguono i molluschi cefalopodi (33% delle quantità pescate per il 14% dei soggetti).

Coerentemente con la modalità organizzativa la commercializzazione del prodotto avviene quasi esclusivamente attraverso cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori (92% dei ricavi).

Il litorale in cui viene prevalentemente esercitata la pesca è l'Adriatico alto.

Il 51% dei soggetti dichiara di utilizzare per l'attività una sola unità adibita alla pesca di piccole dimensioni (fino a 10 tonnellate di stazza lorda).

## **CLUSTER 3 – IMPRESE CHE ESERCITANO PREVALENTEMENTE LA PESCA A CIRCUIZIONE, PALANGARO E CON ATTREZZI FISSI**

### **NUMEROSITÀ: 185**

Il cluster è composto da aziende che utilizzano quali sistemi di pesca principalmente quello a circuizione (90% dei soggetti), a palangaro (85%) e con attrezzi fissi (94%).

Al cluster appartengono sia le imprese che esercitano la piccola pesca entro le 3 miglia (91% delle quantità pescate per il 56% dei soggetti), che quelle che praticano la costiera locale entro le 6 miglia (95% per il 38%).

Nel 79% dei casi si tratta di ditte individuali e il 78% dei soggetti ha indicato come modalità organizzativa l'adesione a cooperative, consorzi, organizzazioni di produttori e unioni volontarie.

La struttura è composta in media da 1 - 2 addetti ed un'impresa su tre ha indicato personale dipendente.

Il pescato è costituito perlopiù da demersali o pesci di fondo (20% delle quantità pescate), molluschi cefalopodi (19%), piccoli pelagici (19%) e sparidi (14%).

La tipologia di clientela, coerentemente con la modalità organizzativa, è rappresentata principalmente dalle cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori (77% dei ricavi).

La zona di pesca prevalentemente indicata è l'Adriatico alto.

La dotazione strumentale, coerentemente con le ridotte dimensioni delle aziende appartenenti al cluster, è rappresentata da 1 unità da pesca di piccole dimensioni (fino a 10 tonnellate di stazza lorda); come attrezzature si rilevano reti a circuizione per piccoli pelagici e palangari.

#### **CLUSTER 4 – IMPRESE CHE ESERCITANO PREVALENTEMENTE LA PESCA COSTIERA LOCALE ENTRO LE 6 MIGLIA CON ATTREZZI FISSI E A PALANGARO**

##### **NUMEROSITÀ: 435**

Le aziende del cluster hanno indicato come attività prevalente la pesca costiera entro le 6 miglia (60% delle quantità pescate). Il pescato è catturato principalmente con attrezzi fissi (89% dei soggetti) e con il sistema a palangaro (78%).

Il cluster è formato da aziende che sono per l'83% ditte individuali; inoltre si tratta prevalentemente di imprese aderenti a cooperative, consorzi, organizzazioni di produttori e unioni volontarie (70% dei soggetti).

La struttura è composta in media da 1 - 2 addetti, con presenza di personale dipendente nel 42% dei casi.

Il pescato è composto perlopiù da demersali o pesci di fondo (37% delle quantità pescate), molluschi cefalopodi (21%) e sparidi (23% per il 43% delle imprese).

La clientela di riferimento è rappresentata, per il 46% dei casi, da cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori che apportano il 95% dei ricavi, da commercianti all'ingrosso (83% dei ricavi per il 31% dei soggetti) e da commercianti al dettaglio (81% per il 26%).

I litorali di pesca maggiormente indicati sono l'Adriatico basso, lo Ionico e il Siculo occidentale.

La dotazione strumentale è costituita da 1 unità di pesca di piccole dimensioni (fino a 10 tonnellate di stazza lorda), palangari, ecoscandaglio e, nel 40% dei casi, da radio ricetrasmittente.

#### **CLUSTER 5 – IMPRESE CHE ESERCITANO PREVALENTEMENTE LA PICCOLA PESCA ENTRO LE 3 MIGLIA CON ATTREZZI FISSI E A PALANGARO**

##### **NUMEROSITÀ: 392**

Le imprese appartenenti a questo gruppo hanno indicato come tipo di pesca prevalente la piccola pesca costiera entro le 3 miglia (73% delle quantità pescate). I sistemi di pesca maggiormente utilizzati sono quello con attrezzi fissi (72% delle aziende) e a palangaro (40%).

Questo cluster raggruppa le aziende che operano perlopiù come ditte individuali (80%). La struttura è composta da 1 - 2 addetti, con personale dipendente nel 35% dei casi.

La tipologia di pescato è costituita soprattutto da molluschi cefalopodi (26% delle quantità pescate), demersali o pesci di fondo (39% delle quantità pescate per il 47% delle imprese), piccoli pelagici (40% per il 28%) e sparidi (27% per il 32%).

La clientela è rappresentata prevalentemente da grossisti (59% dei ricavi) e dettaglianti (82% dei ricavi per il 26% delle imprese). La vendita avviene, nel 29% dei casi, in mercato ittico, sale collettive d'asta e stabilimenti (89% dei ricavi).

I litorali dove pescano maggiormente i soggetti del cluster sono lo Ionico, il Siculo orientale ed il Sardo occidentale.

I beni strumentali utilizzati per l'esercizio dell'attività sono 1 unità adibita alla pesca di piccole dimensioni (fino a 10 tonnellate di stazza lorda), palangari (nel 44% dei casi), ecoscandaglio (33%) e radio ricetrasmittente (39%).

#### **CLUSTER 6 – IMPRESE ADERENTI A COOPERATIVE, CONSORZI, ORGANIZZAZIONI DI PRODUTTORI, UNIONI VOLONTARIE CHE UTILIZZANO IL SISTEMA DI PESCA A STRASCICO**

##### **NUMEROSITÀ: 473**

Le aziende di questo cluster si contraddistinguono sia per l'essere aderenti a cooperative, consorzi, organizzazioni di produttori e unioni volontarie (86% dei soggetti) che per il sistema di pesca impiegato: lo strascico (97% dei casi).

Questo sistema di pesca è utilizzato dalle imprese che praticano la pesca costiera locale entro le 6 miglia (85% delle quantità pescate per il 40% dei soggetti), entro le 12 miglia (63% per il 9%) e da quelle che esercitano la costiera ravvicinata entro le 20 miglia (95% per il 59%).

Si tratta di ditte individuali (43% delle imprese) e di società di persone (56%). Il totale addetti è composto da 3 - 4 unità, di cui 2 dipendenti. Si rileva la presenza di 2 marinai e, nel 44% dei casi, di un comandante.

Il pescato è costituito principalmente da demersali o pesci di fondo (36% delle quantità pescate), crostacei (26%) e molluschi cefalopodi (22%).

Si evidenzia, peraltro, che il 29% delle imprese effettua prime lavorazioni a bordo.

La clientela è formata quasi esclusivamente da cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori (89% dei ricavi).

Nel 44% dei casi il litorale di pesca è rappresentato dall'Adriatico alto, mentre nel 39% dall'Adriatico medio.

Le unità destinate all'esercizio della pesca sono così distinte in funzione delle tonnellate di stazza lorda: fino a 10, 1 per il 40% delle imprese; tra le 10 e le 25, 1 per il 21%; oltre le 25 e fino a 60, 1 nel 29%. Tra le principali apparecchiature si rilevano, coerentemente con il sistema di pesca utilizzato, le reti a strascico, il radar, la radio ricetrasmittente, l'ecoscandaglio ed il pilota automatico.

#### **CLUSTER 7 – IMPRESE CHE UTILIZZANO PREVALENTEMENTE IL SISTEMA DI PESCA TURBOSOFFIANTE / DRAGA IDRAULICA**

##### **NUMEROSITÀ: 437**

Le aziende del cluster hanno indicato come sistema di pesca prevalente il turbosoffiante / draga idraulica. Queste imprese esercitano nella maggior parte dei casi la pesca costiera locale entro le 6 miglia (99% delle quantità pescate per il 65% dei soggetti) e la piccola pesca entro le 3 miglia (93% per il 28%).

Nel 73% dei casi si tratta di aziende aderenti a cooperative, consorzi, organizzazioni di produttori e unioni volontarie.

Le imprese appartenenti a questo gruppo sono prevalentemente società di persone (72% dei soggetti). La struttura è composta in media da 2 - 3 addetti, di cui 1 - 2 dipendenti. Si rileva la presenza di marinai nel 53% dei casi.

Il 96% delle quantità pescate è costituito da molluschi bivalvi. La vendita avviene attraverso cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori (93% dei ricavi per il 46% delle imprese), oppure, in mercato ittico, sale collettive d'asta e stabilimenti (82% dei ricavi per il 36% delle imprese).

La clientela di riferimento è costituita da grossisti (82% dei ricavi per il 51% dei soggetti) e da cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori (90% dei ricavi per il 52% delle imprese). Le zone di pesca prevalenti sono quelle dell'Adriatico medio e Adriatico alto.

In genere per l'esercizio dell'attività vengono utilizzate 1 unità da pesca di piccole dimensioni (fino a 10 tonnellate di stazza lorda), draga idraulica, radar e radio ricetrasmittente.

#### **CLUSTER 8 – IMPRESE COOPERATIVE**

##### **NUMEROSITÀ: 139**

Il cluster è composto da cooperative caratterizzate dalla prevalenza di quantità pescate tramite la piccola pesca entro le 3 miglia (64% delle quantità pescate).

Il sistema di pesca utilizzato dal 78% delle imprese è con attrezzi fissi, inoltre nel 42% dei casi ritroviamo quello a palangaro, nel 30% a circuizione e nel 24% a strascico.

Talvolta sono presenti spazi a terra utilizzati dalle imprese per lo svolgimento dell'attività, in particolare si tratta di uffici (26 mq per il 41% dei soggetti), locali destinati a deposito e magazzino (67 mq per il 19%) e superfici destinate all'attività di vendita (33 mq per il 14%). La struttura è composta in media da 15 - 16 addetti, di cui 9 - 10 dipendenti, tra cui si registra la presenza di comandanti, conduttori, altri addetti alla pesca e marinai.

Tra il pescato troviamo prevalentemente demersali o pesci di fondo (24% delle quantità pescate), molluschi cefalopodi (19%), piccoli pelagici (15%) e sparidi (11%).

La tipologia di clientela è rappresentata principalmente dai grossisti (45% dei ricavi), privati (52% dei ricavi per il 37% dei soggetti) e dettaglianti (39% dei ricavi per il 28%). Talvolta la vendita avviene in mercato ittico, sale collettive d'asta e stabilimenti (81% dei ricavi per il 27% delle imprese). Al cluster appartengono sia le imprese che esercitano la propria attività sul litorale dell'Adriatico alto, che quelle operanti sul versante Tirrenico medio, Tirrenico basso e Sardo occidentale.

La dotazione di beni strumentali, coerentemente con il tipo di pesca esercitato dalle aziende appartenenti al cluster, è costituita da 7 unità da pesca di piccole dimensioni (fino a 10 tonnellate di stazza lorda). Le attrezzature e apparecchiature utilizzate sono perlopiù palangari (52% delle imprese), reti a circuizione per piccoli pelagici (32%), reti a strascico (22%) e l'ecoscandaglio (54%).

#### **CLUSTER 9 – ESERCIZIO DELLA PESCA IN ACQUE DOLCI (LAGHI, BACINI ARTIFICIALI, ECC.)**

##### **NUMEROSITÀ: 119**

Le aziende del cluster hanno indicato come attività prevalente la pesca in acque dolci, esercitata in larga parte con attrezzi fissi (70% delle imprese) e con altri sistemi minori (37%).

Il cluster è formato da aziende che sono per l'87% ditte individuali. La struttura è composta in media da 2 addetti. Nel 17% dei casi sono presenti locali destinati a deposito e magazzino pari a 73 mq.

Tra i pesci catturati emergono carpioni, coregoni, salmerini e trote (37% delle quantità pescate), lucci e persici (12%) e altri pesci di acqua dolce.

La clientela di riferimento è rappresentata in prevalenza da privati (44% dei ricavi), commercianti all'ingrosso (76% dei ricavi per il 18% delle imprese), ristorazione (49% per il 32%) e commercianti al dettaglio (50% per il 19%).

I beni strumentali per l'esercizio dell'attività sono 1 unità da pesca di piccole dimensioni (fino a 10 tonnellate di stazza lorda) e nel 50% dei casi sono presenti reti volanti.

#### **CLUSTER 10 – IMPRESE CHE COMMERCIALIZZANO IL PESCATO A PRIVATI PREVALENTEMENTE ATTRAVERSO LA VENDITA AMBULANTE**

##### **NUMEROSITÀ: 194**

Questo cluster è caratterizzato dalla presenza di aziende che vendono quasi esclusivamente a privati (89% dei ricavi), utilizzando soprattutto la modalità di vendita ambulante (64% dei ricavi).

A questo gruppo appartengono sia imprese che pescano prevalentemente entro le 3 miglia (96% delle quantità pescate per il 78% dei soggetti) che realtà operanti entro le 6 miglia (77% per il 24%). Il sistema di pesca, di cui si servono è principalmente quello con attrezzi fissi (87% delle aziende).

Nell'80% dei casi si tratta di ditte individuali, con una struttura composta in media da 1 - 2 addetti, con personale dipendente nel 18% dei casi.

L'offerta è costituita maggiormente da molluschi cefalopodi (32% delle quantità pescate), demersali o pesci di fondo (28%), piccoli pelagici (19%) e crostacei (18% delle quantità pescate per il 52% delle imprese).

I litorali di pesca prevalenti sono l'Adriatico medio e il Ligure.

Per l'esercizio dell'attività le aziende utilizzano 1 unità da pesca di piccole dimensioni (fino a 10 tonnellate di stazza lorda).

#### **CLUSTER 11 – IMPRESE CHE UTILIZZANO PREVALENTEMENTE IL SISTEMA A CIRCUIZIONE**

##### **NUMEROSITÀ: 146**

Questo cluster si contraddistingue per l'utilizzo del sistema di pesca a circuizione (93% delle imprese), a cui talvolta affiancano il palangaro e quello con attrezzi fissi. Questi sistemi sono impiegati in prevalenza per la pesca costiera ravvicinata entro le 20 miglia (93% delle quantità pescate per il 68% dei soggetti) e per la costiera locale entro le 6 miglia (82% per il 21%).

Le aziende appartenenti a questo gruppo sono sia ditte individuali (52%) che società di persone (40%). La struttura, piuttosto articolata, è composta da 6 - 7 addetti, di cui 5 dipendenti, tra cui troviamo soprattutto marinai, comandante e direttore macchina/motorista. Il 15% delle imprese presenta locali destinati a deposito e magazzino pari a 66 mq.

L'offerta è rappresentata principalmente da piccoli pelagici (55% delle quantità pescate), grandi pelagici (23%), demersali o pesci di fondo (24% delle quantità pescate per il 36% delle imprese) e molluschi cefalopodi (18% per il 36%).

La clientela è costituita per l'82% dei ricavi dai commercianti all'ingrosso; per alcune imprese la vendita avviene in mercato ittico, sale collettive d'asta e stabilimenti (89% dei ricavi per il 36% delle imprese).

Le unità adibite alla pesca sono così distinte in funzione delle tonnellate di stazza lorda: fino a 10, 1 - 2 nel 21% dei casi; tra le 10 e le 25, 2 nel 28% dei casi; oltre le 25 e fino a 60, 1 nel 31% dei casi; oltre le 60 e fino a 150, 1 nel 27% dei casi. Nel 54% dei casi si registra la presenza di battelli portaluca per la pesca a circuizione. Tra le principali attrezzature e apparecchiature troviamo, coerentemente con i sistemi di pesca utilizzati, le reti a circuizione per piccoli pelagici (88% dei casi), le reti a circuizione per grandi pelagici (40% dei casi), il palangaro, le reti a strascico, l'ecoscandaglio, il radar, la radio ricetrasmittente, il pilota automatico (53% dei casi) e il sonar (42%).

## **CLUSTER 12 – IMPRESE CHE UTILIZZANO PREVALENTEMENTE IL SISTEMA VOLANTE A COPPIA**

### **NUMEROSITÀ: 162**

La totalità delle imprese del cluster utilizza il sistema di pesca volante a coppia, a cui talune affiancano quello a strascico (47% delle aziende). Questi sistemi sono impiegati principalmente per l'esercizio della pesca costiera ravvicinata entro le 20 miglia (97% delle quantità pescate per il 73% dei soggetti) e per la pesca costiera locale entro le 6 miglia (90% delle quantità pescate per il 19% dei soggetti) o più raramente per quella entro le 12 miglia.

Le aziende appartenenti a questo gruppo sono sia società di persone (69%) che ditte individuali (29%); inoltre il 69% delle imprese dichiara di aderire a cooperative, consorzi, organizzazioni di produttori, unioni volontarie, ecc. La struttura è composta in media da 6 addetti, di cui 4 - 5 dipendenti, tra cui si registra soprattutto la presenza di marinai, comandanti e direttori di macchina/motoristi.

La vendita avviene sia attraverso cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori (97% dei ricavi per il 55% delle imprese) che in mercati ittici, sale collettive d'asta e stabilimenti (88% dei ricavi per il 38%). La tipologia del pescato è rappresentata prevalentemente da piccoli pelagici (70% delle quantità pescate).

La clientela di riferimento è costituita in larga parte dalle cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori (68% dei ricavi) e dai commercianti all'ingrosso (88% dei ricavi per il 31% delle imprese).

Le unità da pesca impiegate per l'esercizio dell'attività sono così ripartite: fino a 10 tonnellate di stazza lorda, 1 nel 30% dei casi; oltre le 25 e fino a 60 tonnellate di stazza lorda, 1 nel 35% dei casi; oltre le 60 e fino a 150 tonnellate di stazza lorda, 1 nel 25% dei casi. Per quanto riguarda le attrezzature, coerentemente con il sistema di pesca utilizzato, si registra la presenza di reti volanti e, nel 52% dei casi, reti a strascico. Tra le apparecchiature troviamo l'ecoscandaglio, il radar, la radio ricetrasmittente e il pilota automatico.

## **CLUSTER 13 – IMPRESE DI GRANDI DIMENSIONI CHE UTILIZZANO PREVALENTEMENTE IL SISTEMA DI PESCA A STRASCICO**

### **NUMEROSITÀ: 125**

Il cluster è composto da aziende, nel 75% dei casi società di persone, che utilizzano prevalentemente il sistema a strascico. A questo gruppo appartengono oltre alle imprese che esercitano la pesca costiera ravvicinata entro le 40 miglia (97% delle quantità pescate per il 73% dei soggetti) anche quelle che praticano la pesca mediterranea o d'altura (98% per il 22%).

La dimensione della struttura delle aziende appartenenti a questo cluster è maggiore rispetto a quelle degli altri gruppi. Il personale impiegato nell'attività è pari a 8 - 9 addetti, di cui 7 - 8 dipendenti. Tra le figure professionali più rilevanti troviamo: comandanti, direttori di macchina/motoristi, marinai e capi pesca. Il 50% delle aziende presenta locali destinati a deposito e magazzino pari a 101 mq. Anche le unità adibite alla pesca sono di dimensioni maggiori rispetto agli altri gruppi, infatti si registra principalmente la presenza sia di unità con oltre 60 e fino a 150 tonnellate di stazza lorda (1 nel 62% dei casi), che di unità con oltre 150 tonnellate di stazza lorda (1 nel 26% dei casi).

Tra le tipologie di pescato spiccano i crostacei (45% delle quantità pescate), i demersali o pesci di fondo (25%), i molluschi cefalopodi (11%) e i grandi pelagici (68% delle quantità pescate per il 17% delle imprese). Inoltre il 26% delle aziende svolge l'attività di conservazione (surgelazione o inscatolamento).

La tipologia di clientela è rappresentata principalmente dai commercianti all'ingrosso (89% dei ricavi). Per il 34% delle aziende la vendita avviene in mercati ittici, sale collettive d'asta e stabilimenti da cui ottengono il 91% dei ricavi.

I litorali di pesca sono sia nazionali (prevalentemente Siculo occidentale e orientale) che internazionali (49% delle imprese).

Coerentemente con il tipo di pesca esercitato le reti impiegate sono in larga parte quelle per lo strascico, mentre le apparecchiature più frequenti sono: l'ecoscandaglio, il radar, la radio ricetrasmittente, il pilota automatico e la blue box.

---

## DEFINIZIONE DELLA FUNZIONE DI RICAVO

---

Una volta suddivise le imprese in gruppi omogenei è necessario determinare, per ciascun gruppo omogeneo, la funzione matematica che meglio si adatta all'andamento dei ricavi delle imprese appartenenti al gruppo in esame. Per determinare tale funzione si è ricorso alla Regressione Multipla<sup>3</sup>.

La stima della "funzione di ricavo" è stata effettuata individuando la relazione tra la somma del ricavo con gli altri proventi considerati ricavi (variabile dipendente) e alcuni dati contabili e strutturali delle imprese (variabili indipendenti).

E' opportuno rilevare che prima di definire il modello di regressione si è proceduto ad effettuare un'analisi sui dati delle imprese per verificare le condizioni di "normalità economica" nell'esercizio dell'attività e per scartare le imprese anomale; ciò si è reso necessario al fine di evitare possibili distorsioni nella determinazione della "funzione di ricavo".

In particolare sono state escluse le imprese che presentano:

- (costo del venduto<sup>4</sup> + costo per la produzione di servizi) dichiarato negativo;
- costi e spese dichiarati nel quadro M superiori alla somma tra ricavi e altri proventi considerati ricavi dichiarati.

Successivamente sono stati utilizzati indicatori economico - contabili specifici delle attività in esame:

- **valore aggiunto per addetto** = (ricavi + altri proventi considerati ricavi - costo del venduto - costo per la produzione di servizi - spese per acquisti di servizi) / (numero addetti<sup>5</sup> \* 1.000);
- **chilogrammi di pescato per giorno di pesca** = quantità del pescato / Giorni effettivi di pesca nell'anno.

Per ogni gruppo omogeneo è stata calcolata la distribuzione ventile di ciascuno degli indicatori precedentemente definiti e poi sono state selezionate le imprese che presentavano valori degli indicatori contemporaneamente all'interno di un determinato intervallo, per costituire il campione di riferimento.

Per il **valore aggiunto per addetto** sono stati scelti i seguenti intervalli:

- dal 2° al 19° ventile, per i cluster 1, 6, 7, 8, 11;
- dal 2° ventile, per il cluster 2;
- dal 3° al 19° ventile, per i cluster 3, 9;
- dal 3° ventile, per i cluster 4, 5, 10;

---

<sup>3</sup> La Regressione Multipla è una tecnica statistica che permette di interpolare i dati con un modello statistico-matematico che descrive l'andamento della variabile dipendente in funzione di una serie di variabili indipendenti relativamente alla loro significatività statistica.

<sup>4</sup> Costo del venduto = Esistenze iniziali + acquisti di merci e materie prime - rimanenze finali

<sup>5</sup> Le frequenze relative ai dipendenti sono state normalizzate all'anno in base alle giornate retribuite.

numero addetti = 1 + numero dipendenti a tempo pieno + numero dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero (ditte individuali) assunti con contratto di formazione e lavoro o a termine e lavoratori a domicilio + numero collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell'impresa + numero collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale + numero associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa

numero addetti = Numero dipendenti a tempo pieno + numero dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero (società) assunti con contratto di formazione e lavoro o a termine e lavoratori a domicilio + numero collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell'impresa + numero associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa + numero soci con occupazione prevalente nell'impresa + numero amministratori non soci

- dal 1° al 19° ventile, per il cluster 12;
- dal 1° ventile, per il cluster 13.

Per l'indicatore *chilogrammi di pescato per giorno di pesca* sono stati scelti i seguenti intervalli:

- fino al 19° ventile, per i cluster 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 8;

Così definito il campione di imprese di riferimento, si è proceduto alla definizione della “funzione di ricavo” per ciascun gruppo omogeneo.

Per la determinazione della “funzione di ricavo” sono state utilizzate sia variabili contabili (quadro M del questionario) sia variabili strutturali. La scelta delle variabili significative è stata effettuata con il metodo stepwise. Una volta selezionate le variabili, la determinazione della “funzione di ricavo” si è ottenuta applicando il metodo dei minimi quadrati generalizzati, che consente di controllare l'eventuale presenza di variabilità legata a fattori dimensionali (eteroschedasticità).

Affinché il modello di regressione non risentisse degli effetti derivanti da soggetti anomali (outliers), sono stati esclusi tutti coloro che presentavano un valore dei residui (R di Student) al di fuori dell'intervallo compreso tra i valori -2,5 e +2,5.

Nell'allegato 1.A vengono riportate le variabili ed i rispettivi coefficienti della “funzione di ricavo”.

---

## APPLICAZIONE DEGLI STUDI DI SETTORE ALL'UNIVERSO DEI CONTRIBUENTI

---

Per la determinazione del ricavo della singola impresa sono previste due fasi:

- l'Analisi Discriminante<sup>6</sup>;
- la stima del ricavo di riferimento.

Nell'allegato 1.B vengono riportate le variabili strutturali risultate significative nell'Analisi Discriminante.

Non si è proceduto nel modo standard di operare dell'Analisi Discriminante in cui si attribuisce univocamente un contribuente al gruppo di massima probabilità; infatti, a parte il caso in cui la distribuzione di probabilità si concentri totalmente su di un unico gruppo omogeneo, sono considerate sempre le probabilità di appartenenza a ciascuno dei gruppi omogenei.

Per ogni impresa viene determinato il ricavo di riferimento puntuale ed il relativo intervallo di confidenza.

Tale ricavo è dato dalla media dei ricavi di riferimento di ogni gruppo omogeneo, calcolati come somma dei prodotti fra i coefficienti del gruppo stesso e le variabili dell'impresa, ponderata con le relative probabilità di appartenenza.

Anche l'intervallo di confidenza è ottenuto come media degli intervalli di confidenza, al livello del 99,99%, per ogni gruppo omogeneo ponderata con le relative probabilità di appartenenza.

---

<sup>6</sup> L'Analisi Discriminante è una tecnica che consente di associare ogni impresa ad uno dei gruppi omogenei individuati per la sua attività, attraverso la definizione di una probabilità di appartenenza a ciascuno dei gruppi stessi.

## ALLEGATO 1.A

### COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

SG90U

VARIABILI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	CLUSTER 4	CLUSTER 5	CLUSTER 6	CLUSTER 7
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi – Spese per carburante	1,0726	-	-	1,6587	1,5745	1,0315	1,1642
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,1862	1,2543	-	0,8887	0,8949	0,5970	0,5387
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	-	1,2543	-	-	-	-	-
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi + Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa – Spese per carburante	-	-	1,1391	-	-	-	-
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero), ponderati per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	32.522,7097	-	-	19.369,9664	-	-	36.277,5937
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero), ponderati per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	32.522,7097	-	-	19.369,9664	-	-	36.277,5937
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali, ponderata per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	-	59,9203	-	-	-	44,5674	181,9493
Valore dei beni strumentali elevato a 0.6, ponderato per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	-	-	97,8277	71,8916	-	-	-
Valore dei beni strumentali elevato a 0.9, ponderato per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	-	-	-	-	-	-	-
Logaritmo in base 10 del Valore dei beni strumentali, ponderato per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	2.223,8876	-	-	-	2.213,7166	-	-
Quantità del pescato	0,2847	-	0,4614	-	-	-	0,5050
Quantità del pescato “Quota fino a 5.000 Kg”	-	-	-	-	1,6619	-	-
Quantità del pescato “Quota eccedente i 5.000 Kg”	-	-	-	-	0,7686	-	-
Quantità del pescato “Quota fino a 6.000 Kg”	-	-	-	-	-	2,8199	-
Quantità del pescato “Quota eccedente i 6.000 Kg”	-	-	-	-	-	1,3299	-
Quantità del pescato “Quota fino a 8.000 Kg”	-	2,5960	-	-	-	-	-
Quantità del pescato “Quota eccedente gli 8.000 Kg”	-	0,1995	-	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in euro.

- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di 0 della variabile cui si riferisce.

- Il fattore di ponderazione per i Giorni effettivi di pesca nell'anno è pari al rapporto tra il numero di Giorni effettivi di pesca nell'anno (per unità adibita alla pesca) e 365.

## COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI REGRESSIONE

SG90U

VARIABILI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	CLUSTER 4	CLUSTER 5	CLUSTER 6	CLUSTER 7
Spese per carburante	-	-	0,8244	0,6103	1,2322	-	2,3476
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "fino a 10 tsl"	1,3831	-	-	-	-	-	-
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "oltre 10 e fino a 25 tsl"	1,1698	-	-	-	-	-	-
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "oltre 25 tsl"	0,9973	-	-	-	-	1,1069	-
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "fino a 25 tsl"	-	-	-	-	-	1,2318	-
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "fino a 60 tsl"	-	-	-	-	-	-	-
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "oltre 60 tsl"	-	-	-	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in euro.

VARIABILI	CLUSTER 8	CLUSTER 9	CLUSTER 10	CLUSTER 11	CLUSTER 12	CLUSTER 13
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi – Spese per carburante	1,0015	-	1,5825	-	-	1,0173
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,1445	1,6997	0,5502	-	-	1,1800
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	-	1,6997	-	-	-	-
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi + Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa – Spese per carburante	-	-	-	1,3732	1,0534	-
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero), ponderati per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	-	-	-	-	-	-
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero), ponderati per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	-	-	-	-	-	-
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali, ponderata per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	71,8919	-	-	-	84,1943	-
Valore dei beni strumentali elevato a 0.6, ponderato per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	-	-	-	19,3083	-	-
Valore dei beni strumentali elevato a 0.9, ponderato per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	-	-	-	-	-	0,2371
Logaritmo in base 10 del Valore dei beni strumentali, ponderato per i Giorni effettivi di pesca nell'anno	-	609,2626	1.747,2323	-	-	-
Quantità del pescato	-	2,5672	1,6038	-	0,1820	-
Quantità del pescato “Quota fino a 5.000 Kg”	-	-	-	-	-	-
Quantità del pescato “Quota eccedente i 5.000 Kg”	-	-	-	-	-	-
Quantità del pescato “Quota fino a 6.000 Kg”	-	-	-	-	-	-
Quantità del pescato “Quota eccedente i 6.000 Kg”	-	-	-	-	-	-
Quantità del pescato “Quota fino a 8.000 Kg”	-	-	-	-	-	-
Quantità del pescato “Quota eccedente gli 8.000 Kg”	-	-	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in euro.

- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di 0 della variabile cui si riferisce.

- Il fattore di ponderazione per i Giorni effettivi di pesca nell'anno è pari al rapporto tra il numero di Giorni effettivi di pesca nell'anno (per unità adibita alla pesca) e 365.

## COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI REGRESSIONE

SG90U

VARIABILI	CLUSTER 8	CLUSTER 9	CLUSTER 10	CLUSTER 11	CLUSTER 12	CLUSTER 13
Spese per carburante	1,0492	-	1,2853	1,1762	-	-
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "fino a 10 tsl"	-	-	-	-	-	-
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "oltre 10 e fino a 25 tsl"	-	-	-	-	-	-
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "oltre 25 tsl"	-	-	-	-	0,9877	-
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "fino a 25 tsl"	-	-	-	-	2,3132	-
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "fino a 60 tsl"	-	-	-	-	-	1,1403
Spese per carburante relativo alle unità adibite alla pesca "oltre 60 tsl"	-	-	-	-	-	1,0206

- Le variabili contabili vanno espresse in euro.

## ALLEGATO 1.B

### VARIABILI DELL'ANALISI DISCRIMINANTE

#### QUADRO DATI ANAGRAFICI:

- Attività esercitata: Cooperativa (1 = utenza; 2 = conferimento lavoro; 3 = conferimento prodotti)

#### QUADRO A:

- Numero delle giornate retribuite per i dipendenti a tempo pieno
- Numero di soci con occupazione prevalente nell'impresa

#### QUADRO F:

- Litorale o zone di pesca: Extranazionale - Acque internazionali
- Tipo di pesca: Piccola pesca (entro le 3 miglia)
- Tipo di pesca: Costiera locale entro le 6 miglia
- Tipo di pesca: Costiera ravvicinata entro le 20 miglia
- Tipo di pesca: Costiera ravvicinata entro le 40 miglia
- Tipo di pesca: Mediterranea o d'altura (oltre le 20 miglia)
- Tipo di pesca: Pesca in acque dolci (laghi, bacini artificiali, ecc.)
- Sistema di pesca: A strascico
- Sistema di pesca: A circuizione
- Sistema di pesca: A palangaro
- Sistema di pesca: Turbosoffiante (draga idraulica)
- Sistema di pesca: Volante a coppia
- Sistema di pesca: Con attrezzi fissi (reti da posta, a lenza, nasse, ecc.)
- Tipologia del pescato: Pesci catturati in acque marine - Pesci di fondo o demersali (triglie, naselli, ecc.)
- Tipologia del pescato: Pesci catturati in acque marine - Crostacei (aragoste, astici, gamberi, pannocchie, ecc.)
- Tipologia del pescato: Pesci catturati in acqua dolce - Carpioni, coregoni, salmerini, trote
- Tipologia del pescato: Pesci catturati in acqua dolce - Lucci, persici
- Tipologia del pescato: Pesci catturati in acqua dolce - Altri pesci di acqua dolce
- Tipologia dell'offerta: Pesci catturati in acque dolci

#### QUADRO G:

- Tipologia della clientela: Privati
- Tipologia della clientela: Grossisti
- Tipologia della clientela: Cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori
- Altri elementi specifici: Vendita ambulante
- Altri elementi specifici: Vendita in mercato ittico/sale collettive d'asta/stabilimenti
- Altri elementi specifici: Vendita attraverso cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori
- Altri elementi specifici: Aderenti a cooperativa, consorzio, organizzazioni di produttori, unione volontaria, ecc.

**QUADRO I:**

- Beni strumentali: Unità adibite alla pesca con tonnellate di stazza lorda - Fino a 10 tsl (numero)
- Beni strumentali: Unità adibite alla pesca con tonnellate di stazza lorda - Oltre 25 e fino a 60 tsl (numero)
- Beni strumentali: Unità adibite alla pesca con tonnellate di stazza lorda - Oltre 60 e fino a 150 tsl (numero)
- Beni strumentali: Unità adibite alla pesca con tonnellate di stazza lorda - Oltre 150 tsl (numero)
- Beni strumentali: Attrezzature e apparecchiature - Rete a strascico
- Beni strumentali: Attrezzature e apparecchiature - Rete a circuizione per piccoli pelagici
- Beni strumentali: Attrezzature e apparecchiature - Rete a circuizione per grandi pelagici
- Beni strumentali: Attrezzature e apparecchiature - Rete volante
- Beni strumentali: Attrezzature e apparecchiature - Palangari
- Beni strumentali: Attrezzature e apparecchiature - Draga idraulica