

# ALLEGATO 7

---

NOTA TECNICA E METODOLOGICA

STUDIO DI SETTORE SM48U

# 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 è l'attività economica:

- 52.48.E – Commercio al dettaglio di animali vivi da affezione.

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 SM48).

Il numero dei questionari inviati è stato pari a 1.119. I questionari restituiti sono stati 686, pari al 61,3% 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 177 questionari, pari al 25,8% dei questionari rientrati.

I principali motivi di scarto sono stati:

- ricavi dichiarati maggiori di 5.164.569 euro (10 miliardi di lire);
- quadro B del questionario (unità locali destinate all'attività di vendita) non compilato;
- quadro M del questionario (elementi contabili) non compilato;
- presenza di attività secondarie con un'incidenza sui ricavi complessivi superiore al 20%;
- esercizio dell'attività commerciale in più punti di vendita;
- errata compilazione delle percentuali relative ai ricavi conseguiti con la vendita dei prodotti (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alle modalità d'acquisto (quadro H 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 509.

---

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

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 tipologie di prodotti venduti, alle varie modalità di acquisto, 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 3 gruppi omogenei di imprese.

---

## DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

---

I principali aspetti strutturali delle imprese considerati nell'analisi sono:

- Fattore dimensionale;
- Specializzazione per prodotto.

Il primo elemento ha consentito di distinguere i dettaglianti di dimensioni ridotte (cluster 3) da quelli di dimensioni maggiori (cluster 1).

Il secondo elemento ha permesso di individuare l'insieme di dettaglianti che presentano un assortimento specializzato nel settore dei pesci (cluster 2), distinguendolo dagli insiemi che risultano avere un assortimento despecializzato (cluster 1 e 3).

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

### **CLUSTER 1 – NEGOZI DI ANIMALI DESPECIALIZZATI**

#### **NUMEROSITÀ: 204**

Il cluster comprende gli esercizi al dettaglio di maggiori dimensioni che presentano un assortimento esteso a gran parte delle merceologie in esame.

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 64% ditte individuali, con una struttura molto semplice che nella maggior parte dei casi non dispone di personale dipendente.

Gli esercizi in oggetto si caratterizzano per le dimensioni che risultano essere superiori alla media della popolazione. Infatti i locali destinati allo svolgimento dell'attività sono costituiti da 70 mq di spazi destinati alla vendita, da 29 mq di magazzino, da 21 mq di superfici destinate a servizi accessori, presenti nel 50% dei casi, e da vetrine per circa 5 metri lineari. Coerentemente con la presenza di superfici dedicate ai servizi accessori nel 42% dei casi si effettua il servizio di toilette per cani.

---

<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.

L'assortimento è costituito principalmente da cibo per animali (49% circa dei ricavi) e da accessori (28%).

La tipologia di vendita è sia assistita (46% dei casi) che mista (35%).

Gli acquisti vengono effettuati sia direttamente da ditte produttrici (56% dei soggetti) che da grossisti (35%).

## **CLUSTER 2 – NEGOZI DI PESCI ED ACQUARI**

### **NUMEROSITÀ: 94**

Gli esercizi in oggetto si caratterizzano per l'assortimento specializzato nelle varie famiglie merceologiche inerenti i pesci.

L'assortimento è infatti costituito da pesci (37% dei ricavi), cibo per pesci (16%) ed accessori per pesci (30%). Nel 45% dei casi viene anche prestato il servizio di manutenzione acquari

I soggetti appartenenti a questo cluster sono per il 68% ditte individuali con una struttura semplice priva di personale dipendente.

I locali destinati allo svolgimento dell'attività sono costituiti da 66 mq di spazi destinati alla vendita, da 24 mq di magazzino, e da vetrine per circa 4 metri lineari.

Coerentemente con le merceologie presenti in assortimento la tipologia di vendita è nella quasi totalità dei casi assistita.

L'approvvigionamento avviene in prevalenza presso commercianti all'ingrosso (50% degli acquisti) ma anche da ditte produttrici (23%) ed importatori (19%).

## **CLUSTER 3 – NEGOZI DI ANIMALI DESPECIALIZZATI DI PICCOLE DIMENSIONI**

### **NUMEROSITÀ: 206**

Il cluster raggruppa esercizi commerciali di dimensioni ridotte.

Il modello organizzativo di riferimento evidenzia una prevalenza di ditte individuali (81% dei soggetti) che nella maggior parte dei casi non dispongono di personale dipendente.

Le dimensioni della struttura aziendale sono ridotte (le più piccole rispetto all'intera popolazione). Gli spazi destinati all'esercizio dell'attività sono costituiti da circa 47 mq di vendita ed esposizione, da 14 mq di magazzino e da 4 metri lineari di vetrine.

La tipologia di vendita è assistita (64% dei casi).

L'assortimento è composto da cibo per animali (37% circa dei ricavi) e da accessori per animali (24%).

L'approvvigionamento avviene in prevalenza da grossisti (64% degli acquisti) anche se il cluster presenta una percentuale rilevante di acquisti da ditte produttrici (23% circa degli acquisti).

---

## **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 il ricavo (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".

---

<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.

In particolare sono state escluse le imprese che presentano:

- costo del venduto dichiarato negativo;
- costi e spese dichiarati nel quadro M superiori ai ricavi dichiarati.

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

- **produttività per addetto** = ricavi / (numero addetti <sup>4</sup> \* 1.000)
- **ricarico** = ricavi / costo del venduto <sup>5</sup>;
- **rotazione del magazzino** = (costo del venduto / giacenza media <sup>6</sup>).

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 la **produttività per addetto** sono stati scelti i seguenti intervalli:

- dal 2° al 19° ventile, per i cluster 1, e 3;
- dal 1° al 19° ventile, per il cluster 2.

Per il **ricarico** sono stati scelti i seguenti intervalli:

- dal 4° al 19° ventile, per i cluster 1, 2 e 3.

Per la **rotazione del magazzino** sono stati scelti i seguenti intervalli:

- dal 3° al 19° ventile, per il cluster 1;
- dal 2° ventile, per il cluster 2;
- dal 4° ventile, per il cluster 3;

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 7.A vengono riportate le variabili ed i rispettivi coefficienti della “funzione di ricavo”.

---

<sup>4</sup> Le frequenze relative ai dipendenti sono state normalizzate all'anno in base alle giornate retribuite.

Nel caso in cui il numero totale di giornate di svolgimento dell'attività sia inferiore ad un anno, il numero di addetti è stato normalizzato a tale valore.

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 lavoranti 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 lavoranti 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

<sup>5</sup> Costo del venduto = Esistenze iniziali + acquisti di merci e materie prime – rimanenze finali

<sup>6</sup> Giacenza media = (Esistenze iniziali + rimanenze finali) / 2

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

- l'Analisi Discriminante<sup>7</sup>;
- la stima del ricavo di riferimento.

Nell'allegato 7.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>7</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 7.A

### COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

SM48U

VARIABILI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3
Costo del venduto	-	1,3233	-
Costo del venduto "Quota fino a 40 mila euro"	-	-	1,4222
Costo del venduto "Quota eccedente 40 mila euro"	-	-	1,2858
Costo del venduto "Quota fino a 100 mila euro"	1,2714	-	-
Costo del venduto "Quota eccedente 100 mila euro"	1,1652	-	-
Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	2,0373	1,2585	0,7541
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente	0,9467	1,0146	0,6767
Valore dei beni strumentali	-	0,1969	-
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente + Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	3.575,6303	6.244,7770	4.263,2853

- Le variabili contabili vanno espresse in euro.

## ALLEGATO 7.B

### VARIABILI DELL'ANALISI DISCRIMINANTE

#### QUADRO B:

- Mq locali per la vendita e l'esposizione interna della merce
- Mq superficie adibita a servizi accessori (ad es. toilette per cani, visite veterinarie, assistenza tecnica per gli acquari, ecc.)

#### QUADRO G:

- Prodotti merceologici venduti: Cani con pedigree
- Prodotti merceologici venduti: Cani senza pedigree
- Prodotti merceologici venduti: Gatti con pedigree
- Prodotti merceologici venduti: Gatti senza pedigree
- Prodotti merceologici venduti: Uccelli
- Prodotti merceologici venduti: Pesci
- Prodotti merceologici venduti: Rettili
- Prodotti merceologici venduti: Roditori e/o piccoli mammiferi
- Prodotti merceologici venduti: Animali esotici
- Prodotti merceologici venduti: Cibo per cani e/o per gatti
- Prodotti merceologici venduti: Cibo per uccelli
- Prodotti merceologici venduti: Cibo per pesci
- Prodotti merceologici venduti: Cibo per rettili
- Prodotti merceologici venduti: Cibo per roditori e/o piccoli mammiferi
- Prodotti merceologici venduti: Cibo per animali esotici
- Prodotti merceologici venduti: Accessori per cani e/o per gatti (cucce, guinzagli, museruole, giocattoli, lettieri, indumenti, scodelle, ecc.)
- Prodotti merceologici venduti: Accessori per uccelli (gabbie, voliere, trespoli, ecc.)
- Prodotti merceologici venduti: Accessori per pesci (acquari, accessori per acquari, impianti di ossigenazione, ecc.)
- Prodotti merceologici venduti: Accessori per rettili (rettilari, teche, ecc.)
- Prodotti merceologici venduti: Accessori per roditori (gabbie, ciotole per cibo, ecc.)
- Prodotti merceologici venduti: Accessori per animali esotici (gabbie, giocattoli, ecc.)
- Prodotti merceologici venduti: Antiparassitari e/o altri prodotti per l'igiene e la cura degli animali
- Servi offerti: Toilette per cani
- Altri dati: Tipologia di vendita (1= assistita; 2= libero servizio (self-service); 3= mista (self-service assistito))

#### QUADRO H:

- Modalità di acquisto: Da importatori
- Modalità di acquisto: Acquisto da ditte produttrici (diretto o tramite agenti e rappresentanti)
- Modalità di acquisto: Acquisto da commercianti all'ingrosso
- Costi e spese specifici: Spese di pubblicità, propaganda e rappresentanza