

**ALLEGATO 1**

**Nota Tecnica e Metodologica**

**SM18A**

## **NOTA TECNICA E METODOLOGICA**

### **1. 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 rispondente al codice ISTAT:

- 51.22.0 - Commercio all'ingrosso di fiori e piante.

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 SM18).

Il numero dei questionari inviati è stato pari a 2018. I questionari restituiti sono stati 993, pari al 49,2% 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 354 questionari, pari al 35,6% dei questionari rientrati.

I principali motivi di scarto sono stati:

- presenza di attività secondarie con un'incidenza sui ricavi complessivi superiore al 20%;
- compilazione di più quadri B corrispondenti ad unità locali dislocate in comuni differenti;
- quadro B del questionario (unità locali destinate all'attività di vendita) non compilato;
- quadro G del questionario (elementi specifici dell'attività) non compilato;
- quadro H del questionario (modalità organizzativa e di acquisto) non compilato;
- quadro M del questionario (elementi contabili) non compilato;
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di vendita (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative ai ricavi conseguiti con la vendita dei prodotti merceologici (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia della clientela (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;
- ricavi dichiarati maggiori di 10 miliardi di lire.

A seguito degli scarti effettuati, il numero dei questionari oggetto delle successive analisi è risultato pari a 639.

## **1.1 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>.

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

---

<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.

<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.

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 sei gruppi omogenei di imprese. I principali aspetti strutturali delle imprese considerati nell'analisi sono:

- dimensione della struttura organizzativa;
- modalità di vendita;
- tipologia di clientela;
- localizzazione all'interno o all'esterno di strutture organizzate;
- specializzazione per tipologia di prodotto.

## **1.2 DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI**

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

### **Cluster 1 - Grossisti di fiori di grandi dimensioni, che operano prevalentemente con vendita sul territorio**

#### **Numerosità: 62**

Il cluster è caratterizzato dalla presenza di imprese con una struttura organizzativa articolata e di grandi dimensioni e con modalità di vendita sul territorio.

La forma giuridica predominante è quella societaria (82% dei soggetti), con in media 2 soci con occupazione prevalente nell'attività. Il personale dipendente è costituito in media da 4 addetti.

La struttura, di grandi dimensioni, presenta una superficie destinata a deposito di 465 mq e piazzali dedicati alle attività di carico/scarico pari a 314 mq. La vendita è svolta in locali dalle dimensioni medie (185 mq), mentre gli uffici hanno una metratura di 59 mq. La movimentazione dei prodotti avviene prevalentemente con l'ausilio di veicoli commerciali con una portata media di 176 quintali.

Per l'approvvigionamento dei prodotti si rivolgono sia ad altri grossisti (24% degli acquisti) che direttamente ai produttori (21%); rilevante la quota degli acquisti di merce dall'estero e da importatori che complessivamente è pari al 37% del totale.

La clientela è costituita prevalentemente da dettaglianti (78% dei ricavi).

La distribuzione dei prodotti è effettuata sul territorio nella propria zona di vendita per il 68% dei ricavi, completata dalla vendita diretta al banco (32%).

Il 42% dei soggetti impiega circa 3 venditori diretti ed il 26% dei soggetti 2 banconisti.

### **Cluster 2 - Grossisti di fiori che operano all'interno di strutture organizzate (mercati generali e centri commerciali)**

#### **Numerosità: 148**

Il cluster è caratterizzato dalla presenza di imprese di dimensioni contenute localizzate nei mercati generali e in altre strutture organizzate.

L'analisi della natura giuridica delle imprese evidenzia una equidistribuzione tra ditte individuali (53%) e società (47%).

La maggior parte dei soggetti (63%) non impiega personale dipendente, la restante parte presenta in media 1 unità.

La struttura organizzativa è molto ridotta: si tratta di grossisti che operando in aree attrezzate necessitano di piccoli spazi per il deposito della merce (78 mq) e per la movimentazione della stessa (36 mq), mentre fondamentali risultano gli spazi per la vendita diretta dei prodotti (66 mq). Presentano uffici contenuti di circa 7 mq.

Gli acquisti vengono effettuati sia presso altri intermediari (35%) che presso produttori in Italia (28%).

La modalità di vendita prevalente è al banco (98% dei ricavi) coerentemente alla localizzazione nelle strutture organizzate (mercati generali e centri commerciali).

La clientela è prevalentemente composta da dettaglianti (72% dei ricavi) seguiti da altri grossisti (21%).

### **Cluster 3 - Grossisti di piante**

**Numerosità: 88**

I soggetti appartenenti a questo cluster sono caratterizzati dalla vendita all'ingrosso di piante.

La struttura giuridica è articolata in società (60% dei soggetti) e ditte individuali (40%).

Il personale dipendente, nei casi in cui è presente (43% dei soggetti) raggiunge i 2 addetti.

La dimensione media dei locali adibiti a deposito/magazzino dei prodotti (127 mq circa) e dei piazzali per la movimentazione delle merci (132 mq) è piuttosto elevata, mentre sono di dimensioni contenute gli spazi destinati ad uffici (15 mq) e quelli destinati alla vendita (78 mq). Inoltre il 44% dei soggetti del cluster utilizza aree destinate a serre/vivai/semenzai.

Gli acquisti sono effettuati all'estero per il 30% del loro valore e per il 27% da produttori in Italia.

La clientela è prevalentemente costituita da dettaglianti (55% dei ricavi) e superiore alla media risulta la percentuale di fatturato derivante dalle esportazioni (8%).

La modalità di vendita è sul territorio e l'offerta è costituita principalmente dalle piante ornamentali (70% dei ricavi) e da esterno (15%), residuale la percentuale delle altre tipologie di piante.

**Cluster 4 - Grossisti di fiori con clientela grossisti****Numerosità: 117**

Il cluster è costituito da imprese caratterizzate dalla vendita a grossisti con modalità di vendita sul territorio.

L'analisi della natura giuridica delle imprese evidenzia una equidistribuzione tra società (53%) e ditte individuali (47%). Il personale dipendente, laddove presente (54% dei soggetti) è pari a circa 2 addetti.

La struttura dimensionale di queste aziende è caratterizzata da ampi locali per il deposito, in media pari a 125 mq, mentre gli spazi per la movimentazione della merce e l'attività di vendita risultano molto contenuti e al di sotto della media del settore (entrambi pari a circa 25 mq).

L'approvvigionamento è effettuato, in prevalenza, direttamente alla produzione: dagli agricoltori (50% degli acquisti) e da produttori in Italia (30%).

La clientela è costituita da grossisti (60% dei ricavi), a cui si aggiunge una percentuale elevata di export (30%).

La modalità di vendita è quella sul territorio per la quasi totalità dei soggetti del cluster.

### **Cluster 5 - Grossisti di fiori con clientela dettaglianti**

#### **Numerosità: 147**

Il cluster è costituito da grossisti, con modalità di vendita sul territorio, che hanno come principale canale di sbocco i dettaglianti.

La forma giuridica maggiormente diffusa è la ditta individuale (58% dei soggetti) e solo il 30% dei soggetti impiega un dipendente.

Si tratta di operatori che presentano una struttura organizzativa molto contenuta: i locali dedicati al deposito e carico/scarico merce, presentano superfici con valori al di sotto della media del settore (rispettivamente pari a 77 mq e 16 mq).

Il trasporto della merce avviene con l'ausilio di veicoli commerciali con una portata di 42 quintali.

Per l'approvvigionamento si rivolgono ad altri grossisti (33% degli acquisti) o direttamente ai produttori italiani (28%); inoltre circa il 34% dei soggetti del cluster si approvvigiona anche da importatori e dall'estero per una parte contenuta dei propri acquisti.

Il mercato di sbocco è costituito da dettaglianti (97% dei ricavi) e la modalità di vendita è sul territorio (98%).

#### **Cluster 6 - Grossisti di fiori con presenza di vendita al dettaglio**

##### **Numerosità: 59**

I soggetti appartenenti a questo cluster si caratterizzano per l'attività di vendita al dettaglio, a completamento di quella tipica all'ingrosso. La forma giuridica risulta articolata: il 42% circa delle imprese opera come ditta individuale ed il restante adotta lo schema societario. Il personale dipendente è costituito mediamente da 2 addetti.

Tali operatori presentano un'organizzazione strutturata in ampi spazi adibiti al deposito merce (145 mq) e locali di vendita (91 mq). Di dimensioni contenute le aree di carico/scarico merce (49 mq) e gli uffici (16 mq). Inoltre il 30% dei soggetti è dotato di serre e/o zone vivaio per una superficie media di 948 mq

La maggior parte delle imprese (85%) utilizza mezzi di trasporto per la movimentazione della merce con una portata complessiva di circa 70 quintali.

L'acquisto della merce avviene, in misura equivalente, all'ingrosso (27% degli acquisti) e alla produzione (27%) e, per una parte dei soggetti del cluster (circa il 40% dei casi) anche all'estero, direttamente o tramite importatori. Inoltre il 42% dei soggetti si approvvigiona anche dai vivai.

In ragione della tipicità delle imprese di questo cluster, i canali di sbocco sono sia i dettaglianti (50% dei ricavi), che quelli più tipici della vendita al consumatore finale quale i privati (30%) ed in misura molto minore gli enti pubblici e privati (5%).

Coerentemente con la struttura organizzativa delle imprese e la clientela, la modalità di vendita è al dettaglio per l'86% dei soggetti (23% dei ricavi), al banco per il 63% dei soggetti (56% dei ricavi) e sul territorio nel 58% dei casi (73% dei ricavi). Il 31% dei soggetti impiega in media 2 banconisti.

### **1.3 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)

dove:

- numero addetti = 1 + numero dipendenti a tempo pieno + numero dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero 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 (ditte individuali)
- numero addetti = Numero dipendenti a tempo pieno + numero dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero 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 (società)

---

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

soci con occupazione prevalente nell'impresa +  
numero amministratori non soci

- ricarico = ricavi/costo del venduto;

dove:

- costo del venduto = Esistenze iniziali + acquisti di merci e materie prime – rimanenze finali

- durata delle scorte = (giacenza media /costo del venduto)\*365.

dove:

- giacenza media = (esistenze iniziali + rimanenze finali) / 2

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:

- non sono stati effettuati tagli per il cluster 1;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 2;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 3;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 4;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 5;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 6.

Per il ricarico sono stati scelti i seguenti intervalli:

- non sono stati effettuati tagli per il cluster 1;

- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 18° ventile, per il cluster 2;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 3;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 4;
- dall'estremo superiore del 1° ventile, per il cluster 5;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 6.

Per la durata delle scorte sono stati scelti i seguenti intervalli:

- non sono stati effettuati tagli per il cluster 1;
- fino all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 2;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 3;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 4;
- fino all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 5;
- non sono stati effettuati tagli per il cluster 6.

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 delle "funzioni di ricavo".

## **2. 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>5</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.

---

<sup>5</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.

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.

## **ALLEGATO 1.A**

**Variabili e coefficienti delle funzioni di ricavo**

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO****SM18A**

<b>VARIABILI</b>	<b>CLUSTER 1</b>	<b>CLUSTER 2</b>	<b>CLUSTER 3</b>
Costo del venduto	1,0717	-	1,0853
Costo del venduto – Quota fino a 200 milioni	-	1,1712	-
Costo del venduto – Quota eccedente 200 milioni	-	1,0574	-
Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	1,4440	0,9595	1,4512
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente	1,0670	0,7926	1,1716
Valore dei beni strumentali	-	0,1200	-
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	25.747,0267	10.980,9418	24.893,0501
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	25.747,0267	10.980,9418	24.893,0501

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO****SM18A**

<b>VARIABILI</b>	<b>CLUSTER 4</b>	<b>CLUSTER 5</b>	<b>CLUSTER 6</b>
Costo del venduto	1,0987	-	1,1256
Costo del venduto – Quota fino a 200 milioni	-	1,1313	-
Costo del venduto – Quota eccedente 200 milioni	-	1,0704	-
Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	1,0923	1,0531	1,4291
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente	0,9230	1,3128	0,8856
Valore dei beni strumentali	0,1640	0,1418	-
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	14.319,3409	9.689,5475	16.468,1890
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	14.319,3409	9.689,5475	16.468,1890

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.

## **ALLEGATO 1.B**

### **Variabili dell'analisi discriminante**

**Quadro A:**

- Numero delle giornate retribuite per i dipendenti a tempo pieno
- Numero delle giornate retribuite per i dipendenti a tempo parziale
- Numero delle giornate retribuite per gli apprendisti
- Numero delle giornate retribuite per gli assunti con contratti di formazione e lavoro o a termine e lavoratori a domicilio
- Numero dei collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale
- Numero dei soci con occupazione prevalente nell'impresa

**Quadro B:**

- Mq aree destinate a deposito
- Mq aree destinate a serra/vivaio/semenzai
- Mq locali destinati ad uffici
- Mq dei piazzali dedicati alle operazioni di carico e scarico
- Localizzazione: In centro commerciale all'ingrosso
- Localizzazione: In parco commerciale
- Localizzazione: Mercati generali

**Quadro D:**

- Autoveicoli per trasporto promiscuo (portata in q.li)
- Autocarri (portata in q.li)
- Motoveicoli per trasporto promiscuo (portata in q.li)
- Motocarri (portata in q.li)

**Quadro G:**

- Tipologia di vendita: Ingrosso con vendita al banco
- Tipologia di vendita: Ingrosso con vendita sul territorio (tramite venditori e/o via fax, modem, etc.)
- Tipologia di vendita: Dettaglio
- Prodotti merceologici venduti: Piante ornamentali
- Prodotti merceologici venduti: Piante da esterno
- Prodotti merceologici venduti: Piante da frutto
- Prodotti merceologici venduti: Piante da orto
- Tipologia di clientela: Grossisti
- Tipologia di clientela: Dettaglianti
- Tipologia di clientela: Consumatori privati
- Tipologia di clientela: Export

**Quadro H:**

- Addetti all'attività di vendita: Banconisti (numero giornate retribuite)