

ALLEGATO 3

Nota Tecnica e Metodologica

SM17U

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 sono le attività economiche rispondenti ai codici ISTAT:

- 51.21.1 - Commercio all'ingrosso di cereali e legumi secchi;
- 51.21.2 - Commercio all'ingrosso di sementi e alimenti per il bestiame, piante officinali, semi oleosi, oli e grassi non commestibili, patate da semina;
- 51.37.1 - Commercio all'ingrosso di caffè;

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 SM17).

Il numero dei questionari inviati è stato pari a 4231, di cui 1585 relativi al codice 51.21.1, 1981 relativi al codice 51.21.2 e 665 al codice 51.37.1 I

questionari restituiti sono stati 2485 (rispettivamente 941, 1193 e 351 per i tre codici), pari al 58,7% 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 519 questionari, pari al 20,9 % 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 G del questionario (elementi specifici dell'attività) non compilato;
- quadro H del questionario (modalità 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 delle merci trattate (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di 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 1966.

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*¹;
- un procedimento di *Cluster Analysis*².

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

¹ 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.

² 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.

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

- tipologie di prodotto;
- modalità di vendita;
- tipologia di clientela;

1.2 DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

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

Cluster 1 - Grossisti rivolti ai distributori al dettaglio

Numerosità: 57

Il cluster si caratterizza in primo luogo per il tipo di clientela, prevalentemente costituito da dettaglianti (52%) ma con una forte presenza di operatori della grande distribuzione (15%). Il rimanente è costituito prevalentemente da grossisti (19%).

Le merceologie trattate sono principalmente i legumi (28%) e il riso (22%), ma in misura significativa sono presenti anche le sementi (11%).

Tali tipologie produttive normalmente vengono acquistate sfuse e rivendute confezionate ai dettaglianti, pronte per la commercializzazione. Il grossista si occupa dunque di una fase, seppure minore, di trasformazione; tale ipotesi sembra essere confermata sia dalla presenza diffusa di macchine selezionatrici e confezionatrici sia dal dato relativo agli spazi per la lavorazione di prodotti (109 mq. medi) di molto superiore alla media del settore (36 mq.)

Dal punto di vista degli altri dati dimensionali, questi operatori hanno depositi (343 mq) poco superiori alla media, e sono in linea con il settore per le altre strutture: uffici e locali adibiti alla vendita.

Il personale impiegato è di circa di 2 o 3 addetti: il titolare (o socio) coadiuvato da un familiare o da 1 o 2 dipendenti, dunque di poco superiore alla media del settore.

La vendita avviene prevalentemente sul territorio (58%), ma in genere senza ricorrere ad agenti o venditori diretti.

L'approvvigionamento avviene da diverse fonti: produttori italiani (41%), grossisti, importatori ed estero.

In questo cluster sono relativamente diffuse le società di persone (39%) e di capitali (23%).

Cluster 2 - Grossisti specializzati nel grano

Numerosità: 137

Il cluster presenta una spiccata specializzazione nella commercializzazione del grano duro (62%), con la presenza, in percentuale minore di grano tenero, sementi e altri cereali.. Coerentemente con la specializzazione individuata, gli operatori appartenenti a questo cluster hanno come clientela principale i molini (60%) e per la restante parte allevatori / agricoltori e grossisti.

Queste imprese si pongono quindi indicativamente a monte (immediatamente dopo i produttori di grano) della filiera produttiva di pasta, pane e prodotti da forno in generale. Mentre la clientela "allevatori/agricoltori" rappresenta in genere uno sbocco per i sottoprodotti del grano, o per derrate di minore qualità, destinate all'alimentazione animale.

I locali destinati a deposito hanno superfici piuttosto ampie (mediamente 335 mq), mentre le altre strutture a disposizione (11 mq di uffici e 43 mq di area di vendita) sono lievemente inferiori a quelle medie di settore, così come il personale impiegato: il titolare o 1-2 soci, con eventualmente un dipendente o un collaboratore familiare.

La vendita è effettuata indifferentemente al banco e/o sul territorio, con scarsa presenza di personale specifico (banconisti e agenti). L'approvvigionamento della merce è effettuato essenzialmente da produttori italiani (87%).

Le imprese di questo cluster sono in larga maggioranza (72%) ditte individuali, il 15% sono società di persone.

Cluster 3 - Grossisti cerealisti despecializzati

Numerosità: 189

I grossisti appartenenti a questo cluster trattano contemporaneamente diverse tipologie di cereali: in particolare mais (16% del fatturato), grano tenero (13%), orzo (11%), avena (5%), cereali diversi (9%). Oltre ad essi, questi grossisti commerciano mangimi (17%) in genere derivati dei suddetti cereali.

Al contrario del cluster 2, la destinazione principale di questi cereali è l'alimentazione animale. Infatti, fra i loro clienti vi sono principalmente agricoltori e allevatori (46%), in misura minore molini (12%), altri grossisti (11%) e dettaglianti (10%).

Dal punto di vista delle strutture, essi hanno depositi ed uffici di dimensioni medie (rispettivamente 318 mq e 15 mq) e locali destinati alla vendita leggermente inferiori (23 mq).

Analogamente, sono in linea con la media di settore in termini di addetti impiegati nell'attività (1 addetto oltre al titolare o 1-2 soci).

La vendita è effettuata prevalentemente al banco (50%) o in alternativa sul territorio (39%, con presenza di agenti o venditori in circa il 14% dei casi).

L'approvvigionamento dei prodotti commercializzati avviene presso produttori in Italia (36%) o altri grossisti (33%).

La forma giuridica prevalente è quella della ditta individuale (53%), con presenza di società di persone nel 32% dei casi.

Cluster 4 - Grossista orientato alla vendita sul territorio

Numerosità: 125

La presente tipologia di grossista si caratterizza per la vendita effettuata prevalentemente sul territorio (70%), e per una presenza in misura consistente (42%) di operatori che acquistano direttamente dall'estero.

A fronte della vendita sul territorio, solo il 10% delle aziende dispone di agenti. La vendita è effettuata dunque essenzialmente dai propri uffici, tramite telefono e fax.

Tale configurazione è confermata dalle strutture: ampi gli spazi per uffici (mediamente 27 mq), ma relativamente piccoli quelli destinati a deposito (165 mq) e aree di vendita (presenti solo nel 18% dei casi).

Il posizionamento “a monte” nel canale distributivo giustifica l'elevata incidenza di grossisti (37%) fra i clienti. Per il resto, la clientela è costituita da allevatori/agricoltori (27%) e dettaglianti (12%).

La principale merceologia trattata è rappresentata dalle sementi (38%), ma sono presenti anche fitofarmaci, caffè verde e altri prodotti non tipici.

Il personale addetto all'attività è limitato e composto da 1 dipendente più il titolare o 1-2 soci.

E' significativa in questo cluster (e molto superiore alla media di settore) la presenza di società di capitali (30%).

Cluster 5 - Grossisti con dettaglio

Numerosità: 184

I soggetti appartenenti al cluster sono commercianti che affiancano alla tradizionale attività di ingrosso quella di commercio al dettaglio delle

medesime tipologie di merce: essenzialmente mangimi zootecnici (23%), mangimi per animali domestici (12%), mais (10%) e concimi (9%).

Pertanto il presente cluster si configura come una possibile linea evolutiva del grossista, nel senso di una integrazione a valle verso il mercato privato.

Coerentemente con la modalità di vendita e le merceologie trattate, fra i clienti vi sono in particolare privati, allevatori / agricoltori e dettaglianti.

Dal punto di vista delle strutture, essi hanno ampi locali destinati alla vendita (in media 112 mq), mentre sono poco inferiori alla media di settore per quanto riguarda i depositi (273 mq) e gli uffici (12 mq).

Gli addetti impiegati nell'attività (il titolare o 1-2 soci, in genere un dipendente) è in linea con la media di settore.

L'approvvigionamento avviene essenzialmente in misura equa presso produttori italiani (45%) e altri grossisti (43%). L'elevata incidenza di questi ultimi è un elemento che conferma il posizionamento "a valle" nel canale distributivo.

Cluster 6 - Grandi grossisti orientati all'industria di trasformazione

Numerosità: 185

Il presente cluster è costituito da operatori di grandi dimensioni, che operano prevalentemente nei comparti del mais (65%) e dei semi oleosi (6%).

Tali prodotti sono principalmente impiegati nell'industria alimentare: in particolare in quella olearia, ma le fondamentali merci trattate (mais e soia) hanno in effetti un larghissimo ventaglio di applicazioni, quali industria cartaria, additivi alimentari, farine sostitutive, succedanei del latte, etc.

Coerentemente col tipo di filiera la clientela è costituita soprattutto da industrie (34%) e grossisti (28%).

Le strutture sono ampie, sia in termini di depositi (in media 830 mq), sia di aree di carico/scarico (829 mq), sia soprattutto di silos (1290 mc). Il ricorso a questo tipo di magazzino si giustifica per le dimensioni dell'impresa e la sostanziale omogeneità del prodotto.

Dal punto di vista degli addetti, essi si presentano in linea con la media di settore.

La vendita avviene prevalentemente sul territorio (62%, tendenzialmente via telefono e/o fax), ma anche al banco (32%).

L'approvvigionamento avviene essenzialmente presso i produttori in Italia (89%).

Il cluster è rappresentato per il 43% da ditte individuali; il 37% da società di persone.

Cluster 7 - Grossisti medio–piccoli rivolti agli allevatori

Numerosità: 407

Il cluster è costituito da operatori dotati di strutture medio – piccole: 126 mq di deposito, 73 mq di carico e scarico, 7 mq di uffici, aree di vendita presenti solo nel 10% dei casi e comunque con estensione modesta.

Anche dal punto di vista del personale addetto, questi grossisti sono strutturati in maniera leggermente inferiore alla media generale,, occupando solo il titolare o 1-2 soci, e avendo personale dipendente a tempo pieno solo nel 16% dei casi.

La principale tipologia di prodotti è costituita da mangimi zootecnici, mentre è particolarmente rilevante l'incidenza di “altri prodotti”. All'interno di questa categoria, tuttavia, la parte predominante è presumibilmente costituita da

fieno o foraggio in genere, coerentemente con la clientela, che è costituita essenzialmente (77%) da allevatori/agricoltori.

La vendita avviene prevalentemente sul territorio (74%), generalmente senza l'ausilio di agenti (presenti solo nel 15% dei casi), ma direttamente dagli uffici, tramite telefono e fax.

L'acquisto avviene in prevalenza da produttori italiani (86%).

La forma giuridica prevalente (65%) è la ditta individuale, la restante parte è costituita da società di persone (24%) e di capitali (11%).

Cluster 8 - Grossisti con vendita al banco, orientati agli agricoltori

Numerosità:259

Gli operatori di questo cluster sono commercianti orientati prevalentemente alla vendita al banco (68%). Ha un'ampia diffusione (64% dei casi) la vendita al dettaglio, ma con un'incidenza media del 17%, configurandosi quindi come un'attività accessoria.

La superficie di vendita è molto ampia (95 mq) , mentre le altre strutture sono di poco superiori alla media di settore.

Dal punto di vista del personale, il ricorso a dipendenti a tempo pieno (36% , con presenza media di 2,3 unità) e a tempo parziale (15%, con presenza di 1,4 unità) è più frequente.

Le merceologie trattate riguardano soprattutto concimi (20%), fitofarmaci (16%), mangimi (13%) e sementi (11%).

Coerentemente con i prodotti, la clientela è composta in prevalenza (66%) da allevatori/agricoltori.

Un numero significativo di imprese (41%) offre servizio di assistenza tecnica (in particolare solitamente fornito per fitofarmaci e concimi).

L'approvvigionamento avviene prevalentemente dai produttori (58%) ed in misura minore da altri grossisti (27%).

Sono particolarmente diffuse in questo cluster le società di persone (47%), mentre le ditte individuali rappresentano il 39%.

Cluster 9 - Grossisti di caffè

Numerosità: 236

Il presente cluster si caratterizza fondamentalmente per il tipo di merce venduta: il caffè, essenzialmente torrefatto (85% del fatturato).

Da sottolineare che un numero rilevante di imprese dispone all'interno di macchine tostatrici, occupandosi quindi direttamente della relativa fase (la torrefazione). Queste imprese si configurano, di fatto, come aziende di trasformazione.

La vendita avviene prevalentemente sul territorio (78%), con o senza l'ausilio di agenti e venditori diretti.

L'approvvigionamento avviene essenzialmente da produttori italiani (33%, in realtà essi sono dei trasformatori, dato che il caffè in Italia è totalmente importato), da importatori (25%) o da altri grossisti (20%).

Dal punto di vista della clientela, questi operatori si rivolgono principalmente a pubblici esercizi (80%) e in misura minore a dettaglianti (8%).

Per quanto riguarda le dimensioni, i grossisti di caffè si caratterizzano per modeste strutture destinate a deposito e alla vendita, ma il 33% delle imprese indica aree destinate alla lavorazione dei prodotti (mediamente 79 mq). Il personale addetto è in linea con la media di settore (tendenzialmente 2).

La forma giuridica prevalente è anche in questo caso la ditta individuale (52%), mentre le società di persone risultano il 30%.

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*³.

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”.

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 = $\text{ricavi} / (\text{numero addetti}^4 \cdot 1.000)$

dove:

- $\text{numero addetti} = 1 + \text{numero dipendenti a tempo pieno} + \text{numero (ditte individuali) dipendenti a tempo parziale} + \text{numero apprendisti}$

³ 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.

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

+ numero 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 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

- 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:

- fino all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 1;
- dall'estremo superiore del 2° ventile all'estremo superiore del 18° ventile, per il cluster 2;
- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 3;
- dall'estremo superiore del 2° ventile all'estremo superiore del 18° ventile, per il cluster 4;
- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 5;
- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 16° ventile, per il cluster 6;
- dall'estremo superiore del 3° ventile all'estremo superiore del 18° ventile, per il cluster 7;
- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 18° ventile, per il cluster 8;
- dall'estremo superiore del 2° ventile all'estremo superiore del 18° ventile, per il cluster 9.

Per il ricarico sono stati scelti i seguenti intervalli:

- per il cluster 1 non è stato fissato alcun intervallo;

- dall'estremo superiore del 2° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 2;
- dall'estremo superiore del 2° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 3;
- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 18° ventile, per il cluster 4;
- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 5;
- dall'estremo superiore del 3° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 6;
- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 18° ventile, per il cluster 7;
- dall'estremo superiore del 2° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 8;
- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 18° ventile, per il cluster 9.

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

- fino all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 6;
- fino all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 7;
- per i cluster 1, 2, 3, 4, 5 e 8 non è stato fissato alcun intervallo;
- fino all'estremo superiore del 19° ventile, per il cluster 9.

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 3.A vengono riportate le variabili ed i rispettivi coefficienti della “funzione 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 Discriminante⁵;
- la stima del ricavo di riferimento.

Nell’allegato 3.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

⁵ 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.

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.

ALLEGATO 3.A

Variabili e coefficienti della funzione di ricavo

COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO**SM17U**

VARIABILI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	CLUSTER 4
Costo del venduto	1,0647	1,0618	1,0435	1,0448
Logaritmo in base 10 del costo del venduto	-	-	1.964,8888	-
Quadrato del costo del venduto	-	-0,5328	-	-
Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	0,8814	0,6379	1,2596	1,5071
Valore dei beni strumentali	-	0,1209	0,0977	-
Logaritmo in base 10 del valore dei beni strumentali	4.517,0141	-	-	3.683,3409
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente	1,3843	0,7125	0,6811	1,3577
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	30.931,0110	20.040,7018	14.926,0559	32.783,4045
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	35.091,4756	20.040,7018	14.926,0559	32.783,4045

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10⁸

COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO**SM17U**

VARIABILI	CLUSTER 5	CLUSTER 6	CLUSTER 7	CLUSTER 8
Costo del venduto	1,0586	1,0561	1,0529	1,0766
Logaritmo in base 10 del costo del venduto	2.666,8575	-	2.567,9420	-
Quadrato del costo del venduto	-	-0,3744	-	-0,6901
Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	1,0930	1,2836	1,2101	0,9437
Valore dei beni strumentali	0,1616	0,0580	0,1672	0,1593
Logaritmo in base 10 del valore dei beni strumentali	-	-	-	-
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente	0,7209	1,5083	0,7793	1,1653
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	12.670,4795	24.027,3372	18.329,9178	-
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	18.023,2391	24.027,3372	23.593,5516	-

COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

VARIABILI	CLUSTER 9			
Costo del venduto	1,2442			
Logaritmo in base 10 del costo del venduto	-			
Quadrato del costo del venduto	-			
Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	0,9262			
Valore dei beni strumentali	0,1903			
Logaritmo in base 10 del valore dei beni strumentali	-			
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente	1,0646			
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	21.720,3138			
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	33.695,7929			

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10⁸

ALLEGATO 3.B

Variabili dell'analisi discriminante

Quadro B:

- Potenza installata (Kw)
- Mq locali destinati a deposito
- Mq locali destinati alla vendita
- Metri cubi dei silos
- Mq locali destinati ad uffici
- Mq dei piazzali dedicati alle operazioni di carico e scarico

Quadro D:

- Autoveicoli per trasporto promiscuo (numero)
- Autocarri (numero)

Quadro G:

- Tipologia di vendita: Ingrosso con vendita al banco
- Tipologia di vendita: Dettaglio
- Prodotti merceologici venduti: Grano tenero
- Prodotti merceologici venduti: Grano duro
- Prodotti merceologici venduti: Orzo
- Prodotti merceologici venduti: Mais
- Prodotti merceologici venduti: Avena
- Prodotti merceologici venduti: Riso
- Prodotti merceologici venduti: Altri cereali
- Prodotti merceologici venduti: Legumi secchi
- Prodotti merceologici venduti: Sementi

- Prodotti merceologici venduti: Mangimi zootecnici
- Prodotti merceologici venduti: Semi oleosi (soia, girasole e colza)
- Prodotti merceologici venduti: Caffè torrefatto
- Prodotti merceologici venduti: Fitofarmaci
- Prodotti merceologici venduti: Concimi
- Servizi offerti: Consegna
- Servizi offerti: Servizio di ordinazione anticipata
- Servizi offerti: Assistenza tecnica
- Tipologia di clientela: Allevatori/Agricoltori
- Tipologia di clientela: Molini
- Tipologia di clientela: Industrie
- Tipologia di clientela: Grossisti
- Tipologia di clientela: Dettaglianti
- Tipologia di clientela: Pubblici esercizi
- Tipologia di clientela: Grande distribuzione e distribuzione organizzata
- Tipologia di clientela: Consumatori privati
- Altri dati: Mq dei locali destinati alla vendita al dettaglio
- Altri dati: Numero dei punti cassa

Quadro H:

- Modalità di acquisto: Da produttori in Italia
- Modalità di acquisto: Dall'estero
- Modalità di acquisto: Da grossisti

- Modalità di acquisto: Da trasformatori
- Addetti all'attività di vendita: Agenti/Rappresentanti

Quadro I:

- Muletti e carrelli (numero)
- Macchine selezionatrici (numero)
- Macchine confezionatrici (numero)
- Pompe aspiranti (numero)
- Tostatrici (numero)