

ALLEGATO 14

Nota Tecnica e Metodologica

SD12U

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:

- 15.81.1 - Fabbricazione di prodotti di panetteria.

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 SD12).

Il numero dei questionari inviati è stato pari a 19.976. I questionari restituiti sono stati 16.043, pari all'80,3% 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 2.207 questionari, pari al 13,8% dei questionari rientrati.

I principali motivi di scarto sono stati:

- presenza di attività secondarie con un'incidenza sui ricavi complessivi superiore al 10%, ad eccezione di attività quali la commercializzazione diretta di prodotti finiti;
- quadro B del questionario (unità locali) non compilato;
- compilazione di più quadri B;
- quadro E del questionario (produzione e commercializzazione) non compilato;
- quadro G del questionario (elementi specifici dell'attività) non compilato;
- quadro M del questionario (elementi contabili) non compilato;
- compilazione di più quadri N (punti destinati all'esercizio esclusivo della vendita al dettaglio);
- non compilazione delle superfici dei locali destinati alla produzione presenti nel quadro B del questionario;
- errata compilazione delle percentuali relative alle modalità di produzione in conto proprio/conto terzi (quadro E del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di clientela (quadro E del questionario);
- ricavi dichiarati maggiori di 10 miliardi di lire;
- 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 13.836.

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 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

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.

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 i 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 clientela, all'area di mercato, alle diverse modalità di espletamento dell'attività (materie prime, tipo di prodotto, fasi del ciclo produttivo), 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 un'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:

- l'aspetto dimensionale (numero addetti, dotazione dei beni strumentali, ampiezza degli spazi disponibili);
- l'esercizio di una attività di produzione alla quale si affianca un'attività di vendita che riguarda l'offerta di prodotti da forno allargata a generici prodotti alimentari;
- la tipologia di clientela e l'area di mercato.

1.2 DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

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

Cluster 1 - Laboratori di grandi dimensioni

Numerosità: 850

Il cluster include, per oltre il 50%, ditte individuali ma la distribuzione per figura giuridica contempla anche società di persone, soprattutto in nome collettivo e, per il 2%, di capitali.

L'attività è la fabbricazione di prodotti di panetteria in senso stretto; di conseguenza risulta ridotta l'attività di vendita che, se esercitata, avviene in locali contigui e non.

Gli addetti all'attività sono in media 4 di cui 2 dipendenti; la dotazione di beni strumentali è ampia e completa, con una superficie media di cottura di 17 mq. ripartita su 2 forni. Risultano di buona dimensione sia le superfici destinate alla produzione (109 mq.) che al magazzino (28 mq.). Il consumo medio di farina è il più alto in assoluto con 1.245 q.li.

L'area di mercato è regionale e le tipologie di clientela servite sono diversificate e comprendono: dettaglianti (in media il 37% dei ricavi), nell'ipotesi di punto vendita diretto i privati (il 26% dei ricavi) e, unico cluster in cui ciò avviene in maniera significativa, la grande distribuzione (il 21% dei ricavi), distribuzione organizzata (il 6% dei ricavi) e l'hard discount (il 2% dei ricavi).

Cluster 2 - Piccoli panifici con rivendita diretta, anche di prodotti alimentari

Numerosità: 2.045

Le caratteristiche del cluster delineano un modello organizzativo nel quale all'attività di panificazione esercitata in 73 mq. medi di laboratorio, si affianca in maniera caratterizzante, quella di vendita in locali contigui alla produzione con una superficie media di 29 mq.. La vendita riguarda sia la produzione propria di pane, di piccola pezzatura, sia prodotti da forno, sia, infine, prodotti alimentari in genere.

La figura giuridica prevalente (99%) è la ditta individuale a gestione spesso familiare, con l'impegno complessivo di 4 addetti tra cui un collaboratore familiare.

L'area di mercato è circoscritta alla prossimità del punto di produzione/vendita (comunale, talvolta provinciale); la clientela che maggiormente incide sui ricavi è rappresentata da privati (in media il 70%) e, marginalmente, da commercianti al dettaglio (in media il 21%).

Cluster 3 - Piccoli panifici con rivendita diretta

Numerosità: 4.016

E' questo il cluster con maggiore numerosità e comprende il modello più tipico e diffuso di panificatore: l'artigiano che realizza e vende i propri prodotti.

Gli appartenenti al cluster operano per il 75% in forma di ditta individuale con strutture di piccole dimensioni in termini di addetti (mediamente 2), superfici (le uniche al di sotto della media con soli 93 mq. complessivi), consumi e dotazione di beni strumentali.

L'attività di vendita (in circa 18 mq. di superficie) viene svolta in locali contigui a quelli destinati alla produzione (56 mq.) e riguarda solo prodotti della panificazione e da forno.

Per il servizio di prossimità che offrono alla clientela tali imprese operano in un'area di mercato limitata al comune e, infatti, l'84% dei ricavi è realizzato con vendita a privati.

Cluster 4 - Panifici di medie dimensioni con rivendita diretta, anche di prodotti alimentari

Numerosità: 2.506

Il raggruppamento è qualitativamente assimilabile al cluster 2 dal quale si differenzia nettamente per gli aspetti dimensionali.

Si inverte il fenomeno della gestione familiare con il passaggio alla forma societaria (l'84% delle imprese): la figura giuridica più diffusa è quella della società in nome collettivo. Gli addetti alle attività sono mediamente 4.

La vendita diretta, anche di prodotti alimentari generici, è realizzata su superfici medie di circa 35 mq., talvolta anche in spazi localizzati separatamente da quelli destinati alla produzione.

La dotazione di beni strumentali è completa (emerge anche la presenza di impianti frigo spesso legati all'attività di vendita), con una superficie media di cottura di circa 15 mq.

La produzione complessiva comprende anche prodotti da forno (nell'80% dei casi).

La tipologia di clientela prevalente è rappresentata da privati (in media il 65% dei ricavi) in ambito comunale, ma la buona capacità produttiva permette di rivolgersi anche alla distribuzione al dettaglio, con un ampliamento dell'area di mercato alla provincia.

Cluster 5 - Laboratori di piccole dimensioni

Numerosità: 3.378

Il cluster è caratterizzato, quasi esclusivamente, dalla sola attività di produzione. Benché i casi di vendita diretta non siano marginali, le superfici medie ad essa destinate sono appena di 12 mq. e tale attività ha per oggetto esclusivamente prodotti di panificazione. La produzione, comunque, per quasi la metà degli appartenenti a questo modello riguarda anche generici prodotti da forno ed è realizzata su una superficie media di 75 mq. con il ricorso a 3 addetti complessivi.

Coerentemente con la limitata attività di vendita diretta, la clientela prevalente e caratterizzante il cluster è costituita dalla distribuzione al dettaglio che incide sui ricavi per l'86%. L'area di mercato prevalente è il comune, talvolta la provincia.

Cluster 6 - Laboratori di medie dimensioni

Numerosità: 666

Oltre la metà di coloro che rientrano in questo cluster opera nella forma di ditta individuale ma, con una percentuale del 41% si può considerare buona anche la presenza di società di persone e capitali.

L'attività è incentrata sulla produzione di pane e il 53% delle imprese appartenenti a questo modello dichiara di realizzare anche prodotti da forno.

Anche in questo caso la vendita diretta riveste un ruolo marginale.

Le superfici destinate alla produzione e a magazzino sono ben dimensionate, rispettivamente 101 mq. e 30 mq., e anche quelle di cottura sono al di sopra della media con 15 mq..

Tale capacità produttiva permette di conseguire l'ampliamento dell'area di mercato servita fino al livello nazionale, ricorrendo, a tale scopo, anche al canale distributivo lungo. Quest'ultimo è confermato dalla presenza del grossista tra la tipologia di clientela che rappresenta in media il 60% dei ricavi complessivi.

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.

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.

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

- produttività per addetto = [ricavi/numero addetti⁴]/1000

dove:

- numero addetti = 1 + numero dirigenti + numero quadri + numero (ditte individuali) impiegati + numero operai generici + numero operai specializzati + numero dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero assunti con contratto di formazione lavoro + 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 prevalentemente lavoro nell'impresa + numero amministratori non soci
- numero addetti = Numero dirigenti + numero quadri + numero (società) impiegati + numero operai generici + numero operai specializzati + numero dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero assunti con contratto di formazione lavoro + numero collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell'impresa + numero associati in partecipazione che apportano prevalentemente lavoro nell'impresa + numero soci con occupazione prevalente nell'impresa +

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

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).

Affinchè 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.

Nella definizione della “funzione di ricavo” si è tenuto conto anche delle possibili differenze di risultati economici legate al luogo di svolgimento dell’attività.

A tale scopo sono stati utilizzati i risultati di uno studio relativo alla territorialità specifica del commercio⁵ che ha avuto come obiettivo la suddivisione del territorio nazionale in aree omogenee in rapporto al:

- grado di modernizzazione del commercio;
- grado di copertura dei servizi di prossimità;
- grado di sviluppo socio-economico.

Sono state pertanto impiegate, nella funzione di regressione, variabili dummy applicate al “costo del venduto”. Tali variabili hanno prodotto, ove le differenze territoriali non fossero state colte completamente nella Cluster Analysis, valori correttivi da applicare al coefficiente del costo del venduto nella definizione della funzione di ricavo.

⁵ I criteri e le conclusioni dello studio sono riportati nell’apposito Decreto Ministeriale

Nell'allegato 14.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 Discriminante*⁶;
- la stima del ricavo di riferimento.

Nell'allegato 14.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 concentra 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.

⁶ 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 14.A

Variabili e coefficienti della funzione di ricavo

COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

SD12U

VARIABILI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3
Costo del venduto	1,6364	1,4945	1,6374
Spese per acquisti di servizi	1,0719	1,3008	1,0039
Valore dei beni strumentali	0,1191	0,0528	0,0855
Costo per la produzione di servizi	0,5944	0,5624	0,5943
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente	0,7623	0,8549	0,6836
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	26.342,9218	34.139,6042	18.896,3478
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	19.383,6233	24.413,2900	14.887,5212
Locali destinati alla produzione (m ²)	158,6981	93,8046	190,2805
Locali destinati alla vendita contigui e non alla produzione (m ²)	-	-	132,7627

CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DEL COSTO DEL VENDUTO

GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMMERCIO	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3
1) Aree con livelli di benessere e scolarizzazione molto bassi ed attività economiche legate prevalentemente al commercio di tipo tradizionale	-0,3096	-	-0,1722
2) Aree con elevata dotazione di servizi commerciali specialmente tradizionali; livello di benessere medio	-0,1122	-	-
3) Aree ad alto livello di benessere, con un tessuto produttivo industriale e una rete commerciale prevalentemente tradizionale	-	0,1545	-
4) Aree a basso livello di benessere, minor scolarizzazione e rete distributiva tradizionale	-	-	-0,1373
5) Aree con benessere molto elevato, in aree urbane e metropolitane fortemente terziarizzate e sviluppate, con una rete distributiva molto evoluta	-	0,0756	0,0735
6) Aree di medio-piccole dimensioni con una marcata presenza di grandi superfici commerciali, con alto livello di benessere e un sistema economico-produttivo evoluto	-	0,0791	-
7) Aree con livello medio di benessere, con un sistema produttivo prevalentemente industriale e con una rete distributiva poco modernizzata	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.

COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO
SD12U

VARIABILI	CLUSTER 4	CLUSTER 5	CLUSTER 6
Costo del venduto	1,5716	1,6951	1,7431
Spese per acquisti di servizi	0,8465	0,8356	0,7961
Valore dei beni strumentali	0,1860	0,1086	0,1603
Costo per la produzione di servizi	0,5195	0,7273	1,3159
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente	0,8404	0,7104	0,7315
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	22.456,2969	24.160,9499	19.983,6411
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	-	18.635,1233	24.086,1963
Locali destinati alla produzione (m ²)	152,9900	170,4941	-
Locali destinati alla vendita contigui e non alla produzione (m ²)	-	-	-

CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DEL COSTO DEL VENDUTO

GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMMERCIO	CLUSTER 4	CLUSTER 5	CLUSTER 6
1) Aree con livelli di benessere e scolarizzazione molto bassi ed attività economiche legate prevalentemente al commercio di tipo tradizionale	-0,3707	-0,1573	-0,2070
2) Aree con elevata dotazione di servizi commerciali specialmente tradizionali; livello di benessere medio	-0,1491	-0,0892	-
3) Aree ad alto livello di benessere, con un tessuto produttivo industriale e una rete commerciale prevalentemente tradizionale	-	-	-
4) Aree a basso livello di benessere, minor scolarizzazione e rete distributiva tradizionale	-0,2604	-0,1448	-
5) Aree con benessere molto elevato, in aree urbane e metropolitane fortemente terziarizzate e sviluppate, con una rete distributiva molto evoluta	-	-	-
6) Aree di medio-piccole dimensioni con una marcata presenza di grandi superfici commerciali, con alto livello di benessere e un sistema economico-produttivo evoluto	-	-	-
7) Aree con livello medio di benessere, con un sistema produttivo prevalentemente industriale e con una rete distributiva poco modernizzata	-0,1041	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.

ALLEGATO 14.B

Variabili dell'analisi discriminante

Quadro A:

- Numero delle giornate retribuite per gli impiegati
- Numero delle giornate retribuite per gli apprendisti
- Numero delle giornate retribuite per gli assunti con contratti di formazione-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
- Numero dei soci diversi da quelli di cui al rigo precedente

Quadro B:

- Mq locali destinati alla produzione
- Mq locali destinati a magazzino
- Mq locali destinati a uffici
- Mq locali destinati ad altri servizi
- Mq locali destinati alla vendita.

Quadro C:

- Gas in m.c.

Quadro D:

- Portata in q.li autocarri

Quadro E:

- Produzione conto terzi (%)
- Spese di pubblicità, propaganda e rappresentanza

- Area di mercato Nazionale
- Tipologia di clientela: Grande distribuzione
- Tipologia di clientela: Distribuzione organizzata
- Tipologia di clientela: Hard discount
- Tipologia di clientela: Commercio all'ingrosso
- Tipologia di clientela: Commercio al dettaglio
- Tipologia di clientela: Privati

Quadro G:

- Tipologia dell'attività produttiva: Prodotti da forno
- Tipologia dell'attività produttiva: % Lavorazione a mano
- Altri elementi specifici: Aree despecializzate

Quadro I:

- Numero forni
- Superficie complessiva di cottura (mq)
- Numero di celle di lievitazione
- Numero di cilindri
- Numero di formatrici
- Numero di impianti frigo
- Numero di impastatrici
- Numero di spezzatrici
- Numero di gruppi formatori
- Numero di linee automatiche di produzione

Quadro N:

- Mq locali destinati alla vendita