

ALLEGATO 4

NOTA TECNICA E METODOLOGICA

STUDIO DI SETTORE SD49U

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 rispondente al codice ATECOFIN 2004:

- 36.15.0 – Fabbricazione di materassi.

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 SD49).

Il numero dei questionari inviati è stato pari a 805. I questionari restituiti sono stati 513, pari al 63,7% 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 155 questionari.

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'esercizio dell'attività) non compilato;
- quadro E del questionario (produzione/lavorazione e commercializzazione) non compilato;
- quadro G del questionario (elementi specifici dell'attività) non compilato;
- quadro M del questionario (elementi contabili) non compilato;
- presenza di attività secondarie con un'incidenza sui ricavi complessivi superiore al 20% ad eccezione di attività quali la commercializzazione diretta di prodotti finiti;
- errata compilazione delle percentuali relative alle modalità di produzione e/o lavorazione in conto proprio/conto terzi e commercializzazione di prodotti acquistati da terzi non trasformati/lavorati dall'impresa (quadro E del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia della clientela (quadro E del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di attività (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alle materie prime e/o componenti impiegati (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative ai prodotti ottenuti/lavorati (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla modalità di produzione (quadro G del questionario);
- incongruenze fra i dati strutturali e i dati contabili contenuti nel questionario.

A seguito degli scarti effettuati, il numero dei questionari oggetto delle successive analisi è risultato pari a 358.

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 Principali¹;
- 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 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 clientela, all'area di mercato, alle diverse modalità di espletamento dell'attività (tipologia di attività, materie prime, fasi di lavorazione, tipo prodotto, modalità di produzione), ecc.; 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 quattro gruppi omogenei di imprese.

DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

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

- la tipologia di attività;
- la specializzazione di prodotto;
- la dimensione e l'articolazione della struttura;

Sulla base della tipologia di attività si possono distinguere le imprese che effettuano produzione e/o lavorazione di materassi (cluster 1, 3 e 4) da quelle specializzate nella rigenerazione/trasformazione di materassi tradizionali in lana, cotone e crine (cluster 2).

Nell'ambito della produzione si sono rilevate 2 specializzazioni di prodotto: materassi a molle (cluster 1 e 4) e materassi in lattice e poliuretano (cluster 3).

Il fattore dimensionale ha permesso di differenziare le imprese con struttura organizzativa e produttiva di più grandi dimensioni (cluster 1) da quelle di dimensioni più contenute.

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

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.

CLUSTER 1 - IMPRESE DI PIÙ GRANDI DIMENSIONI SPECIALIZZATE NELLA PRODUZIONE DI MATERASSI A MOLLE

NUMEROSITÀ: 39

Le imprese appartenenti al cluster operano prevalentemente sotto forma societaria (82% dei casi), con una struttura composta in media da 15 addetti di cui 12 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 2 impiegati, 4 operai generici, 4 operai specializzati, 1 dipendente a tempo parziale e 1 apprendista.

I locali destinati allo svolgimento dell'attività sono composti, in media, da 936 mq di produzione, 891 mq di magazzino, 101 mq di ufficio e 51 mq di esposizione; nel 36% dei casi sono presenti locali destinati alla vendita.

Alla produzione/lavorazione, realizzata prevalentemente in conto proprio (80% sui ricavi) e su dimensioni standard (73% sui ricavi), le imprese del cluster affiancano la commercializzazione di prodotti acquistati da terzi non trasformati e/o lavorati dall'impresa (10%); la clientela è composta da commercianti al dettaglio di mobili (26% dei ricavi), industria (22%), commercianti all'ingrosso (21%) e privati (12%), con un'area di mercato nazionale cui si affianca, nel 51% dei casi, una quota di export pari al 27% dei ricavi. La rete di vendita è costituita da 2 agenti plurimandatari.

Il 78% dei ricavi complessivi deriva dalla produzione di materassi, cui si affianca la produzione di reti, letti imbottiti e accessori letto (11%); inoltre il 74% dei soggetti realizza il 23% dei ricavi con la produzione di materassi e/o accessori letto ignifughi e/o sanitari, per cui viene effettuata l'omologazione 1 IM sulla reazione al fuoco.

Nel 74% dei casi, dalla vendita di reti e accessori letto acquistati da terzi, si realizza l'11% dei ricavi.

Le principali materie prime impiegate nel ciclo di lavorazione sono costituite da poliuretano, molle, lattice, feltro ed altre fibre tessili per la produzione di materassi a molle (56% dei ricavi), in poliuretano (14%) e in lattice (10%).

Il ciclo di produzione è generalmente integrato e composto dalle fasi di assemblaggio del telaio a molle (77% dei casi), taglio e cucitura dei tessuti di rivestimento (97%), taglio e/o sagomatura della struttura portante (64%), assemblaggio/graffatura (97%), bordatura/insaccatura (95%), lavorazione delle fasce perimetrali (97%), montaggio maniglie e/o aeratori (95%), trapuntatura del pannello/giffatura (92%), collaudo (82%) e imballaggio (100%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 6 cucitrici, 3 bordatrici, 2 taglierine, 1 fasciatrice, 1 trapuntatrice, 1 assemblatrice, 1 occhiellatrice e 1 imballatrice.

CLUSTER 2 – LABORATORI ARTIGIANALI SPECIALIZZATI NELLA RIGENERAZIONE DEI MATERASSI IN LANA

NUMEROSITÀ: 111

Le imprese appartenenti a questo cluster sono nell'87% dei casi ditte individuali con una media di 2 addetti.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono composti da 78 mq di locali destinati a produzione e 45 mq destinati a magazzino.

Si tratta di imprese che producono in conto proprio la cui attività prevalente è costituita per il 56% dei ricavi dalla rigenerazione/trasformazione di materassi tradizionali (in lana, cotone e crine) e per il 25% dalla produzione e/o lavorazione di materassi.

La tipologia di clientela è rappresentata quasi esclusivamente da privati (81% dei ricavi) su un'area di mercato che si limita all'ambito comunale e provinciale.

Le materie prime impiegate nel ciclo di lavorazione sono principalmente lana e cotone per la realizzazione di materassi in lana prevalentemente su misura (58% dei ricavi) e guanciali (16%).

Le fasi di lavorazione sono essenzialmente taglio e cucitura dei tessuti di rivestimento (73%), bordatura/insaccatura (65%) e assemblaggio/graffatura (32%); la dotazione di beni strumentali si limita ad una cucitrice.

CLUSTER 3 - PRODUTTORI DI MATERASSI E COMPONENTI PREVALENTEMENTE IN POLIURETANO E IN LATTICE

NUMEROSITÀ: 46

Al cluster appartengono ditte individuali (65% dei casi) con una struttura composta in media da 4 addetti di cui 2 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico e 1 operaio specializzato.

I locali destinati allo svolgimento dell'attività sono composti mediamente da 253 mq di produzione, 177 mq di magazzino e 22 mq di ufficio; nel 33% dei casi sono presenti locali destinati ad esposizione.

L'attività è realizzata prevalentemente in conto proprio (60% dei ricavi) e rivolta alla produzione e/o lavorazione di materassi in poliuretano (25% dei ricavi), a molle (21%), in lattice (15%) e, in minor misura, di reti, letti imbottiti ed accessori letto (16%) e componenti per materassi e/o mobili imbottiti (15%).

La tipologia di clientela è composta da privati (31% dei ricavi), commercianti al dettaglio specializzati (17%), commercianti al dettaglio di mobili (15%), industria - inclusi i produttori di mobili (13%), alberghi, ospedali e comunità (11%), con un'area di mercato che si estende dalla provincia alle regioni limitrofe.

Il ciclo di produzione, generalmente completo, è costituito dalle fasi di taglio e cucitura dei tessuti di rivestimento (70% in conto proprio e 26% in conto terzi), bordatura/insaccatura (63% e 28%), taglio e sagomatura della struttura portante (54% e 17%), assemblaggio/graffatura (52% e 17%), lavorazione delle fasce perimetrali (48% e 17%), montaggio maniglie e/o aeratori (43% in conto proprio), trapuntatura del pannello/giffatura (41% in conto proprio).

La dotazione di beni strumentali è composta in media da 3 cucitrici, 1 taglierina e 1 bordatrice.

CLUSTER 4 - IMPRESE DI PICCOLE DIMENSIONI SPECIALIZZATE NELLA PRODUZIONE DI MATERASSI A MOLLE

NUMEROSITÀ: 154

Le imprese appartenenti al cluster operano sia sotto forma di ditte individuali che di società, con una struttura composta in media da 3 addetti di cui 2 dipendenti.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono costituiti mediamente da 210 mq di locali destinati a produzione, 182 mq destinati a magazzino, 22 mq destinati ad esposizione; il 37% dei soggetti dispone di locali destinati alla vendita.

Si tratta di imprese che producono prevalentemente materassi in conto proprio (81% sui ricavi), oltre a commercializzare prodotti acquistati da terzi non trasformati e/o lavorati dall'impresa (12%).

La clientela è costituita principalmente da privati (60% dei ricavi) e commercianti al dettaglio di mobili (16%), con un'area di mercato che si estende dalla provincia alle regioni limitrofe.

Le imprese del cluster utilizzano, nell'ambito del ciclo produttivo, molle poliuretano, feltro, lana, cotone e ovatta per la realizzazione di materassi a molle su dimensioni standard (67% dei ricavi).

Il ciclo produttivo è generalmente completo e costituito dalle fasi di taglio e cucitura dei tessuti di rivestimento (99% dei casi), bordatura/insaccatura (99%), assemblaggio/graffatura (95%), lavorazione delle fasce perimetrali (95%), montaggio maniglie e/o aeratori (93%), trapuntatura del pannello/giffatura (76%), collaudo (59%) e imballaggio (88%).

La dotazione di beni strumentali è costituita in media da 2 cucitrici, 1 bordatrice, 1 taglierina, 1 fasciatrice, 1 occhiellatrice e 1 trapuntatrice.

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 Multipla³.

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 venduto⁴ + costo per la produzione di servizi) dichiarato negativo;
- costi e spese dichiarati nel quadro M superiori ai ricavi dichiarati.

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

- **produttività per addetto** = ricavi / (numero addetti⁵ * 1.000);
- **indice di durata delle scorte** = (giacenza media del magazzino⁶ / ricavi) * 365;
- **marginale operativo lordo sulle vendite** = [(ricavi - costo del venduto - costo per la produzione di servizi - spese per acquisti di servizi - spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa) / ricavi] * 100.

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

Per l' **indice di durata delle scorte** sono stati scelti i seguenti intervalli:

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

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 Costo del venduto = Esistenze iniziali + acquisti di materie prime, sussidiarie, semilavorati e merci – rimanenze finali

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

numero addetti = 1 + numero dirigenti + numero quadri + numero impiegati + numero operai generici + numero operai qualificati e specializzati + numero dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero assunti con contratto di formazione e lavoro o a termine + numero 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 dirigenti + numero quadri + numero impiegati + numero operai generici + numero operai qualificati e specializzati + numero dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero assunti con contratto di formazione e lavoro o a termine + numero 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

⁶ Giacenza media del magazzino = (Esistenze iniziali + rimanenze finali) / 2

- non sono stati effettuati tagli per i cluster 2 e 3.

Per il ***marginale operativo lordo sulle vendite*** sono stati scelti i seguenti intervalli:

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

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

APPLICAZIONE DEGLI STUDI DI SETTORE ALL’UNIVERSO DEI CONTRIBUENTI

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

- l’Analisi Discriminante⁷;
- la stima del ricavo di riferimento.

Nell’allegato 4.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.

⁷ 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 4.A

COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

SD49U

VARIABILI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	CLUSTER 4
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,1809	1,1955	1,1544	1,1070
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività d'impresa + Spese per acquisti di servizi	1,0384	1,9536	1,0836	1,1103
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero) + Soci con occupazione prevalente nell'impresa (numero) + Associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa (numero)	-	9.895,3940	-	10.400,4980
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	95,2472	-	-	-
Valore dei beni strumentali elevato 0,3	-	553,8952	-	-
Valore dei beni strumentali elevato 0,6	-	-	49,6512	27,3485

- Le variabili contabili vanno espresse in euro.

ALLEGATO 4.B

VARIABILI DELL'ANALISI DISCRIMINANTE

Quadro A :

- Numero delle giornate retribuite per Dirigenti
- Numero delle giornate retribuite per Quadri
- Numero delle giornate retribuite per Impiegati
- Numero delle giornate retribuite per Operai generici
- Numero delle giornate retribuite per Operai specializzati
- Numero delle giornate retribuite per Dipendenti a tempo parziale
- Numero delle giornate retribuite per Apprendisti
- Numero delle giornate retribuite per Assunti con contratto di formazione e lavoro o a termine
- Numero delle giornate retribuite per Lavoranti a domicilio
- Numero dei Collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell'impresa
- Numero dei Collaboratori coordinati e continuativi diversi da quelli di cui al rigo precedente
- Numero dei Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale
- Numero dei Familiari diversi da quelli di cui al rigo precedente che prestano attività nell'impresa
- Numero dei Associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa
- Numero dei Associati in partecipazione diversi da quelli da cui al rigo precedente
- Numero dei Soci con occupazione prevalente nell'impresa
- Numero dei Soci diversi da quelli di cui al rigo precedente
- Numero degli Amministratori non soci

Quadro B:

- Mq dei locali destinati alla produzione
- Mq dei locali destinati a magazzino

Quadro E:

- Area di mercato: Nazionale (1=comune; 2=provincia; 3=fino a 3 regioni; 4=oltre 3 regioni)
- Tipologia della clientela: Commercianti al dettaglio specializzati
- Export (U.E., extra U.E.)

Quadro G:

- Tipologia di attività: Rigenerazione/trasformazione di materassi tradizionali (in lana, cotone e crine)
- Materie prime e/o componenti impiegati: Molle
- Materie prime e/o componenti impiegati: Poliuretano
- Materie prime e/o componenti impiegati: Lattice
- Materie prime e/o componenti impiegati: Cocco
- Materie prime e/o componenti impiegati: Feltro
- Fasi della produzione e/o lavorazione: Assemblaggio/graffatura - Svolta internamente conto proprio
- Fasi della produzione e/o lavorazione: Montaggio maniglie e/o aereatori - Svolta internamente conto proprio
- Prodotti ottenuti/lavorati: Materassi a molle
- Prodotti ottenuti/lavorati: Materassi lattice
- Prodotti ottenuti/lavorati: Materassi in poliuretano
- Prodotti ottenuti/lavorati: Materassi in lana