

ALLEGATO 3

NOTA TECNICA E METODOLOGICA

EVOLUZIONE

STUDIO DI SETTORE TG46U

NOTA TECNICA E METODOLOGICA

CRITERI PER L'EVOLUZIONE DELLO STUDIO DI SETTORE

L'evoluzione dello Studio di Settore ha il fine di cogliere i cambiamenti strutturali, le modifiche dei modelli organizzativi, le variazioni di mercato all'interno del settore economico.

Di seguito vengono esposti i criteri seguiti per l'evoluzione dello studio di settore SG46U.

Oggetto dello studio è l'attività economica rispondente al codice ATECOFIN 2004:

- 29.31.2 – Riparazione di trattori agricoli.

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.

L'evoluzione dello studio di settore è stata condotta analizzando i modelli per la comunicazione dei dati rilevanti ai fini dell'applicazione dello Studio di Settore per il periodo d'imposta 2003.

I contribuenti interessati sono risultati pari a 847.

Sui modelli 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 54 posizioni.

I principali motivi di scarto sono stati:

- ricavi dichiarati maggiori di 5.164.569 euro;
- quadro F (elementi contabili) non compilato;
- quadro B (unità locale destinata all'esercizio dell'attività) non compilato;
- presenza di attività secondarie con un'incidenza sui ricavi complessivi superiore al 20%;
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di attività (quadro D);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di clientela (quadro D);
- incongruenze fra i dati strutturali e i dati contabili contenuti nel modello.

A seguito degli scarti effettuati, il numero dei modelli oggetto delle successive analisi è risultato pari a 793.

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.

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.

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 ad eccezione delle variabili del quadro degli elementi contabili. Tale scelta nasce dall'esigenza di caratterizzare le imprese in base ai possibili modelli organizzativi, alle diverse tipologie di attività, 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 dell'attività oggetto dello studio.

La Cluster Analysis ha consentito di identificare quattro gruppi omogenei di imprese.

DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

Lo studio analizza il settore della riparazione di trattori agricoli.

Gli elementi che hanno maggiormente contribuito a determinare i 4 gruppi omogenei (cluster) sono i seguenti:

- la tipologia di servizi prestati;
- la dimensione della struttura organizzativa.

La tipologia di servizi prestati ha fatto emergere i seguenti cluster: imprese che eseguono riparazione di trattori agricoli (cluster 1), imprese che eseguono prevalentemente riparazione di attrezzi agricoli (cluster 3) e officine che oltre alla riparazione di trattori effettuano anche la riparazione di attrezzi agricoli (cluster 4).

Il fattore dimensionale ha distinto le officine che presentano una struttura di più grandi dimensioni (cluster 2), in termini di numero di addetti e spazi destinati allo svolgimento dell'attività, da quelle di dimensioni più contenute.

Nelle successive descrizioni dei cluster, salvo segnalazione contraria, l'indicazione di valori numerici riguarda valori medi.

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

CLUSTER 1 – OFFICINE SPECIALIZZATE NELLA RIPARAZIONE DI TRATTORI

NUMEROSITÀ: 290

Le imprese appartenenti a questo cluster sono officine di piccole dimensioni specializzate nella riparazione e manutenzione di trattori agricoli (89% dei ricavi).

In tali imprese, prevalentemente ditte individuali (76% dei casi), operano 1-2 addetti. Gli spazi destinati all'attività sono composti da un'officina (158 mq) e, nel 55% dei casi, da locali di piccole dimensioni destinati ad ufficio.

La clientela è composta in massima parte da imprenditori agricoli (67% dei ricavi).

I beni strumentali comprendono macchine e apparecchiature diffuse in qualsiasi officina meccanica (mole, torni, trapani a colonna).

CLUSTER 2 – OFFICINE DI PIÙ GRANDI DIMENSIONI

NUMEROSITÀ: 171

Il cluster è formato dalle officine di dimensioni superiori alla media del settore (in termini di numero di addetti e di locali destinati all'attività) che effettuano prevalentemente attività di riparazione e manutenzione di trattori (54% dei ricavi) e, in misura minore, riparazione e manutenzione di attrezzi agricoli (24%). Il 25% delle officine esegue inoltre recupero di mezzi guasti (11% dei ricavi) e il 22% vende macchine/attrezzature/trattori agricoli (32%) e/o effettua attività di riparazione e manutenzione di macchine e attrezzi industriali (31%).

Si tratta di società di persone (52% dei casi) e di ditte individuali (44%). Gli addetti complessivamente occupati sono 4, di cui 2 dipendenti.

Le imprese del cluster dispongono di un'officina (348 mq), di locali destinati a magazzino o deposito (93 mq), di un ufficio (23 mq) e di una superficie esterna destinata all'esercizio dell'attività (458 mq).

La clientela è composta in massima parte da imprenditori agricoli (70% dei ricavi) e, in misura marginale, da privati (12%).

Per lo svolgimento dell'attività, le imprese del cluster dispongono di macchine e apparecchiature tipiche del settore (mole, torni, trapani a colonna); nel 33% dei casi di 2 automezzi di soccorso e traino.

CLUSTER 3 – OFFICINE CHE EFFETTUANO RIPARAZIONE DI ATTREZZI AGRICOLI

NUMEROSITÀ: 101

La caratteristica dei soggetti appartenenti a questo cluster è quella di effettuare prevalentemente l'attività di riparazione e manutenzione di attrezzi agricoli (87% dei ricavi).

Si tratta prevalentemente di ditte individuali (87% dei casi) con il solo titolare come addetto. Gli spazi destinati all'attività sono rappresentati da un'officina di 115 mq e, nel 42% dei casi, da locali destinati a magazzino o deposito (60 mq).

La clientela è composta perlopiù da imprenditori agricoli (54% dei ricavi) e da privati (34%).

Per lo svolgimento dell'attività, le imprese del cluster utilizzano macchine e apparecchiature tipiche delle officine meccaniche (mole, torni, trapani a colonna).

CLUSTER 4 – OFFICINE CHE EFFETTUANO RIPARAZIONE DI TRATTORI E ATTREZZI AGRICOLI

NUMEROSITÀ: 230

Il cluster è formato da officine di piccole dimensioni che eseguono attività di riparazione e manutenzione di trattori (52% dei ricavi) e, in misura minore, riparazione e manutenzione di attrezzi agricoli (36%).

In tali imprese, prevalentemente ditte individuali (78% dei casi), operano 1-2 addetti.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività comprendono un'officina (124 mq) e, nel 46% dei casi, locali destinati a magazzino o deposito (36 mq).

La clientela è composta in massima parte da imprenditori agricoli (64% dei ricavi) e, in misura minore, da privati (21%).

I beni strumentali comprendono macchine e apparecchiature tipiche dell'attività di officina meccanica (mole, torni, trapani a colonna).

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.

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.

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 F del modello superiori ai ricavi dichiarati.

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

- **valore aggiunto orario per addetto** = (ricavi - costo del venduto - costo per la produzione di servizi - spese per acquisti di servizi)/(numero addetti⁵ * 312 * 8);
- **incidenza percentuale dei costi e spese sui ricavi** = [(costo del venduto + costo per la produzione di servizi + spese per acquisti di servizi) * 100]/ ricavi;
- **durata delle scorte** = [giacenza media del magazzino⁶ / (costo del venduto + costo per la produzione di servizi)] * 365.

Per ogni gruppo omogeneo, distintamente per imprese con e senza personale dipendente, 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 il **valore aggiunto orario per addetto** sono stati scelti i seguenti intervalli:

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

Per l' **incidenza percentuale dei costi e spese sui ricavi** sono stati scelti i seguenti intervalli:

- dal 1° al 18° ventile, per i cluster 1, 2;
- fino al 18° ventile, per il cluster 3;
- dal 1° al 17° ventile, per il cluster 4.

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

- fino al 19° ventile, per i cluster 1, 2, 4;

⁴ Costo del venduto = Esistenze iniziali + acquisti di merci e materie prime – rimanenze finali.

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

Le frequenze relative ai non dipendenti (ad eccezione dei collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell'impresa e degli amministratori non soci) sono state normalizzate all'anno in base alle percentuali di lavoro prestato.

Numero addetti (ditte individuali) = 1 + numero dirigenti + numero quadri + numero impiegati + numero operai generici + numero operai specializzati + 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 collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale + numero familiari diversi che prestano attività nell'impresa + numero associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa + numero associati in partecipazione diversi;

numero addetti (società) = Numero dirigenti + numero quadri + numero impiegati + numero operai generici + numero operai specializzati + 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 familiari diversi che prestano attività nell'impresa + numero associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa + numero associati in partecipazione diversi + numero soci con occupazione prevalente nell'impresa + numero soci diversi + numero amministratori non soci.

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

- fino al 18° ventile, per il cluster 3.

Così definito il campione di imprese di riferimento, si è proceduto alla definizione della “funzione di ricavo” per ciascun gruppo omogeneo.

Per la determinazione della “funzione di ricavo” sono state utilizzate sia variabili contabili (quadro F del modello) 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.

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 si sono utilizzati i risultati di uno studio relativo alla “territorialità generale a livello comunale”⁷, che ha avuto come obiettivo la suddivisione del territorio nazionale in aree omogenee in rapporto al:

- grado di benessere;
- livello di qualificazione professionale;
- struttura economica.

Nella definizione della funzione di ricavo le aree territoriali sono state rappresentate con un insieme di variabili dummy ed è stata analizzata la loro interazione con la variabile “Logaritmo in base 10 del (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)”. Tali variabili hanno prodotto, ove le differenze territoriali non fossero state colte completamente nella Cluster Analysis, valori correttivi da applicare, nella stima del ricavo di riferimento, al coefficiente della variabile “Logaritmo in base 10 del (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)”.

Nell’allegato 3.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 Discriminante⁸;
- 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 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 I criteri e le conclusioni dello studio sono riportati nell’apposito Decreto Ministeriale.

⁸ 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 3.A

COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

TG46U

| VARIABILI | CLUSTER 1 | CLUSTER 2 | CLUSTER 3 | CLUSTER 4 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi | 1,2608 | 1,1276 | 1,1072 | 1,0727 |
| Logaritmo in base 10 del (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi) | 2.912,7440 | - | 2.712,0837 | 3.267,0917 |
| Spese per acquisti di servizi | 1,7051 | 2,1457 | 2,5244 | 1,9958 |
| Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa | 0,9646 | 0,8250 | 1,1144 | 1,0330 |
| Valore dei beni strumentali | 0,1039 | 0,1154 | 0,1135 | 0,1428 |
| Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale e familiari diversi (numero normalizzato) | 10.786,3744 | 11.430,7955 | 8.762,1352 | 10.592,4795 |
| Soci e associati in partecipazione (numero normalizzato) | 10.786,3744 | 11.430,7955 | 8.762,1352 | 10.592,4795 |
| (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi) "Quota fino a 65 mila euro" | - | 0,4434 | - | - |

| CORRETTIVI TERRITORIALI | CLUSTER 1 | CLUSTER 2 | CLUSTER 3 | CLUSTER 4 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Correttivo da applicare al coefficiente del Logaritmo in base 10 del (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi) <i>Gruppo 2 della territorialità generale a livello comunale - Aree con livello di benessere non elevato, bassa scolarità, sistema economico locale poco sviluppato e basato prevalentemente su attività commerciali</i> | -771,8923 | - | - | -914,1282 |
| Correttivo da applicare al coefficiente del Logaritmo in base 10 del (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi) <i>Gruppo 5 della territorialità generale a livello comunale - Aree di marcata arretratezza economica, basso livello di benessere e scolarità poco sviluppata</i> | -771,8923 | - | - | -914,1282 |

- Le variabili contabili vanno espresse in euro.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

ALLEGATO 3.B

VARIABILI DELL'ANALISI DISCRIMINANTE

QUADRO A DEL MODELLO ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE:

- Numero delle giornate retribuite per i dirigenti
- Numero delle giornate retribuite per i quadri
- Numero delle giornate retribuite per gli impiegati
- Numero delle giornate retribuite per gli operai generici
- Numero delle giornate retribuite per gli operai specializzati
- 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 contratto di formazione e lavoro o a termine e lavoratori a domicilio
- Numero di collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell'impresa
- Percentuale di lavoro prestato dai collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale
- Percentuale di lavoro prestato dai familiari diversi da quelli di cui al rigo precedente che prestano attività nell'impresa
- Percentuale di lavoro prestato dagli associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa
- Percentuale di lavoro prestato dagli associati in partecipazione diversi da quelli di cui al rigo precedente
- Percentuale di lavoro prestato dai soci con occupazione prevalente nell'impresa
- Percentuale di lavoro prestato dai soci diversi da quelli di cui al rigo precedente
- Numero di amministratori non soci

QUADRO B DEL MODELLO ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE:

- Superficie dei locali destinati ad officina (Mq)
- Superficie dei locali destinati a magazzino o deposito (Mq)
- Superficie dei locali destinati a uffici (Mq)
- Superficie esterna destinata all'esercizio dell'attività (Mq)

QUADRO D DEL MODELLO ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE:

- Tipologia di attività: Attività generale riparazione e manutenzione trattori
- Tipologia di attività: Attività generale riparazione e manutenzione attrezzi agricoli

QUADRO E DEL MODELLO ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE:

- Automezzi di soccorso e traino - Numero.