

# ALLEGATO 3

---

NOTA TECNICA E METODOLOGICA

## EVOLUZIONE STUDIO DI SETTORE SD13U

---

---

## NOTA TECNICA E METODOLOGICA

---

### CRITERI PER LA COSTRUZIONE 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 di un settore economico.

Di seguito vengono esposti i criteri seguiti per l'evoluzione dello studio di settore SD13U.

Oggetto dello studio è l'attività economica:

- 17.30.0 – Finissaggio dei tessili.

Al fine di aggiornare lo studio di settore, sono state richieste nuove e più dettagliate informazioni nel quadro Z del modello per la comunicazione dei dati rilevanti ai fini dell'applicazione dello specifico studio di settore.

L'evoluzione dello studio di settore è stata condotta analizzando i modelli allegati alle dichiarazioni dei redditi relative al periodo d'imposta 2000.

Il numero dei modelli pervenuti in Anagrafe Tributaria è stato pari a 934.

Sui modelli sono state condotte analisi statistiche per rilevare la completezza, la correttezza e la coerenza delle informazioni in esse contenute.

Tali analisi hanno comportato, ai fini della definizione dello studio, lo scarto di 255 modelli, pari al 27,3% dei modelli pervenuti. Il principale motivo di scarto è dovuto alla mancata e/o parziale compilazione del quadro Z, il quadro con gli ulteriori dati utili per l'aggiornamento dello studio di settore.

Gli ulteriori motivi di scarto sono stati:

- quadro B del modello (unità locali) non compilato;
- quadro F del modello (elementi contabili) non compilato;
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di clientela, alla tipologia di attività, ai prodotti in lavorazione, alle fibre trattate;

A seguito degli scarti effettuati, il numero dei modelli oggetto delle successive analisi è risultato pari a 679.

---

### IDENTIFICAZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

---

Per segmentare le imprese oggetto dell'analisi in gruppi omogenei sulla base degli aspetti strutturali, si è ritenuta appropriata una strategia di analisi che combina due tecniche statistiche:

- una tecnica basata su un approccio di tipo multivariato, che si è configurata come un'analisi fattoriale del tipo *Analyse des données* e nella fattispecie come un'*Analisi in Componenti Principali*<sup>1</sup>;
- un procedimento di *Cluster Analysis*<sup>2</sup>.

L'utilizzo combinato delle due tecniche è preferibile rispetto a un'applicazione diretta delle tecniche di clustering.

In effetti, tanto maggiore è il numero di variabili su cui effettuare il procedimento di classificazione, tanto più complessa e meno precisa risulta l'operazione di clustering.

---

<sup>1</sup> L'Analisi in Componenti Principali è una tecnica statistica che permette di ridurre il numero delle variabili originarie di una matrice di dati quantitativi in un numero inferiore di nuove variabili dette componenti principali tra loro ortogonali (indipendenti, incorrelate) che spieghino il massimo possibile della varianza totale delle variabili originarie, per rendere minima la perdita di informazione; le componenti principali (fattori) sono ottenute come combinazione lineare delle variabili originarie.

<sup>2</sup> La Cluster Analysis è una tecnica statistica che, in base ai fattori dell'analisi in componenti principali, permette di identificare gruppi omogenei di imprese (cluster); in tal modo le imprese che appartengono allo stesso gruppo omogeneo presentano caratteristiche strutturali simili.

---

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 modello ad eccezione dei 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, fasi di lavorazione, tipo prodotto), 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 cinque gruppi omogenei di imprese.

---

## DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

---

Le attività produttive che rientrano nel seguente studio svolgono l'insieme delle lavorazioni che comprendono la preparazione, la tintura, la stampa ed il finissaggio di tessuti non di produzione propria.

Si tratta, dunque, di attività che, nell'ambito della filiera tessile, si collocano a valle della filatura e della tessitura ed a monte della confezione e per tale motivo si configurano spesso svolte per conto di committenti (greggisti, converter, confezionisti etc.); più raramente operano in conto proprio acquistando direttamente la materia prima per poi trattarla e rivenderla.

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

- dimensione della struttura organizzativa;
- tipologia di attività svolta.

Il primo fattore ha permesso di individuare un cluster di maggiori dimensioni (cluster 1) rispetto ai restanti gruppi.

La tipologia di attività svolta ha contribuito, invece, a caratterizzare i cluster evidenziati in base alle specializzazioni del processo produttivo:

- tintura e finissaggio (cluster 1);
- stampa (cluster 2);
- rammendo (cluster 3);
- finissaggio (cluster 4);
- tintura (cluster 5).

### CLUSTER 1 - TERZISTI STRUTTURATI

#### NUMEROSITÀ: 137

La struttura organizzativa delle aziende di questo cluster è articolata: si tratta prevalentemente di società di capitale (87% dei soggetti) che occupano in media 34 addetti di cui 31 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 5 impiegati, 10 operai generici e 14 operai specializzati.

Gli spazi destinati all'esercizio dell'attività sono in media di 3.160 mq di produzione, 822 mq di magazzino e 156 mq di uffici.

---

Si tratta di aziende operanti quasi esclusivamente in conto terzi (97% dei ricavi) che differenziano i propri committenti: ammontano infatti ad oltre cinque nel 77% dei casi. Una parte consistente (72% delle imprese) esternalizza alcune lavorazioni affidandole ad altri terzisti.

La tipologia di attività è rappresentata da preparazione (in media l'11% dei ricavi), tintura (40%) e finissaggio (40%).

Il prodotto lavorato è costituito principalmente da tessuti ortogonali (61% dei ricavi) ed in misura inferiore, da tessuti a maglia (20%).

La dotazione di beni strumentali è coerente con la specializzazione e con le dimensioni dell'attività ed è composta in media da 16 macchine per la preparazione e tintura (di cui 3 per i filati, 12 per i tessuti e una per i capi finiti) e 14 macchine per il finissaggio.

I consumi specifici riguardano prevalentemente coloranti in polvere e prodotti chimici per il finissaggio.

L'elevato valore assunto dalla variabile "potenza impegnata" (426 Kw in media) e la presenza di elevati consumi di energia elettrica (916.043 Kwh) rispetto agli altri cluster testimoniano un'attività prevalentemente capital intensive.

Le aziende del cluster destinano la propria produzione, quasi esclusivamente all'industria (85% dei ricavi) ed operano su un'area di mercato pluriregionale e nazionale.

## **CLUSTER 2 - TERZISTI SPECIALIZZATI NELLE FASI DI STAMPA**

### **NUMEROSITÀ: 119**

Il cluster è costituito da aziende operanti principalmente sotto forma di società (54% dei casi di capitale e 27% di persone), con una struttura composta mediamente da 12 addetti di cui 10 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 1 impiegato, 3 operai generici e 5 operai specializzati.

Le superfici destinate all'esercizio dell'attività sono articolate in locali destinati alla produzione (1.078 mq), in locali destinati a magazzino (338 mq) ed uffici (69 mq).

Le aziende del cluster operano principalmente in conto terzi (77% dei ricavi) e in misura minore in conto proprio (22%); nel 49% dei casi alcune lavorazioni sono affidate a terzi.

La tipologia di attività prevalente è costituita dalla stampa (72% dei ricavi).

La dotazione strumentale è coerente con le fasi svolte e comprende in media 4 macchine da stampa e una per il finissaggio.

I consumi specifici riguardano prevalentemente coloranti liquidi.

La clientela è costituita principalmente da industria (60% dei ricavi) e artigiani (12%); significativa è anche la quota di produzione destinata al commercio all'ingrosso (15%).

L'area di mercato va dall'ambito pluriregionale a quello nazionale; per il 27% delle imprese è presente una quota di export pari al 15% dei ricavi.

Dal punto di vista della distribuzione territoriale più della metà delle imprese sono localizzate nel triangolo industriale di Como, Milano e Varese.

## **CLUSTER 3 - TERZISTI SPECIALIZZATI NELLA FASE DI RAMMENDO**

### **NUMEROSITÀ: 75**

Le imprese del cluster operano con una struttura organizzativa contenuta; si tratta in prevalenza di ditte individuali (53% dei casi) e società di persone (37%) che occupano mediamente 9 addetti di cui 8 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico e 4 operai specializzati.

Gli spazi dedicati alla produzione sono in media di 253 mq con un magazzino di 39 mq.

Si tratta di realtà operanti esclusivamente in conto terzi (100% dei ricavi), che nel 74% dei casi si rivolgono ad una pluralità di committenti, anche se il 76% dei soggetti consegue il 56% dei ricavi da un unico committente.

Il cluster è costituito da imprese ad elevato contenuto artigianale specializzate nella fase di rammendo (99% dei ricavi); il prodotto lavorato è rappresentato in gran parte da tessuti ortogonali (41% dei ricavi) in prevalenza di lana (43% delle quantità lavorate).

---

La dotazione strumentale è coerente con la specializzazione del ciclo produttivo ed è costituita da 2 specole/macchine per il controllo qualità e per arrotolatura.

La tipologia di clientela è rappresentata quasi esclusivamente da industria (in media il 90% dei ricavi).

L'area di mercato è limitata essenzialmente all'ambito provinciale.

Dal punto di vista della distribuzione territoriale il 52% delle imprese sono localizzate nella provincia di Biella.

#### **CLUSTER 4 - TERZISTI SPECIALIZZATI NELLE FASI DI FINISSAGGIO**

##### **NUMEROSITÀ: 217**

Le imprese del cluster operano principalmente sotto forma di società (nel 44% dei casi di persone e nel 33% di capitale), il personale addetto ammonta ad un totale di 10 unità di cui 7 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 3 operai generici e 3 operai specializzati.

I locali destinati all'esercizio dell'attività sono composti da 678 mq di produzione, 208 mq di magazzini e 24 mq di uffici.

Si tratta di realtà operanti quasi esclusivamente in conto terzi (in media il 98% dei ricavi).

Le aziende del cluster sono specializzate nelle fasi di lavorazione del finissaggio in senso stretto (90% dei ricavi).

La dotazione strumentale è coerente con la specializzazione dell'attività e comprende in media 5 macchine per il finissaggio.

La tipologia di clientela è rappresentata principalmente dall'industria (in media l'84% dei ricavi), cui si affianca una quota di produzione destinata ad artigiani (13%).

L'area di mercato è prevalentemente provinciale e regionale.

#### **CLUSTER 5 - TERZISTI SPECIALIZZATI NELLE FASI DI TINTURA**

##### **NUMEROSITÀ: 130**

Le imprese del cluster operano con una struttura organizzativa articolata: si tratta di società di capitale e di persone (rispettivamente 65% e 29%) che impiegano mediamente 17 addetti di cui 14 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 3 impiegati, 5 operai generici e 5 operai specializzati.

Gli spazi destinati all'esercizio dell'attività comprendono in media 1.140 mq destinati alla produzione, 657 mq destinati a magazzino e 93 mq di ufficio.

Si tratta di realtà operanti quasi esclusivamente in conto terzi (in media il 97% dei ricavi); il 70% delle imprese si rivolge a più di 5 committenti.

Le aziende del cluster sono impegnate principalmente nella fase di tintura (84% dei ricavi) e marginalmente in quella di preparazione (10%).

I principali prodotti in lavorazione sono costituiti da filati (55% dei ricavi) e fibre (21%).

La dotazione strumentale è in linea con la specializzazione dell'attività e comprende in media 11 macchine per la preparazione/tintura filati/fibre, 2 per la preparazione/tintura dei capi finiti e una per la preparazione/tintura dei tessuti.

I consumi specifici sono rappresentati essenzialmente da coloranti in polvere.

La tipologia di clientela è rappresentata da industria (in media l'88% dei ricavi) con un'area di mercato che si estende al livello pluriregionale.

---

---

## DEFINIZIONE DELLA FUNZIONE DI RICAVO

---

Una volta suddivise le imprese in gruppi omogenei è necessario determinare, per ciascun gruppo omogeneo, la funzione matematica che meglio si adatta all'andamento dei ricavi delle imprese appartenenti al gruppo in esame. Per determinare tale funzione si è ricorso alla Regressione Multipla<sup>3</sup>.

La stima della “funzione di ricavo” è stata effettuata individuando la relazione tra il ricavo (variabile dipendente) e alcuni dati contabili e strutturali delle imprese (variabili indipendenti).

E' opportuno rilevare che prima di definire il modello di regressione si è proceduto ad effettuare un'analisi sui dati delle imprese per verificare le condizioni di “normalità economica” nell'esercizio dell'attività e per scartare le imprese anomale; ciò si è reso necessario al fine di evitare possibili distorsioni nella determinazione della “funzione di ricavo”.

In particolare sono state escluse le imprese che presentano:

- costo del venduto<sup>4</sup> dichiarato negativo;
- costi e spese dichiarati nel quadro F superiori ai ricavi dichiarati.

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

- **rendimento per addetto** = (ricavi - costo del venduto - costo per la produzione di servizi)/(numero addetti <sup>5</sup> \* 1.000);
- **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) ] \*100/Ricavi.

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 il **rendimento per addetto** è stato scelto il seguente intervallo:

- dal 1° ventile, per tutti i cluster.

Per il **marginale operativo lordo** è stato scelto il seguente intervallo:

- dal 1° ventile, per tutti i cluster.

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

---

<sup>3</sup> La Regressione Multipla è una tecnica statistica che permette di interpolare i dati con un modello statistico-matematico che descrive l'andamento della variabile dipendente in funzione di una serie di variabili indipendenti relativamente alla loro significatività statistica.

<sup>4</sup> Costo del venduto = Esistenze iniziali + acquisti di materie prime, sussidiarie, semilavorati e merci – rimanenze finali

<sup>5</sup> 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

---

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.

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 Discriminante<sup>6</sup>;
- 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.

---

<sup>6</sup> L’Analisi Discriminante è una tecnica che consente di associare ogni impresa ad uno dei gruppi omogenei individuati per la sua attività, attraverso la definizione di una probabilità di appartenenza a ciascuno dei gruppi stessi.

## ALLEGATO 3.A

### COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

SD13U

| VARIABILI                                                                                                                                      | CLUSTER 1 | CLUSTER 2 | CLUSTER 3   | CLUSTER 4   | CLUSTER 5   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| Costo del venduto + costo per la produzione di servizi                                                                                         | -         | -         | 1,5206      | -           | 1,0981      |
| Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi per valori uguali o inferiori a 800.000 euro                                            | 1,5837    | 1,1967    | -           | 1,1464      | -           |
| Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi per valori superiori a 800.000 euro                                                     | 1,0883    | 1,0729    | -           | 1,1110      | -           |
| Valore dei beni strumentali                                                                                                                    | 0,0585    | -         | 0,1469      | 0,1035      | -           |
| Radice quadrata del Valore dei beni strumentali                                                                                                | -         | 112,6751  | 156,2169    | 101,5055    | 135,7853    |
| Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa                             | 1,0679    | 1,1197    | 1,0645      | 1,2823      | 1,2501      |
| Spese per acquisti di servizi                                                                                                                  | 1,3451    | 1,5395    | 1,0790      | 1,0798      | 1,2872      |
| Associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa (numero) + soci con occupazione prevalente nell'impresa (numero) | -         | -         | 21.218,2774 | 20.740,5351 | 23.928,3894 |
| Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)                                                                 | -         | -         | 21.218,2774 | 20.740,5351 | 23.928,3894 |
| Mq dei locali destinati alla produzione                                                                                                        | -         | -         | 85,9252     | -           | 51,9873     |

- Le variabili contabili vanno espresse in euro.

---

## ALLEGATO 3.B

### VARIABILI DELL'ANALISI DICRIMINANTE

#### QUADRO A:

- 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

#### QUADRO B:

- Mq locali destinati alla produzione

#### Quadro C:

- Produzione conto proprio
- Produzione conto terzi
- Area di mercato nazionale
- Area di mercato estera: Unione Europea
- Area di mercato estera: Extra Unione Europea
- Tipologia della clientela: Industria
- Export (U.E., extra U.E.)

#### Quadro E:

- Preparazione e tintura fibre e filati: Sotto pressione (numero)
- Preparazione e tintura fibre e filati: A pressione atmosferica (numero)
- Preparazione e tintura tessuti: in corda continui (numero)
- Preparazione e tintura tessuti: in largo continui (numero)

#### QUADRO Z:

- Consumi energetici: Energia elettrica (Kwh)
- Percentuale di ricavi provenienti dal committente principale in riferimento ai ricavi complessivi
- Tipologia di attività: Tintura
- Tipologia di attività: Stampa
- Tipologia di attività: Finissaggio
- Tipologia di attività: Rammendo
- Prodotti in lavorazione: Fibre (fiocco, tops, tow)
- Prodotti in lavorazione: Filati (rocche, matasse)
- Prodotti in lavorazione: Tessuti ortogonali
- Fibre trattate: Lana
- Consumi specifici: Coloranti in polvere (Kg)
- Preparazione e tintura tessuti: in corda discontinui (numero)
- Preparazione e tintura tessuti: in largo discontinui (numero)
- Preparazione e tintura capi: Macchine per tintura capi a pale (olandesi, ecc.) (numero)
- Preparazione e tintura capi: Macchine per tintura capi a cesto (tumbler) (numero)
- Finissaggio: Rameuse (numero)
- Finissaggio: Macchine per finissaggi termici diversi da rameuse (asciuganti liberi) (numero)
- Finissaggio: Macchine per finissaggi fisici - meccanici- chimici (garze, cimatrici, calandre, smerigli) (numero)
- Finissaggio: Specole/controllo qualità/arrotolatura (numero)

- 
- Finissaggio: Macchine per sanforizzo/prerestringimento (sanfor, decatizzo, vaporizzo) (numero)
  - Finissaggio: Macchine per spalmatura (numero)
  - Finissaggio: Macchine per follatura (fole) (numero)
  - Finissaggio: Altre macchine per finissaggio (numero)