

# ALLEGATO 4

---

NOTA TECNICA E METODOLOGICA

EVOLUZIONE

STUDIO DI SETTORE TD22U

## 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 SD22U – Fabbricazione di apparecchiature per illuminazione e di lampade elettriche.

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

- 31.50.0 - Fabbricazione di apparecchiature per illuminazione e di lampade elettriche.

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 degli Studi di Settore per il periodo d'imposta 2003.

I contribuenti interessati sono risultati pari a 1.422.

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 200 posizioni.

I principali motivi di scarto sono stati:

- ricavi dichiarati maggiori di 5.164.569 euro;
- quadro B (unità produttiva destinate all'esercizio dell'attività) non compilato;
- quadro C (modalità di svolgimento dell'attività) non compilato;
- quadro D (elementi specifici dell'attività) non compilato;
- quadro F (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 conto proprio/conto terzi, commercializzazione di prodotti acquistati da terzi e non trasformati e/o lavorati dall'impresa (quadro C);
- errata compilazione delle percentuali relative a materiali di produzione/materie prime (quadro D);
- errata compilazione delle percentuali relative al tipo di lavorazione (quadro D);
- errata compilazione delle percentuali relative ai prodotti ottenuti (quadro D);
- errata compilazione delle percentuali relative alla ripartizione degli acquisti (quadro D);
- errata compilazione delle percentuali relative al mercato di riferimento (quadro Z);
- incongruenze fra i dati strutturali e i dati contabili.

A seguito degli scarti effettuati, il numero dei contribuenti oggetto delle successive analisi è risultato pari a 1.222.

---

### 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.

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 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 otto gruppi omogenei di imprese.

---

## DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

---

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

- dimensione della struttura;
- modalità organizzativa;
- specializzazione produttiva;
- tipologia di prodotti.

Il fattore dimensionale ha permesso di evidenziare le imprese con struttura organizzativa e produttiva di grandi dimensioni (cluster 5 e 8) e di piccole dimensioni (cluster 2 e 3).

La modalità organizzativa ha distinto le imprese che operano in conto terzi (cluster 4) dalle rimanenti che operano prevalentemente in conto proprio.

La specializzazione produttiva ha consentito di individuare le aziende che eseguono prevalentemente la sola attività di montaggio/assemblaggio (cluster 2, 4, 6 e 8), da quelle caratterizzate dall'eseguire più lavorazioni.

La tipologia di prodotti ottenuti ha permesso di individuare le imprese che realizzano apparecchi di illuminazione domestica (cluster 1, 2, 6, 7 e 8) e insegne (cluster 3 e 5).

---

<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.

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

## **CLUSTER 1 – IMPRESE CHE PRODUCONO APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DOMESTICA**

### **NUMEROSITÀ: 132**

Il cluster è costituito per la maggior parte da società (nel 45% dei casi di capitali e nel 33% dei casi di persone). Si tratta di aziende che occupano 6 addetti, di cui 4 dipendenti, tra i quali si registrano 1 impiegato, 1 operaio generico e 2 operai specializzati.

I locali destinati alla produzione sono pari a 334 mq, quelli destinati a magazzino sono di 269 mq. Sono inoltre presenti 112 mq di locali destinati ad esposizione, 48 mq di locali destinati alla vendita e 34 mq di locali destinati a uffici.

Le imprese del cluster operano prevalentemente in conto proprio (79% dei ricavi).

Nel ciclo produttivo vengono impiegate materie prime (43% degli acquisti), semilavorati (24%) e parti/componenti (32%).

Le imprese del cluster eseguono principalmente lavorazione del metallo (svolta dall'89% dei soggetti), trattamenti superficiali (58%) e assemblaggio/montaggio (98%), con un ciclo produttivo che comprende le fasi di sagomatura (67%), saldatura (96%), foratura (96%), verniciatura (87%), inserimento guarnizioni/materiali isolanti (55%), cablaggio circuiti (49%), montaggio parti elettriche (94%) e collaudo (72%).

La produzione riguarda soprattutto apparecchi di illuminazione domestica (lampadari, lampade da tavolo, piantane, ecc.), che rappresentano l'80% dei ricavi.

La dotazione di beni strumentali delle imprese del cluster è costituita da 1 tranciatrice, 2 presse (nel 32% dei casi), 1 piegatrice, 2 foratrici, 2 saldatrici, 1 impianto di verniciatura, 1 impianto di trattamento superficiale (nel 32% dei casi) ed 1 postazione di assemblaggio.

Il mercato di riferimento è rappresentato principalmente dal settore del commercio e da privati. L'area di mercato si estende dal mercato nazionale a quello internazionale. Nel 42% dei casi le imprese del cluster esportano i loro prodotti, ottenendo dall'export il 44% dei ricavi.

## **CLUSTER 2 – IMPRESE DI PICCOLE DIMENSIONI CHE ASSEMBLANO APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DOMESTICA**

### **NUMEROSITÀ: 252**

Le imprese del cluster sono ditte individuali (43% dei soggetti), società di persone (31%) e, in misura minore, società di capitali (26%). La struttura occupazionale è costituita da 2 addetti, di cui 1 dipendente. Nel 63% dei casi non si fa ricorso a personale dipendente.

Le superfici utilizzate per l'esercizio dell'attività sono costituite da 105 mq di locali destinati alla produzione e 95 mq di locali destinati a magazzino. Nel 36% dei casi sono presenti locali destinati ad esposizione pari a 107 mq.

Le imprese del cluster operano prevalentemente in conto proprio (72% dei ricavi).

Nel ciclo produttivo vengono impiegate parti/componenti (33% degli acquisti), materie prime (29%) e semilavorati (24%).

Le imprese del cluster svolgono essenzialmente l'attività di assemblaggio/montaggio (80% dei soggetti), in modo particolare per quanto riguarda il montaggio di parti elettriche (60%).

La produzione riguarda soprattutto apparecchi di illuminazione domestica (lampadari, lampade da tavolo, piantane, ecc.), che rappresentano il 67% dei ricavi.

Coerentemente con le dimensioni aziendali e la produzione effettuata, la dotazione di beni strumentali è limitata ad 1 saldatrice (nel 40% dei casi) e 2 postazioni di assemblaggio (37%).

Il mercato di riferimento è rappresentato principalmente dal settore del commercio e da privati. L'area di mercato si estende dall'ambito locale a quello nazionale.

### **CLUSTER 3 – IMPRESE DI PICCOLE DIMENSIONI CHE REALIZZANO INSEGNE LUMINOSE**

#### **NUMEROSITÀ: 135**

Il cluster è costituito principalmente da ditte individuali (58% dei soggetti) e, in misura minore, da società di persone (26%) e società di capitali (16%). Si tratta di aziende che occupano 2 addetti, di cui 1 dipendente. Nel 54% dei casi non si fa ricorso a personale dipendente.

Le superfici utilizzate per l'esercizio dell'attività sono limitate a 122 mq di locali destinati alla produzione.

Le imprese del cluster operano soprattutto in conto proprio (57% dei ricavi), ma anche in conto terzi (38%).

Nel ciclo produttivo vengono impiegate materie prime (51% degli acquisti), semilavorati (22%) e parti/componenti (21%), utilizzate per la lavorazione della plastica (46% dei soggetti) e l'assemblaggio/montaggio (67% dei soggetti). Nel 38% dei casi, le imprese del cluster svolgono anche attività di progettazione/installazione di sistemi di illuminazione.

Le fasi principali del ciclo produttivo sono sagomatura (50% dei casi), saldatura (57%), foratura (44%), montaggio parti elettriche (56%).

Le imprese del cluster producono insegne, che apportano l'89% dei ricavi. Da segnalare inoltre che, nel 37% dei casi, il 64% dei ricavi deriva da servizi di installazione.

La dotazione di beni strumentali delle imprese del cluster è limitata ad 1 saldatrice.

Il mercato di riferimento è rappresentato principalmente da imprese del settore del commercio. L'area di mercato è limitata all'ambito locale e regionale.

### **CLUSTER 4 – IMPRESE MONOCOMMITTENTI CHE REALIZZANO PRODOTTI PER L'INDUSTRIA ILLUMINOTECNICA**

#### **NUMEROSITÀ: 122**

Il cluster è costituito principalmente da ditte individuali (65% dei casi) e, in misura minore, da società di persone (30%). Si tratta di aziende che occupano 4 addetti, di cui 3 dipendenti.

L'attività produttiva si svolge su 136 mq di locali destinati alla produzione e 94 mq di locali destinati a magazzino.

Le imprese del cluster operano in conto terzi (92% dei ricavi) e sono fortemente caratterizzate dalla monocommitenza: il 78% dei ricavi deriva dal committente principale.

Nel ciclo produttivo vengono impiegate parti/componenti, materie prime e semilavorati.

Le imprese del cluster svolgono quasi esclusivamente attività di assemblaggio/montaggio (93% dei soggetti), in modo particolare per quanto riguarda il montaggio di parti elettriche (84%) e, in misura minore, il cablaggio circuiti (43%). Il 48% delle imprese effettua anche il collaudo.

La produzione riguarda soprattutto apparecchi di illuminazione domestica (42% dei ricavi) e componenti/semilavorati (27%).

La dotazione di beni strumentali è limitata a 2 postazioni di assemblaggio.

Il mercato di riferimento per le imprese del cluster è rappresentato dall'industria illuminotecnica. L'area di mercato è limitata all'ambito locale e regionale.

### **CLUSTER 5 – IMPRESE DI PIÙ GRANDI DIMENSIONI CHE PRODUCONO ED INSTALLANO INSEGNE LUMINOSE**

#### **NUMEROSITÀ: 121**

Il cluster è costituito principalmente da società (nel 39% dei casi di persone e nel 26% di capitali) e, in misura minore, da ditte individuali (35%). Si tratta di aziende che occupano 7 addetti, di cui 5 dipendenti, tra i quali si registrano 1 impiegato, 1 operaio generico e 2 operai specializzati.

Le superfici utilizzate per l'esercizio dell'attività sono costituite da 327 mq di locali destinati alla produzione, 80 mq di locali destinati a magazzino e 62 mq di locali destinati a uffici.

Le imprese del cluster operano sia in conto proprio (62% dei ricavi) sia in conto terzi (34%).

Nel ciclo produttivo vengono impiegate materie prime (53% degli acquisti), semilavorati (26%) e parti/componenti (19%).

Le imprese del cluster svolgono quasi sempre l'assemblaggio/montaggio (95% dei soggetti), affiancato da attività di lavorazione della plastica (85%) e del metallo (79%) e di progettazione/installazione di sistemi di illuminazione (76%).

Le fasi principali del ciclo produttivo sono: sagomatura (82% dei soggetti), saldatura (93%), foratura (87%), verniciatura (74%), cablaggio circuiti (74%), montaggio parti elettriche (98%) e collaudo (78%).

La produzione riguarda soprattutto la realizzazione di insegne, che rappresentano il 73% dei ricavi. Da segnalare inoltre che il 55% dei soggetti deriva il 46% dei ricavi da servizi di installazione.

La dotazione di beni strumentali delle imprese del cluster è costituita da 1 tranciatrice, 1 piegatrice, 1 foratrice, 2 saldatrici, 1 impianto di verniciatura (nel 45% dei casi) e 1 postazione di assemblaggio.

Il mercato di riferimento è rappresentato principalmente da imprese del settore del commercio. L'area di mercato si estende dall'ambito locale a quello nazionale.

#### **CLUSTER 6 – IMPRESE CHE ASSEMBLANO APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DOMESTICA CON PREVALENTE VENDITA A PRIVATI**

##### **NUMEROSITÀ: 127**

Il cluster è costituito per lo maggior parte da ditte individuali (58% dei casi) e, in misura minore, da società di persone (26%) e società di capitali (16%). Si tratta di aziende che occupano 2 addetti, di cui 1 dipendente. Nel 57% dei casi non si fa ricorso a personale dipendente.

Le superfici utilizzate per l'esercizio dell'attività sono costituite da 94 mq di locali destinati alla produzione, 154 mq di locali destinati a magazzino, 97 mq di locali destinati ad esposizione e 106 mq di locali destinati alla vendita.

Le imprese del cluster derivano i loro ricavi sia dalla produzione di articoli in conto proprio che dalla commercializzazione di prodotti acquistati da terzi e non trasformati e/o lavorati dall'impresa.

Gli acquisti riguardano soprattutto parti/componenti (51% degli acquisti) e, in misura minore, semilavorati (27%) e materie prime (18%).

Le imprese del cluster svolgono quasi esclusivamente attività di assemblaggio/montaggio (95% dei soggetti), in modo particolare per quanto riguarda il montaggio di parti elettriche (82%).

La produzione è costituita soprattutto da apparecchi di illuminazione domestica (lampadari, lampade da tavolo, piantane, ecc.), che rappresentano il 54% dei ricavi e, in misura minore, componenti e semilavorati (8%).

Coerentemente con le dimensioni aziendali e l'attività svolta, la dotazione di beni strumentali è limitata ad 1 postazione di assemblaggio e, nel 40% dei casi, ad 1 foratrice.

Le imprese del cluster si rivolgono principalmente al mercato dei privati. L'area di mercato si estende dall'ambito locale a quello nazionale.

#### **CLUSTER 7 – IMPRESE CHE PRODUCONO APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DOMESTICA E COMPONENTI/SEMILAVORATI**

##### **NUMEROSITÀ: 157**

Il cluster è costituito principalmente da società (nel 40% dei casi di persone e nel 27% di capitali) e, in misura minore, da ditte individuali (33%), con una struttura occupazionale costituita da 6 addetti, di cui 4 dipendenti; tra di essi si rilevano 1 impiegato, 2 operai generici e 1 operaio specializzato.

Le superfici utilizzate per l'esercizio dell'attività ammontano a 338 mq di locali destinati alla produzione, 220 mq di locali destinati a magazzino e 39 mq di locali destinati ad uffici.

Le imprese del cluster operano prevalentemente in conto proprio (62% dei ricavi), ma anche in conto terzi (32%).

Nel ciclo produttivo vengono impiegate materie prime (46% degli acquisti), parti/componenti (27%) e semilavorati (23%).

L'attività riguarda principalmente la lavorazione del metallo (90% dei soggetti) e l'assemblaggio/montaggio (85%), in modo particolare per quanto riguarda le fasi di sagomatura (79%), saldatura (93%), foratura (91%) e montaggio di parti elettriche (79%).

I soggetti appartenenti al cluster producono soprattutto apparecchi di illuminazione domestica (lampadari, lampade da tavolo, piantane, ecc.), che rappresentano il 61% dei ricavi, e componenti/semilavorati (15%).

La dotazione di beni strumentali delle imprese del cluster è rappresentata da 1 tranciatrice, 2 presse (nel 43% dei casi), 1 piegatrice, 2 foratrici, 2 saldatrici e 1 postazione di assemblaggio.

Il mercato di riferimento è rappresentato principalmente da imprese del settore del commercio e dell'industria illuminotecnica. L'area di mercato si estende dall'ambito pluriregionale a quello internazionale. Nel 43% dei casi, le esportazioni rappresentano il 46% dei ricavi.

## **CLUSTER 8 – IMPRESE DI GRANDI DIMENSIONI CON FORTE PROPENSIONE ALL'EXPORT**

### **NUMEROSITÀ: 134**

Il cluster è costituito principalmente da società di capitali (66% dei casi) e, in misura minore, da società di persone (21%) e ditte individuali (13%). Si tratta di aziende che occupano 11 addetti, di cui 9 dipendenti, tra i quali si registra la presenza di 2 impiegati, 4 operai generici ed 1 operaio specializzato.

Le superfici utilizzate per l'esercizio dell'attività sono costituite da 332 mq di locali destinati alla produzione, 782 mq di locali destinati a magazzino, 84 mq di locali destinati a esposizione e 113 mq di locali destinati ad uffici.

Le imprese del cluster operano prevalentemente in conto proprio (83% dei ricavi).

Nel ciclo produttivo vengono impiegate parti/componenti (38% degli acquisti), materie prime (30%) e semilavorati (26%).

Le imprese del cluster svolgono quasi esclusivamente attività di assemblaggio/montaggio (98% dei soggetti), a cui talvolta si affiancano attività di progettazione/installazione di sistemi di illuminazione (39%). Le fasi principali del processo produttivo sono montaggio di parti elettriche (94% dei casi), cablaggio circuiti (54%) e collaudo (82%).

La produzione riguarda soprattutto apparecchi di illuminazione domestica (lampadari, lampade da tavolo, piantane, ecc.), che rappresentano il 59% dei ricavi.

La dotazione di beni strumentali delle imprese del cluster è costituita da 3 postazioni di assemblaggio.

Il mercato di riferimento è rappresentato principalmente da imprese del settore del commercio. L'area di mercato si estende fino all'ambito internazionale, con una forte propensione all'export, che rappresenta il 37% dei ricavi.

---

## **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> + costo per la produzione di servizi) dichiarato negativo;

---

<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

- costi e spese dichiarati nel quadro F superiori ai ricavi dichiarati.

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

- ***durata delle scorte*** = (giacenza media del magazzino<sup>5</sup> / ricavi) \* 365;
- ***valore aggiunto per addetto*** = (ricavi - costo del venduto - costo per la produzione di servizi - spese per acquisti di servizi) / (numero addetti<sup>6</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) / ricavi] \* 100.

Per ogni gruppo omogeneo, distintamente per forma giuridica e sulla base del 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 la ***durata delle scorte*** sono stati scelti i seguenti intervalli:

- non sono stati effettuati tagli per i cluster 3, 4 e 5;
- fino al 19° ventile, per i cluster 6 e 7;
- dal 1° al 19° ventile, per i cluster 1, 2 e 8.

Per il ***valore aggiunto per addetto*** sono stati scelti i seguenti intervalli:

- dal 1° ventile, per il cluster 8;
- dal 2° ventile, per i cluster 1 e 4;
- dal 2° al 19° ventile, per i cluster 3, 6 e 7;
- dal 3° al 19° ventile, per i cluster 2 e 5.

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

- dal 2° ventile, per i cluster 4 e 7;
- dal 3° ventile, per i cluster 1, 2, 3, 5, 6 e 8.

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 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).

<sup>5</sup> Giacenza media del magazzino = (Esistenze iniziali + rimanenze finali) / 2

<sup>6</sup> Le frequenze relative ai dipendenti sono state normalizzate all'anno in base alle giornate retribuite.

Le frequenze relative ai non dipendenti sono state normalizzate all'anno in base alla percentuale di lavoro prestato (ad eccezione dei “Collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell'impresa” e degli “Amministratori non soci”).

numero addetti = 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 + 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 familiari diversi che prestano attività nell'impresa + numero associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa + numero associati in partecipazione diversi

numero addetti = 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 + numero 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

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 Discriminante<sup>7</sup>;
- 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.

---

<sup>7</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 4 A

### COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

TD22U

VARIABILI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	CLUSTER 4	CLUSTER 5	CLUSTER 6	CLUSTER 7	CLUSTER 8
Costo del Venduto e Costo per la produzione di Servizi	1,2156	1,1970	1,4698	1,1165	1,3002	1,2472	1,1824	1,1106
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,4236	1,2396	1,0602	1,1102	1,3219	0,9247	1,2123	1,4394
Spese per acquisti di servizi	1,0996	1,3463	1,7721	1,2860	1,0950	1,3987	1,0385	1,5922
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale, Familiari diversi che prestano attività nell'impresa, Associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa, Associati in partecipazione diversi, Soci con occupazione prevalente nell'impresa, Soci diversi (Numero normalizzato)	14.521,2279	19.929,2122	22.673,2548	30.434,4237	13.616,4434	13.408,2502	17.940,1857	-
Valore dei beni strumentali elevato 0,3	517,5669	965,9184	-	-	-	-	-	-
Valore dei beni strumentali elevato 0,5	-	-	80,7372	180,2620	120,2190	113,7067	-	-
Valore dei beni strumentali elevato 0,6	-	-	-	-	-	-	37,0480	-
Valore dei beni strumentali elevato 0,8	-	-	-	-	-	-	-	2,0160
Costo del Venduto e Costo per la produzione di Servizi relativo a "Commercializzazione di prodotti acquistati da terzi e non trasformati e/o lavorati dall'impresa"	-	-	-	-	-	-0,1258	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in euro

## ALLEGATO 4 B

### VARIABILI DELL'ANALISI DISCRIMINANTE

#### QUADRO A DEL MODELLO ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE:

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

#### QUADRO B DEL MODELLO ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE:

- Locali destinati alla produzione (Mq)
- Locali destinati a magazzino (Mq)
- Locali destinati a uffici (Mq)
- Locali destinati alla vendita (Mq)

#### QUADRO C DEL MODELLO ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE:

- Produzione conto terzi
- Commercializzazione di prodotti acquistati da terzi e non trasformati e/o lavorati dall'impresa
- Numero committenti (1 = 1 committente; 2 = da 2 a 5 committenti; 3 = oltre 5 committenti)
- Percentuale dei ricavi provenienti dal committente principale
- Cessioni (U.E., extra U.E.)

#### QUADRO D DEL MODELLO ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE:

- Materiali di produzione/materie prime: Metalli (% su quantità lavorate)
- Materiali di produzione/materie prime: Materiale plastico (% su quantità lavorate)
- Tipo di lavorazione: Produzione lampadine
- Tipo di lavorazione: Lavorazione metallo
- Tipo di lavorazione: Lavorazione componenti plastici
- Tipo di lavorazione: Trattamenti superficiali
- Tipo di lavorazione: Assemblaggio/montaggio
- Tipo di lavorazione: Progettazione/installazione sistemi di illuminazione
- Fasi della lavorazione: Sagomatura
- Fasi della lavorazione: Saldatura

- Fasi della lavorazione: Verniciatura
- Fasi della lavorazione: Cablaggio circuiti
- Fasi della lavorazione: Montaggio parti elettriche
- Fasi della lavorazione: Collaudo
- Prodotti ottenuti: Componenti e semi-lavorati
- Prodotti ottenuti: Componenti e semi-lavorati ( % sui ricavi)
- Prodotti ottenuti: Apparecchi da illuminazione – domestica (lampadari, lampade da tavolo, piantane, ecc.)
- Prodotti ottenuti: Apparecchi da illuminazione – domestica (lampadari, lampade da tavolo, piantane, ecc.) (% sui ricavi)
- Prodotti ottenuti: Insegne
- Prodotti ottenuti: Insegne ( % sui ricavi)
- Prodotti ottenuti: Apparecchi da illuminazione – pubblica esterna (lampioni, faretti da esterni luci per autostrade/piste aeroportuali, ecc.) ( % sui ricavi)
- Altri elementi specifici: Addetti alle installazioni

**QUADRO E DEL MODELLO ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE:**

- Tranciatrici (numero)
- Piegatrici (numero)
- Foratrici (numero)
- Saldatrici (numero)
- Impianti di verniciatura (numero)
- Impianti di trattamento superficiale (numero)
- Postazioni di assemblaggio (numero)

**QUADRO Z DEL MODELLO ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE:**

- Mercato di riferimento: Industria illuminotecnica
- Mercato di riferimento: Privati
- Servizi: Installazione