

ALLEGATO 5

NOTA TECNICA E METODOLOGICA

STUDIO DI SETTORE SM82U

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 sono le attività economiche:

- 51.52.1 – Commercio all'ingrosso di metalli ferrosi semilavorati;
- 51.52.2 – Commercio all'ingrosso di minerali metalliferi;
- 51.52.3 – Commercio all'ingrosso di metalli non ferrosi e prodotti semilavorati;
- 51.52.4 – Commercio all'ingrosso despecializzato di metalli e di minerali metalliferi.

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 SM82).

Il numero dei questionari inviati è stato pari a 1.900. I questionari restituiti sono stati 1.116, pari al 58,7% degli inviati.

La seguente tabella riporta i dati analitici per ogni codice di attività:

	Numero questionari inviati	Numero questionari restituiti	% sul totale questionari inviati
51.52.1 – Commercio all'ingrosso di metalli ferrosi semilavorati	1.134	709	62,5%
51.52.2 – Commercio all'ingrosso di minerali metalliferi	70	25	35,7%
51.52.3 – Commercio all'ingrosso di metalli non ferrosi e prodotti semilavorati	584	320	54,8%
51.52.4 – Commercio all'ingrosso despecializzato di metalli e di minerali metalliferi	112	62	55,4%
TOTALE	1.900	1.116	58,7%

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 385 questionari, pari al 34,5% dei questionari rientrati.

I principali motivi di scarto sono stati:

- ricavi dichiarati maggiori di 5.164.569 euro (10 miliardi di lire);
- quadro M del questionario (elementi contabili) non compilato;
- presenza di attività secondarie con un'incidenza sui ricavi complessivi superiore al 20%;
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di vendita (quadro G del questionario);

- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia dell'offerta – tipologia di prodotto per natura (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia dell'offerta – tipologia di prodotto per forma (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia della clientela (quadro G del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla modalità di acquisto (quadro H 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 731.

IDENTIFICAZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

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

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

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

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

Per limitare l'impatto di tale problematica, la classificazione dei contribuenti è stata effettuata a partire dai risultati dell'analisi fattoriale, basandosi quindi su un numero ridotto di variabili (i fattori) che consentono, comunque, di mantenere il massimo delle informazioni originarie.

In un procedimento di clustering di tipo multidimensionale, quale quello adottato, l'omogeneità dei gruppi deve essere interpretata, non tanto in rapporto alle caratteristiche delle singole variabili, quanto in funzione delle 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 dei prodotti venduti, 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 delle attività oggetto dello studio.

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

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.

DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI

L'analisi ha evidenziato le principali caratteristiche del comparto della vendita all'ingrosso di metalli e di minerali.

Si tratta prevalentemente di imprese indipendenti con logiche gestionali tradizionali.

I fattori che hanno contribuito maggiormente a determinare i modelli di business prevalenti sono:

- la dimensione della struttura organizzativa;
- la specializzazione per natura del prodotto;
- la specializzazione per forma del prodotto.

Il fattore dimensionale ha permesso di distinguere tra gli esercizi con una struttura organizzativa di dimensioni contenute (cluster 1 e 3) e quelli di più grandi dimensioni (cluster 2 e 7).

La specializzazione per natura del prodotto ha permesso di individuare le seguenti specializzazioni:

- ingrosso di ferro (cluster 1 e 7);
- ingrosso di acciai da costruzione ed altri acciai (cluster 2);
- ingrosso di alluminio (cluster 4);
- ingrosso di argento e metalli preziosi (cluster 5);
- ingrosso di minerali metalliferi (cluster 6);
- ingrosso di acciaio inossidabile (cluster 8);
- ingrosso di metalli non ferrosi (cluster 9).

La specializzazione per tipologia di forma ha permesso di isolare il cluster specializzato nella vendita di profilati per serramenti (cluster 4).

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

CLUSTER 1 - INGROSSO DI PICCOLE DIMENSIONI SPECIALIZZATO NELLA VENDITA DI FERRO

NUMEROSITÀ: 126

Le imprese del gruppo sono in prevalenza società (di persone nel 29% dei casi e di capitali nel 46%) ed hanno in media 3 addetti di cui 2 dipendenti.

La struttura organizzativa è composta da locali dedicati al magazzino (497 mq), ad uffici (39 mq) e spazi all'aperto destinati a deposito (395 mq). Il laboratorio per modifiche o adeguamento dei prodotti venduti è presente solo nel 9% dei casi (235 mq).

La tipologia di vendita è sia in sede (60% dei ricavi) che sul territorio (23%).

Le modalità d'acquisto adottate dagli appartenenti al cluster sono sia da imprese produttrici in Italia (46% degli acquisti) che da commercianti all'ingrosso nazionali (40%).

L'assortimento è specializzato sul comparto del ferro (95% dei ricavi). Le forme maggiormente commercializzate sono: tubi (17%), fogli (15%), barre (12%), profili (11%) e tubi forma (11%). La maggior parte dei soggetti appartenenti al cluster (61%) effettua la consegna al destinatario e nel 37% dei casi effettua anche un servizio di taglio e/o piegatura.

Le tipologie di clientela prevalenti sono rappresentate da officine meccaniche/forge (31% dei ricavi), da altre imprese industriali ed artigiane (39%) e da altri commercianti (14%).

La dotazione di beni strumentali comprende mediamente un carro ponte, un muletto/carrello elevatore, una sega ed una bilancia. Nel 26% dei casi è presente un automezzo con massa complessiva a pieno carico fino a 3,5 t, nel 29% dei casi un automezzo con massa complessiva a pieno carico compresa tra 3,5 e 12 t e nel 17% dei casi un automezzo con massa complessiva a pieno carico superiore a 12 t.

CLUSTER 2 - INGROSSO SPECIALIZZATO NELLA VENDITA DI ACCIAIO DA COSTRUZIONE ED ALTRI ACCIAI

NUMEROSITÀ: 89

Le imprese del gruppo sono in prevalenza società di capitali (79% dei casi) ed hanno in media 5 addetti di cui 3 dipendenti.

La struttura organizzativa è composta da locali dedicati al magazzino (774 mq), ad uffici (77 mq) e spazi all'aperto destinati a deposito (80 mq). Il laboratorio per modifiche o adeguamento dei prodotti venduti è presente solo nell'11% dei casi (313 mq).

La tipologia di vendita è sia in sede (41% dei ricavi) che sul territorio (48%). La rete di vendita è costituita da 1-2 venditori diretti (nel 25% dei casi) e da 2 agenti plurimandatari (26% dei soggetti).

Le imprese appartenenti al cluster adottano molteplici modalità d'acquisto: da imprese produttrici nazionali (49% degli acquisti), da commercianti all'ingrosso nazionali (31%) e da operatori esteri comunitari (11%).

L'assortimento è specializzato sul comparto dell'acciaio da costruzione (48% dei ricavi) ed altri acciai (37%). Le forme maggiormente commercializzate sono: barre (56%), fogli (9%), tubi (8%) e nastri (6%). La maggior parte dei soggetti appartenenti al cluster (64%) effettua la consegna al destinatario e nel 48% dei casi effettua anche un servizio di taglio e/o piegatura.

Le tipologie di clientela prevalenti sono rappresentate da officine meccaniche/forge (43% dei ricavi), da altre imprese industriali ed artigiane (37%) e da altri commercianti (11%).

La dotazione di beni strumentali comprende un carro ponte, un muletto/carrello elevatore, 2 seghe ed una bilancia. Nel 25% dei casi sono presenti 2 automezzi con massa complessiva a pieno carico fino a 3,5 t, nel 22% dei casi un automezzo con massa complessiva a pieno carico compresa tra 3,5 e 12 t e nel 20% dei casi un automezzo con massa complessiva a pieno carico superiore a 12 t.

CLUSTER 3 - INGROSSO DESPECIALIZZATO

NUMEROSITÀ: 175

Le imprese del gruppo sono in prevalenza società (di capitali nel 47% dei casi e di persone nel 20%) ed hanno in media 3 addetti di cui un dipendente.

La struttura organizzativa è composta da locali dedicati al magazzino (296 mq), ad uffici (44 mq) e spazi all'aperto destinati a deposito (158 mq). Il laboratorio per modifiche o adeguamento dei prodotti venduti è presente solo nel 10% dei casi (318 mq).

La tipologia di vendita è sia in sede (48% dei ricavi) che sul territorio (30%). La struttura di vendita è presente solo nel 10% dei casi ed è costituita da 2 agenti plurimandatari.

Le imprese appartenenti al cluster adottano molteplici modalità d'acquisto: da imprese produttrici nazionali (45% degli acquisti), da commercianti all'ingrosso nazionali (27%), da operatori esteri extracomunitari (10%) e da operatori esteri comunitari (7%).

L'assortimento è fortemente despecializzato: ferro (19%), ghisa (5%), altre leghe a base di ferro (3%), nichel (2%), alluminio (8%) ed altro (42%). La maggior parte dei soggetti appartenenti al cluster (51%) effettua la consegna al destinatario.

Le tipologie di clientela prevalenti sono rappresentate da officine meccaniche/forge (20% dei ricavi), da altre imprese industriali ed artigiane (38%) e da altri commercianti (18%). E' presente una quota di export (nel 27% dei casi) pari al 38% dei ricavi.

La dotazione di beni strumentali comprende una bilancia e, nel 35% dei casi, un automezzo con massa complessiva a pieno carico fino a 3,5 t.

CLUSTER 4 - INGROSSO SPECIALIZZATO NELLA VENDITA DI PROFILATI IN ALLUMINIO

NUMEROSITÀ: 74

Le imprese del gruppo sono in prevalenza società (di capitali nel 64% dei casi e di persone nel 26%) ed hanno in media 5 addetti di cui 4 dipendenti.

La struttura organizzativa è composta da locali dedicati al magazzino (847 mq), ad uffici (59 mq) e spazi all'aperto destinati a deposito (56 mq). Il laboratorio per modifiche o adeguamento dei prodotti venduti è presente solo nel 15% dei casi (155 mq).

La tipologia di vendita è sia in sede (50% dei ricavi) che sul territorio (41%). La struttura di vendita è costituita da un venditore diretto (nel 27% dei casi) e, più raramente (15% dei soggetti), da 2 agenti monomandatari.

Le imprese appartenenti al cluster si approvvigionano da imprese produttrici nazionali (69% degli acquisti) e da commercianti all'ingrosso nazionali (21%).

L'assortimento è fortemente specializzato sul comparto dell'alluminio e delle sue leghe (86% dei ricavi). Le forme maggiormente commercializzate sono: profilati per serramenti (49% dei ricavi), barre (12%) e profili in genere (11%). La maggior parte dei soggetti appartenenti al cluster (62%) effettua la consegna al destinatario.

Le tipologie di clientela prevalenti sono rappresentate da officine meccaniche/forge (21% dei ricavi), da altre imprese industriali ed artigiane (57%) e da altri commercianti (8%). E' presente una quota di export (nel 15% dei casi) pari al 39% dei ricavi.

La dotazione di beni strumentali comprende una bilancia ed un muletto/carrello elevatore. Nel 51% dei casi sono presenti 2 automezzi con massa complessiva a pieno carico fino a 3,5 t, nel 36% dei casi un automezzo con massa complessiva a pieno carico compresa tra 3,5 e 12 t e nell'8% dei casi un automezzo con massa complessiva a pieno carico superiore a 12 t.

CLUSTER 5 - INGROSSO SPECIALIZZATO NELLA VENDITA DI ARGENTO ED ALTRI METALLI PREZIOSI

NUMEROSITÀ: 21

Le imprese del gruppo sono per il 52% società di capitali, per il 19% società di persone ed hanno in media 2 addetti di cui un dipendente.

La struttura organizzativa, di dimensioni ridotte, è composta da locali dedicati al magazzino (35 mq) e ad uffici (46 mq).

La tipologia di vendita è sia in sede (44% dei ricavi) che sul territorio (37%). La struttura di vendita è costituita (nel 20% dei casi) da un agente monomandatario o da un agente plurimandatario.

Nel 29% dei casi si effettua l'attività di banco metalli preziosi.

Le imprese appartenenti al cluster adottano molteplici modalità d'acquisto: da imprese produttrici nazionali (34% degli acquisti), da commercianti all'ingrosso nazionali (17%) e da importatori nazionali (14%).

L'assortimento è specializzato sul comparto dell'argento e sue leghe (36% dei ricavi), degli altri metalli preziosi (45%) e del titanio e sue leghe (14%). Le forme maggiormente commercializzate sono: materiale sfuso (21%), fogli (8%), rottami (5%) e lingotti (4%).

Le tipologie di clientela prevalenti sono rappresentate da altre imprese industriali ed artigiane (44% dei ricavi) e da altri commercianti (19%).

La dotazione di beni strumentali è esigua e comprende 2 bilance. Il 19% dei soggetti possiede un automezzo avente massa complessiva a pieno carico fino a 3,5 t.

CLUSTER 6 - INGROSSO SPECIALIZZATO NELLA VENDITA DI MINERALI METALLIFERI

NUMEROSITÀ: 30

Le imprese del gruppo sono per il 40% società di capitali, per il 40% ditte individuali ed hanno in media 3 addetti di cui 2 dipendenti.

La struttura organizzativa è composta da locali dedicati al magazzino (266 mq), locali destinati ad uffici (51 mq) e spazi all'aperto dedicati a deposito (129 mq).

La tipologia di vendita è sia in sede (34% dei ricavi) che sul territorio (42%). La struttura di vendita è costituita da 2 venditori diretti (nel 23% dei casi).

Le imprese appartenenti al cluster adottano molteplici modalità d'acquisto: da imprese produttrici nazionali (40% degli acquisti), da commercianti all'ingrosso nazionali (30%), da operatori esteri comunitari (15%) e da operatori esteri extracomunitari (7%).

L'assortimento è specializzato sul comparto dei minerali: minerali di alluminio (22% dei ricavi), minerali di ferro (10%), altri minerali preziosi (9%) e altri minerali (53%). La maggior parte dei soggetti appartenenti al cluster (57%) effettua la consegna al destinatario.

Le tipologie di clientela prevalenti sono rappresentate da altre imprese industriali ed artigiane (38% dei ricavi), da commercianti di minerali e semilavorati (15%), da officine meccaniche/forge (8%) e da altri commercianti (7%).

La dotazione di beni strumentali è esigua e comprende: nel 37% dei casi un muletto/carrello elevatore e nel 47% dei casi una bilancia. Il 17% dei soggetti possiede 2 automezzi aventi massa complessiva a pieno carico fino a 3,5 t.

CLUSTER 7 - INGROSSO DI PIÙ GRANDI DIMENSIONI SPECIALIZZATO NELLA VENDITA DI FERRO

NUMEROSITÀ: 118

Le imprese del gruppo sono per il 76% società di capitali ed hanno in media 10 addetti di cui 8 dipendenti.

La struttura organizzativa è composta da locali dedicati al magazzino (2.361 mq), locali destinati ad uffici (167 mq) e spazi all'aperto dedicati a deposito (613 mq). Il laboratorio per modifiche o adeguamento dei prodotti venduti è presente solo nel 16% dei casi (491 mq).

La tipologia di vendita è sia in sede (63% dei ricavi) che sul territorio (35%). La struttura di vendita è costituita da: 2 venditori diretti (58% dei casi), 1-2 agenti monomandatari (14%) e 2 agenti plurimandatari (22%).

Le imprese appartenenti al cluster adottano molteplici modalità d'acquisto: da imprese produttrici nazionali (63% degli acquisti), da commercianti all'ingrosso nazionali (23%), da operatori esteri comunitari (7%) e da operatori esteri extracomunitari (4%).

L'assortimento è specializzato sul comparto del ferro (74% dei ricavi). Le forme maggiormente commercializzate sono: barre (23% dei ricavi), fogli (17%), tubi (17%), tubi forma (15%) e profili (10%). La maggior parte dei soggetti appartenenti al cluster (82%) effettua la consegna al destinatario e il taglio e/o piegatura (81%).

Le tipologie di clientela prevalenti sono rappresentate da altre imprese industriali ed artigiane (44% dei ricavi), da officine meccaniche/forge (37%) e da altri commercianti (9%).

La dotazione di beni strumentali è ampia e comprende: 3 carri ponte, un muletto/carrello elevatore, 2 seghe e 3 bilance. Il parco automezzi comprende: nel 35% dei casi 2 automezzi aventi massa complessiva a pieno carico fino a 3,5 t, nel 52% dei casi un automezzo con massa complessiva a pieno carico compresa tra 3,5 e 12 t e nel 52% dei casi 2 automezzi con massa complessiva a pieno carico superiore a 12 t.

CLUSTER 8 - INGROSSO SPECIALIZZATO NELLA VENDITA DI ACCIAIO INOSSIDABILE

NUMEROSITÀ: 46

Le imprese del gruppo sono per il 70% società di capitali ed hanno in media 4 addetti di cui 3 dipendenti.

La struttura organizzativa è composta da locali dedicati al magazzino (650 mq), locali destinati ad uffici (74 mq) e spazi all'aperto dedicati a deposito (82 mq). Il laboratorio per modifiche o adeguamento dei prodotti venduti è presente solo nell'11% dei casi (1.159 mq).

La tipologia di vendita è sia in sede (62% dei ricavi) che sul territorio (27%). La struttura di vendita è costituita da: 2 venditori diretti (nel 22% dei casi) e 3 agenti plurimandatari (20%).

Le imprese appartenenti al cluster si approvvigionano prevalentemente da imprese produttrici nazionali (40% degli acquisti), da commercianti all'ingrosso nazionali (45%) e da importatori nazionali (11%).

L'assortimento è specializzato sul comparto dell'acciaio inossidabile (93% dei ricavi). Le forme maggiormente commercializzate sono: fogli (36% dei ricavi), tubi (19%), nastri (17%) e barre (11%). La maggior parte dei soggetti appartenenti al cluster (74%) effettua la consegna al destinatario.

Le tipologie di clientela prevalenti sono rappresentate da altre imprese industriali ed artigiane (47% dei ricavi), da officine meccaniche/forge (34%) e da commercianti di minerali e semilavorati (10%).

La dotazione di beni strumentali comprende: un muletto/carrello elevatore, una sega ed una bilancia. Il parco automezzi comprende: nel 50% dei casi un automezzo avente massa complessiva a pieno carico fino a 3,5 t e nel 26% dei casi un automezzo con massa complessiva a pieno carico compresa tra 3,5 e 12 t.

CLUSTER 9 - INGROSSO SPECIALIZZATO NELLA VENDITA DI METALLI NON FERROSI

NUMEROSITÀ: 52

Le imprese del gruppo sono per il 48% società di capitali, per il 32% società di persone ed hanno in media 3 addetti di cui 2 dipendenti.

La struttura organizzativa è composta da locali dedicati al magazzino (406 mq), locali destinati ad uffici (54 mq) e spazi all'aperto dedicati a deposito (98 mq).

La tipologia di vendita è sia in sede (45% dei ricavi) che sul territorio (44%). La struttura di vendita è costituita, nel 13% dei casi, da un venditore diretto.

Le imprese appartenenti al cluster adottano molteplici modalità d'acquisto: da imprese produttrici nazionali (52% degli acquisti), da commercianti all'ingrosso nazionali (32%), da importatori nazionali (5%) e da operatori esteri comunitari (8%).

L'assortimento è costituito principalmente da: rame e sue leghe (67% dei ricavi), alluminio e sue leghe (10%) e stagno e sue leghe (8%). Le forme maggiormente commercializzate sono: barre (25% dei ricavi), tubi (12%) e nastri (10%). La maggior parte dei soggetti appartenenti al cluster (63%) effettua la consegna al destinatario.

Le tipologie di clientela prevalenti sono rappresentate da altre imprese industriali ed artigiane (49% dei ricavi), da officine meccaniche/forge (17%), da altri commercianti (15%) e da fonderie (9%). E' presente una quota di export (nel 25% dei casi) pari al 25% dei ricavi.

La dotazione di beni strumentali comprende: un muletto/carrello elevatore, una sega ed una bilancia. Il parco automezzi comprende: nel 44% dei casi 2 automezzi aventi massa complessiva a pieno carico fino a 3,5 t e nel 23% dei casi un automezzo con massa complessiva a pieno carico compresa tra 3,5 e 12 t.

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 venduto dichiarato negativo;
- costi e spese dichiarati nel quadro M superiori ai ricavi dichiarati.

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

- **rotazione del magazzino** = (costo del venduto⁴ / giacenza media⁵);
- **valore aggiunto per addetto** = (ricavi - costo del venduto - spese per acquisti di servizi - costo per la produzione di servizi) / (numero addetti⁶ * 1.000);

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 merci e materie prime – rimanenze finali

⁵ Giacenza media = (Esistenze iniziali + rimanenze finali) / 2

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

- ***marginale operativo lordo sulle vendite*** = (ricavi - costo del venduto - spese per acquisti di servizi - costo per la produzione 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 la ***rotazione del magazzino*** sono stati scelti i seguenti intervalli:

- dal 1° al 19° ventile, per il cluster 8;
- dal 1° al 20° ventile, per i cluster 5 e 6;
- dal 2° al 19° ventile, per i cluster 1, 2, 3, 4, 7 e 9.

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

- dal 1° al 19° ventile, per i cluster 2, 4, 7 e 8;
- dal 1° al 20° ventile, per i cluster 5 e 6;
- dal 2° al 19° ventile, per i cluster 1, 3 e 9.

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

- dal 1° al 20° ventile, per i cluster 5 e 6;
- dal 2° al 19° ventile, per il cluster 9;
- dal 3° al 19° ventile, per i cluster 1, 2, e 3;
- dal 3° al 20° ventile, per i cluster 4, 7, 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 (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 5.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:

numero addetti = (ditte individuali)	1 + numero dipendenti a tempo pieno + 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 associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa
numero addetti = (società)	Numero dipendenti a tempo pieno + 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 associati in partecipazione che apportano lavoro prevalentemente nell'impresa + numero soci con occupazione prevalente nell'impresa + numero amministratori non soci

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

Nell'allegato 5.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 5.A

COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

SM82U

VARIABILI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	CLUSTER 4	CLUSTER 5
Costo del venduto	1,0770	1,0394	1,0380	1,0180	1,0081
Costo del venduto "Quota fino a 450.000 euro"	-	-	0,1158	-	-
Costo del venduto "Quota fino a 610.000 euro"	0,0860	-	-	-	-
Costo del venduto "Quota fino a 950.000 euro"	-	-	-	0,0696	-
Costo del venduto "Quota fino a 1.300.000 euro"	-	0,0826	-	-	-
Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	0,6123	1,0351	1,0372	1,3292	1,9229
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente	1,0183	1,2825	1,2825	1,3289	1,9229
Valore dei beni strumentali	0,1752	0,1356	0,1967	-	-
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	-	-	17.752,5242	-	-
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	-	-	17.752,5242	-	-
Costi di lavorazione + Costi di trasformazione	-	-	0,6858	0,1894	-

- Le variabili contabili vanno espresse in euro.

COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO

SM82U

VARIABILI	CLUSTER 6	CLUSTER 7	CLUSTER 8	CLUSTER 9
Costo del venduto	1,1029	1,0305	1,1106	0,9995
Costo del venduto "Quota fino a 450.000 euro"	-	-	-	-
Costo del venduto "Quota fino a 610.000 euro"	-	-	-	-
Costo del venduto "Quota fino a 950.000 euro"	-	-	-	0,0851
Costo del venduto "Quota fino a 1.300.000 euro"	-	0,1056	-	-
Costo per la produzione di servizi + Spese per acquisti di servizi	1,1777	1,0754	1,2679	1,5079
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente	1,1777	1,0443	1,2352	1,3438
Valore dei beni strumentali	-	0,1964	-	0,1997
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	-	19.774,0899	-	-
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	-	19.774,0899	-	-
Costi di lavorazione + Costi di trasformazione	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in euro.

ALLEGATO 5.B

VARIABILI DELL'ANALISI DICRIMINANTE

QUADRO A:

- Numero delle giornate retribuite per i dipendenti a tempo pieno
- 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

QUADRO B:

- Mq dei locali destinati a uffici
- Mq dei locali destinati a deposito / magazzino

QUADRO G:

- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Minerali: Minerali di alluminio - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Minerali: Minerali di ferro - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Minerali: Minerali di rame - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Minerali: Minerali di cromo, nichel, molibdeno - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Minerali: Minerali di piombo - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Minerali: Minerali di titanio - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Minerali: Minerali di argento - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Minerali: Altri minerali preziosi (oro, platino, palladio) - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Minerali: Altri minerali - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Ferro - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Acciai da costruzione - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Acciai inossidabili - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Altri acciai - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Piombo e sue leghe - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Stagno e sue leghe - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Argento e sue leghe - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Altri metalli preziosi (oro, platino, palladio) - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Titanio e sue leghe - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Alluminio e sue leghe - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per natura - Metalli e leghe: Rame e sue leghe (ottone, bronzo, etc.) - Percentuale sui ricavi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per forma: Fogli

- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per forma: Nastri
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per forma: Barre
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per forma: Profilati per serramenti
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per forma: Tubi
- Tipologia dell'offerta - Tipologia di prodotto per forma: Tubi forma

QUADRO H:

- Addetti all'attività d'impresa: Magazzinieri - dipendenti - numero
- Addetti all'attività d'impresa: Venditori diretti - dipendenti - numero