

## **ALLEGATO 5**

**Nota Tecnica e Metodologica**

**SG62U**

## **NOTA TECNICA E METODOLOGICA**

### **1. CRITERI PER LA COSTRUZIONE DELLO STUDIO DI SETTORE**

Di seguito vengono esposti i criteri seguiti per la costruzione dello studio di settore.

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

- 55.30.5 - Ristoranti con annesso intrattenimento e spettacolo.

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 SG62).

Il numero dei questionari inviati è stato pari a 690. I questionari restituiti sono stati 244 pari al 35,4% degli inviati.

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

Tali analisi hanno comportato, ai fini della definizione dello studio, lo scarto di 45 questionari, pari al 18,4% dei questionari rientrati.

I principali motivi di scarto sono stati:

- presenza di attività secondarie con un'incidenza sui ricavi complessivi superiore al 20%;
- quadro B del questionario (unità locali) non compilato;
- compilazioni di più quadri B;
- non compilazione delle superfici dei locali destinati all'esercizio delle attività presenti nel quadro B del questionario;
- quadro F del questionario (modalità di espletamento) non compilato;
- quadro G del questionario (elementi specifici dell'attività) non compilato;
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di clientela (quadro G del questionario);
- quadro M del questionario (elementi contabili) non compilato;
- ricavi dichiarati maggiori di 10 miliardi di lire;
- 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 199.

## **1.1 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 di 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 i dati contabili presenti nella dichiarazione dei redditi.

---

<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.

Tale scelta nasce dall'esigenza di caratterizzare le imprese in base ai possibili modelli organizzativi, alle diverse modalità di espletamento dell'attività, ecc.; tale caratterizzazione è possibile solo utilizzando le informazioni relative a quegli elementi strutturali e a tutti quegli elementi specifici che caratterizzano le diverse realtà economiche e produttive di un'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 tre gruppi omogenei di imprese.

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

- la dimensione relativa dell'attività, in termini di quantità di forza lavoro, ampiezza dell'unità locale, beni strumentali in dotazione;
- la tipologia di intrattenimento offerto.

In particolare l'analisi dei gruppi omogenei ha evidenziato le seguenti tipologie di aziende:

- ristorante con dancing;
- grande ristorante con intrattenimento;
- piccolo risto-pub con intrattenimento.

## **1.2      *DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI***

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

### **Cluster 1 - Ristorante con dancing**

#### **Numerosità: 47**

Il cluster individua una tipologia di attività, prevalentemente svolta in orario serale, caratterizzata dalla modalità pista da ballo e dancing, in cui all’attività principale (ristorazione) è affiancata la possibilità di ballare in spazi appositamente dedicati. La pista da ballo è presente infatti nell’89% dei soggetti appartenenti a tale cluster, mentre il 47% dichiara di possedere il palco.

I servizi offerti sono prevalentemente costituiti dal servizio di ristorazione (indicato dal 72% dei casi) e pizzeria (indicato dal 47% dei casi).

Il cluster è costituito da imprese di medie e grandi dimensioni (con circa 250 mq interni dedicati alla somministrazione), all’interno delle quali trovano impiego mediamente circa quattro addetti.

L’impiego di figure professionali specializzate è coerente con il modello, infatti, in media all’interno delle attività trovano impiego: il cuoco (il 64% dei soggetti ne dichiara in media 1), l’aiuto cuoco (il 38% dei soggetti ne dichiara in media 1), il pizzaiolo (il 30% dei soggetti ne dichiara in media 1) e i camerieri ai tavoli (il 68% dei soggetti ne dichiara in media 3). Per quanto riguarda l’intrattenimento il 23% dichiara in media la presenza di un animatore (presentatore e/o disc-jockey).

La capacità ricettiva rilevata in termini di posti a sedere interni si aggira mediamente tra i 180 e i 200 posti, analogamente si rileva una buona dotazione di posti a sedere all'aperto (il 53% dei soggetti ne ha indicati in media 99).

I ricavi rilevati dal modello organizzativo derivano principalmente da clienti privati (91%). Coerentemente con la tipologia organizzativa, consistente risulta la percentuale di ricavi derivanti da intrattenimento e spettacolo (l'85% dei soggetti ne dichiara il 50% del totale).

Il costo medio sostenuto per artisti ed intrattenimento, coerentemente al profilo, è tre volte superiore alla media del settore, mentre i diritti di autore versati alla SIAE risultano il doppio della media del settore.

La tipologia di intrattenimento proposta è principalmente costituita dalla modalità dancing (68%) effettuata con l'ausilio sia di musica dal vivo (53% dei casi) sia di musica riprodotta (68% dei casi). Inoltre si rileva l'erogazione di altri intrattenimenti, quali il cabaret (indicato dal 9% dei soggetti) e la trasmissione di eventi sportivi (indicato dal 13% dei soggetti).

La dotazione media di beni strumentali utilizzati per l'erogazione del servizio principale risulta coerente al mix di servizio offerto. Per quanto riguarda i beni strumentali utilizzati per l'erogazione dell'intrattenimento si rileva una alta percentuale di impianti di diffusione audio (il 96% dei soggetti ha l'impianto stereo), di impianti luci (dichiarato dal 91% circa dei soggetti). Risulta modesta invece la presenza di beni, quali: i video (il 49% dei soggetti ne detiene in media 2), gli schermi (il 28% circa dei soggetti ne detiene in media 1), i proiettori (il 32% dei soggetti ne detiene in media 1) e i computer (il 26% circa dei soggetti ne detiene in media 1).

## **Cluster 2 - Grande ristorante con intrattenimento**

### **Numerosità: 69**

Il cluster individua una tipologia di attività prevalentemente focalizzata sull’aspetto funzionale del servizio di ristorazione. I soggetti compresi sono caratterizzati, infatti, da un buon livello di strutturazione dell’attività svolta.

I servizi offerti sono fondamentalmente costituiti dal servizio di ristorazione (indicato dal 96% dei soggetti) al quale è possibile che sia affiancato un servizio di pizzeria (indicato dal 23% dei soggetti).

Sono attività di grandi dimensioni (mediamente con oltre 350 mq interni dedicati alla somministrazione) con un numero medio di posti a sedere interni superiore ai 220, all’interno delle quali trovano impiego circa 7 addetti. Il 41% dei soggetti dichiara in media circa 120 posti a sedere esterni.

L’impiego di figure professionali specializzate è coerente con il modello, infatti, all’interno delle attività sono impiegati: il cuoco (l’88% dei soggetti ne dichiara in media 2), l’aiuto cuoco (il 52% dei soggetti ne dichiara in media 2), i camerieri ai tavoli (l’86% circa dei soggetti ne dichiara in media 5) e i pizzaioli (il 23% dei soggetti ne dichiara in media 1). Per quanto riguarda l’intrattenimento il 12% circa dei soggetti dichiara la presenza di un animatore (presentatore e/o disc-jockey).

I ricavi medi rilevati sono principalmente derivanti da clienti privati (90%). Rispetto alla media del settore, risultano più bassi, sia i ricavi derivanti da clientela attratta da intrattenimento e spettacolo (il 23% dei soggetti ne dichiara in media il 24% del totale), sia la percentuale dei ricavi stessi derivanti dall’intrattenimento e spettacolo (il 36% dei soggetti ne dichiara in media il 30% del totale).

Il costo annuo medio sostenuto per artisti ed intrattenimento è relativamente basso a conferma del livello di strutturazione del servizio, infatti solo il 16% dei soggetti dichiara di aver sostenuto tali costi per un valor medio di poco superiore a 9 milioni di lire. Sotto la media del settore anche il totale dei diritti di autore versati alla SIAE.

La tipologia di intrattenimento proposta è principalmente costituita dalla diffusione audio all'interno del locale (il 62% degli appartenenti al cluster dichiara l'impianto stereo), effettuata sia con musica dal vivo (44% dei casi) sia con musica riprodotta (45% dei casi).

La dotazione media di beni strumentali utilizzati per l'erogazione del servizio principale risulta adeguata alle dimensioni illustrate.

Per quanto riguarda i beni strumentali utilizzati per l'erogazione dell'intrattenimento si rileva la più alta percentuale di dotazione di strumenti musicali (28% dei soggetti).

### **Cluster 3 - Piccolo Risto-Pub con intrattenimento**

#### **Numerosità: 71**

Il modello organizzativo Risto-pub con intrattenimento identifica un cluster caratterizzato da un mix di servizi offerti piuttosto che da un'unica modalità di espletamento. Difatti il 62% circa dei soggetti appartenenti al cluster ha dichiarato la modalità ristorante, e il 38% ha dichiarato la modalità birreria.

L'attività svolta dai soggetti tende a concentrarsi nell'orario serale, in quanto il 58% circa dei soggetti ha dichiarato di somministrare solo all'orario di cena, il 41% ha dichiarato di somministrare pranzo e cena e solo l'1% circa svolge la propria attività solo in orario di pranzo.

Le attività comprese evidenziano aziende di medie-piccole dimensioni, con una superficie interna media destinata alla somministrazione di circa 130 Mq,

hanno mediamente una dotazione di 80 posti a sedere interni, mentre solamente il 25% dei soggetti ha dichiarato in media 64 posti a sedere esterni.

Il numero medio di addetti impiegati risulta pari a 3; coerentemente alla dimensione si rilevano i profili professionali specifici del settore, quali: il cuoco (il 58% circa dei soggetti ne dichiara 1), l'aiuto cuoco (il 23% circa dei soggetti ne dichiara 1), il pizzaiolo (il 14% dei soggetti ne dichiara 1) ed i camerieri ai tavoli (il 58% circa dei soggetti ne dichiara 2) presenti in numerosità minime funzionali. Quasi nulla (3%) la percentuale dei soggetti che ha dichiarato di avere un animatore, presentatore e/o disc-jockey.

I ricavi derivanti da clienti privati costituiscono circa il 92% dei ricavi totali della struttura. La percentuale dei ricavi direttamente imputabili all'intrattenimento e spettacolo (per i soggetti che ne hanno indicato il valore) copre oltre un terzo dei ricavi totali (il 40% dei soggetti ne dichiara in media il 37%).

Il costo annuo medio sostenuto per artisti ed intrattenimento è modesto a conferma del livello di strutturazione del servizio, infatti solo il 17% dei soggetti dichiara di aver sostenuto tali costi per un valor medio di quasi 8 milioni di lire. Sotto la media del settore anche il totale dei diritti di autore versati alla SIAE.

L'intrattenimento offerto è composto principalmente dalla musica dal vivo (offerta dal 51% dei soggetti), dalla musica riprodotta (offerta dal 61% dei soggetti) e dal karaoke (anche se offerto solo dall'8% dei soggetti). Oltre all'intrattenimento musicale, l'8% dei soggetti propone spettacoli di cabaret, mentre circa il 10% propone la trasmissione di eventi sportivi.

La dotazione dei beni strumentali dedicati all'espletamento del servizio di intrattenimento è adeguata e coerente alla dimensione medio-piccola degli appartenenti al cluster. Infatti il 27% dei soggetti detiene almeno un video,

l'8% dei soggetti detiene il proiettore e solo il 6% dei soggetti possiede uno schermo.

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

---

<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.

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

- produttività per addetto = ricavi / [numero addetti<sup>4</sup>\*1.000]

dove:

- numero addetti = 1 + numero dipendenti a tempo pieno + numero (ditte individuali) dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero assunti con contratti di formazione e lavoro o a termine e lavoranti 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 dipendenti a tempo pieno + numero dipendenti a tempo parziale + numero apprendisti + numero assunti con contratti di formazione e lavoro o a termine e lavoranti 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

---

<sup>4</sup> Le frequenze relative ai dipendenti sono state normalizzate all'anno in base alle giornate retribuite.

- ricarico = ricavi/(costo del venduto + costo per la produzione di servizi)

dove:

- costo del venduto = esistenze iniziali + acquisti di merci e materie prime – rimanenze finali
- rotazione del magazzino = (costo del venduto + costo per la produzione di servizi)/giacenza media del magazzino

dove:

- giacenza media = (esistenze iniziali + rimanenze finali) / 2

Per ogni gruppo omogeneo è stata calcolata la distribuzione ventilica 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 l'indicatore produttività per addetto e per tutti i cluster è stato utilizzato l'intervallo compreso tra l'estremo superiore del 2° ventile e l'estremo superiore del 19° ventile.

Per l'indicatore ricarico e per il cluster 1 è stato utilizzato l'intervallo dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 20° ventile.

Per l'indicatore ricarico e per i cluster 2 e 3 è stato utilizzato l'intervallo dall'estremo superiore del 3° ventile all'estremo superiore del 20° ventile.

Per l'indicatore di rotazione del magazzino e per tutti i cluster è stato utilizzato l'intervallo dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 19° ventile.

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 (eterschedasticità).

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”.

## **2. 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>5</sup>;
- 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 d'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>5</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 5.A**

### **Variabili e coefficienti della funzione di ricavo**

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO****SG62U**

<b>VARIABILI</b>	<b>CLUSTER 1</b>	<b>CLUSTER 2</b>	<b>CLUSTER 3</b>
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,3086	1,6373	1,6174
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,2351	0,6074	0,5343
Valore dei beni strumentali	-	-	0,1285
Spese per acquisto di servizi	1,5613	2,1982	1,8510

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.

**ALLEGATO 5.B**  
**Variabili dell'analisi discriminante**

**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 contratti di formazione e lavoro o a termine e lavoranti a domicilio

**Quadro B:**

- Mq spazi destinati alla vendita ed alla somministrazione (a disposizione del pubblico)
- Mq spazi destinati a deposito (retrobottega, magazzino)
- Mq spazi destinati alla preparazione (cucina/laboratorio)
- Mq spazi destinati esclusivamente all'intrattenimento e spettacolo
- Orario di apertura: solo cena

**Quadro F:**

- Servizi offerti: ristorante
- Intrattenimento e spettacolo (%)
- Affitto sale/locale per feste private
- Tipologia di intrattenimento: dancing
- Tipologia di intrattenimento: musica riprodotta (video, nastri, CD, ecc.)

**Quadro G:**

- Posti a sedere (esterni)
- Costo sostenuto per prestazioni di artisti ed intrattenitori

**Quadro I:**

- Pista da ballo
- Palco