



## NOTA METODOLOGICA

a cura del Centro Studi Unioncamere del Veneto

### OBIETTIVO DELL'INDAGINE

Unioncamere del Veneto, con la collaborazione delle Camere di Commercio, realizza trimestralmente un'indagine congiunturale sulle imprese manifatturiere.

L'indagine ha l'obiettivo di monitorare l'andamento economico delle imprese manifatturiere della regione, con particolare riferimento all'evoluzione della produzione, del fatturato (totale ed estero), degli ordini (interni ed esteri) con un dettaglio settoriale, territoriale ed un riferimento temporale di tipo tendenziale (stesso trimestre dell'anno precedente) e congiunturale (trimestre precedente).

L'indagine fornisce informazioni rappresentative a livello regionale per tredici settori di attività, tre classi dimensionali e le sette province del Veneto. A livello provinciale il disegno campionario prevede la significatività per i settori delle specializzazioni produttive locali solo se previsto un sovra campionamento provinciale (es. Vicenza).

### POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO

La popolazione di riferimento è costituita dalle imprese manifatturiere con sede in Veneto iscritte al Registro Imprese delle Camere di Commercio e attive alla data del 28 febbraio 2018, appartenenti alla sezione C della classificazione ATECO-Istat delle attività economiche (edizione 2007) e con dimensione maggiore o uguale a 10 addetti dichiarati.

### PIANO DI CAMPIONAMENTO

Per l'indagine viene adottato un disegno campionario ad uno stadio con stratificazione della popolazione che permette di ottenere stime nei  $k$  strati di interesse ottenuti dall'incrocio delle variabili settore, classe dimensionale e provincia. Il campionamento adottato è quello di allocazione ottimale di Neyman che ricerca dei valori  $n_k$  tali per cui, fissata la dimensione  $N$  del campione, rendono minima la varianza dello stimatore della variabile tendenziale della produzione, data la variabilità strutturale della popolazione. Il piano campionario viene poi corretto rendendo il più possibile omogenei gli errori delle marginali delle variabili di strato (settore, classe dimensionale e provincia) in modo da fornire una rappresentatività omogenea delle stime. Questa procedura richiede l'impiego di opportuni pesi utili per il riproporzionamento delle unità nei vari strati (riporto all'universo). Sulla base del numero di osservazioni effettivamente ottenute, vengono calcolati i pesi effettivi, pari al rapporto fra le numerosità della popolazione di riferimento per strato e le numerosità campionarie effettivamente ottenute per strato. Oltre a questi pesi effettivi, in tutte le distribuzioni direttamente o indirettamente riferite alla produzione in valori si applica un secondo peso, pari al fatturato dell'azienda al netto dell'eventuale quota di produzione effettuata all'esterno della regione e tenuto conto, per quanto riguarda ordinativi e fatturato estero, della quota di fatturato estero nel trimestre.

## RILEVAZIONE DEI DATI

La raccolta delle informazioni viene effettuata dal Centro Studi Unioncamere del Veneto che somministra un questionario strutturato alle imprese del campione ricorrendo ad una metodologia di raccolta dati mista (mixed mode: CAWI, CATI, Fax). La conduzione della rilevazione avviene mediante la piattaforma IDSURVEY che fornisce alle imprese l'accesso riservato alla compilazione on-line del questionario.

## CONTROLLO DELLA QUALITA' DEI DATI

L'analisi della qualità dei dati prevede una serie di controlli relativi a:

- la qualità delle liste disponibili per la selezione del campione di imprese (ricerca dei numeri telefonici, di fax e degli indirizzi di posta elettronica, ...);
- la codifica degli esiti dei contatti telefonici;
- l'eventuale utilizzo delle liste dei sostituti;
- il controllo delle risposte fornite per isolare e correggere eventuali dati anomali, incoerenze o valori mancanti.

### Controlli sui range e sulla coerenza delle risposte fornite

Il software utilizzato per l'inserimento dei questionari (o l'autocompilazione diretta da parte dei rispondenti) permette di implementare una serie di controlli di coerenza e validità sulle risposte fornite, e ciò consente di risolvere la maggior parte di queste forme di errori non campionari durante la fase stessa di compilazione delle risposte da parte del rispondente o dell'intervistatore.

### Trattamento dei dati relativi agli addetti e al fatturato

Per queste informazioni dell'azienda viene effettuato un trattamento particolare ex-post (cioè al termine della raccolta di tutti i questionari) per correggere tutti i valori anomali e i casi mancanti. Le variabili fatturato e addetti vengono confrontate con i database disponibili e le risposte al questionario delle diverse variabili connesse (es. classe di fatturato, numero medio degli addetti e classe dimensionale). Inoltre viene controllata la variabile fatturato per addetto e nei casi in cui presenta livelli troppo bassi o troppo alti del rapporto fra fatturato e numero di addetti viene stimata ricorrendo al valore mediano del fatturato per addetto, calcolato per settore di appartenenza dell'impresa e classe dimensionale utilizzando le informazioni presenti in Asia Unità Locali 2015.

### Individuazione e trattamento degli outliers

La prima verifica viene fatta sulla distribuzione dei ranghi della variabile fatturato per addetto eliminando eventuali valori anomali (valori eccezionalmente troppo piccoli o troppo grandi) eccedenti alle code (5%). La seconda fase dell'individuazione degli outliers considera separatamente le principali variabili ordinali rilevate dal questionario (tutte le variazioni di fatturato, ordinativi, produzione ...) e attribuisce ad ognuna eventuali valori anomali (outliers) corrispondenti ai casi che presentano valori eccedenti alle code (5%) delle distribuzioni dei ranghi.