

Metodi e fonti: note metodologiche

14 gennaio 2019

Per informazioni: statistiche@bancaditalia.it
www.bancaditalia.it/statistiche/index.html

Indagine sulle aspettative di inflazione e crescita

Aspetti generali

Dal 1999 la Banca d'Italia conduce un'indagine trimestrale sulle aspettative di inflazione e crescita¹. L'indagine riguarda le imprese italiane appartenenti ai settori di attività economica dell'industria in senso stretto, dei servizi privati non finanziari² e delle costruzioni (dal 2013) con almeno 50 addetti. La rilevazione viene svolta da una società esterna presso un panel di circa 1.000 imprese che vengono intervistate trimestralmente nei mesi di marzo, giugno, settembre e dicembre.

L'obiettivo dell'indagine è di ottenere informazioni sulle aspettative delle imprese riguardo l'inflazione, la situazione economica generale e, più in dettaglio, i prezzi e la domanda per i propri prodotti, gli investimenti e l'occupazione. La maggior parte delle informazioni rilevate (ad eccezione delle aspettative di inflazione e prezzi propri) è di tipo qualitativo, e riguarda le opinioni delle imprese sull'evoluzione dell'economia reale nel trimestre di riferimento e in prospettiva. Le domande qualitative presenti nei questionari prevedono di solito tre (o più) modalità di risposta (ad es.: "peggiore", "uguale", "migliore"). Le risposte alle domande qualitative vengono sintetizzate dai saldi, ottenuti dalla differenza fra le frequenze della modalità favorevole e sfavorevole; la modalità centrale (stabilità) non viene considerata nel calcolo del saldo.

Nel seguito sono descritti nel dettaglio i vari aspetti metodologici che caratterizzano l'indagine.

La composizione dell'universo di riferimento e del campione

L'universo di riferimento è costituito dalle imprese con sede amministrativa in Italia, con almeno 50 addetti, appartenenti ai settori di attività economica dell'industria in senso stretto, dei servizi privati non finanziari e delle costruzioni; il tasso di risposta è mediamente pari a circa il 50 per cento per la rilevazione sulle imprese dell'industria in senso stretto e dei servizi e al 40 per cento per la rilevazione sulle imprese di costruzione. Negli anni più recenti il campione è composto da circa 1.000 imprese (circa 400 imprese dell'industria in senso stretto, circa 400 imprese dei servizi privati non finanziari, circa 200 delle costruzioni). La lista di imprese usata per estrarre il campione è tratta dal database *Aida* del *Bureau van Dijk* e viene rivista in media ogni 5 anni.

¹ L'indagine è stata svolta in collaborazione con il quotidiano *Il Sole 24 Ore* fino al terzo trimestre del 2018.

² Sono esclusi dall'indagine: le attività d'intermediazione finanziaria e assicurativa; la Pubblica amministrazione e i settori scolastico e sanitario e gli altri servizi pubblici, sociali e personali.

Lo schema di campionamento dell'indagine è di tipo stratificato. Gli strati sono costituiti dalle combinazioni di settore di attività economica (in base alla classificazione delle attività economiche Ateco 2007)³, classe dimensionale (in termini di addetti) e area geografica (in cui si trova la sede amministrativa dell'impresa), combinando le seguenti categorie:

Tav. 1

Settore attività economica	Classe dimensionale	Area geografica
Industria in senso stretto (sezioni Ateco B, C D, E)	50-199 addetti	Nord Ovest
Servizi privati non finanziari (sezioni Ateco G, I, H, J, L, M, N ^(a) , H)	200-999 addetti	Nord Est
Costruzioni (sezione Ateco F)	Oltre 999 addetti	Centro
		Sud e Isole

L'esigenza di assicurare una numerosità campionaria minima per tutte le tipologie di imprese ritenute di interesse ha suggerito di selezionare, in alcuni casi, un numero di unità non proporzionale a quello della relativa popolazione; in particolare, questo procedimento si applica alle imprese di maggiore dimensione.

La fase di rilevazione, il questionario e i comportamenti di risposta

L'indagine si svolge nelle prime tre settimane dei mesi di marzo, giugno, settembre e dicembre.

Il questionario viene somministrato ai dirigenti delle imprese del campione dalla società di rilevazione incaricata. La rilevazione dei dati avviene tramite tecniche miste: il 90 per cento circa delle interviste viene effettuato con la tecnica CAWI (*Computer Assisted Web Interview*) basata su un questionario compilabile via web per mezzo di un'interfaccia appositamente disegnata e messa a disposizione dei rispondenti; le restanti vengono effettuate con la tecnica CATI (*Computer Assisted Telephone Interview*).

Il questionario si compone di 6 sezioni: informazioni generali, situazione economica generale del paese, condizioni economiche in cui opera l'impresa, dinamica dei prezzi dell'impresa, occupazione ed investimenti. L'indagine raccoglie informazioni costituite da giudizi delle imprese sugli andamenti dell'attività economica generale e riguardante la propria attività sia in termini retrospettivi, sia prospettici. La maggior parte delle domande vengono riproposte nelle diverse rilevazioni. Occasionalmente vengono introdotte domande che rappresentano degli approfondimenti su particolari aspetti dell'andamento dell'economia che si ritiene utile indagare.

Nel corso degli anni la rilevazione delle aspettative di inflazione, su tutti gli orizzonti temporali, è avvenuta utilizzando diverse formulazioni del testo della domanda. Tali formulazioni vengono sperimentate anche all'interno della stessa indagine, attraverso la creazione di sottogruppi casuali di imprese. Le stime sulle aspettative di inflazione pubblicate e commentate sono calcolate con le risposte del gruppo di imprese al quale sono state sottoposte le domande contenenti l'ultimo dato dell'inflazione al consumo disponibile, il cui testo è rimasto sostanzialmente invariato dall'inizio dell'indagine.

³Si veda Istat (2009), *Metodi e Norme*, n. 40.

Il controllo di qualità dei dati e l'imputazione dei dati mancanti

I dati rilevati sono sottoposti a una verifica di qualità, con l'obiettivo di individuare eventuali dati erranei, ad esempio derivanti da errori di digitazione, anomali (*outliers*) o mancanti (*item non-response*). I controlli mirano anche a verificare la compatibilità dei valori inseriti nel questionario con quelli ammessi dalla domanda, la coerenza intertemporale dei dati panel, la presenza di valori anomali e la verifica dei formati numerici richiesti per l'inserimento. Tali verifiche vengono effettuate in prima battuta prima dagli intervistatori; un secondo controllo viene effettuato tramite la procedura informatica di caricamento dei dati che impedisce l'acquisizione di dati esterni all'intervallo di definizione delle variabili rilevate. Infine, per contenere l'impatto di eventuali ulteriori dati anomali sulle stime della media per le principali variabili non individuati tramite le precedenti procedure, agli stimatori standard sono affiancati stimatori robusti; in particolare, i valori esterni all'intervallo compreso tra il 5° e il 95° percentile sono posti pari al valore soglia dei percentili stessi (*winsorizzazione*).

Sfruttando il grado di correlazione tra gli indicatori rilevati, i dati mancanti vengono imputati mediante modelli di regressione stocastici, i cui parametri sono stimati neutralizzando opportunamente i casi con valori anomali. Sono attualmente soggette a imputazione solo le aspettative di inflazione, sui prezzi propri e sul numero degli addetti. Il numero di unità imputate varia a seconda dell'indicatore considerato. Per le aspettative di inflazione le imputazioni rappresentano l'8-9 per cento del campione. Sugli indicatori riguardanti prezzi propri delle imprese vengono imputate il 12-15 per cento delle risposte mentre per gli addetti vengono imputate il 5 per cento circa delle risposte.

La ponderazione

La stima degli aggregati è effettuata utilizzando per ogni unità del campione un coefficiente di ponderazione che, per ogni combinazione, settore e area geografica (strato), tiene conto del rapporto tra numero di imprese rilevate e numero di imprese presenti nell'universo di riferimento.

Il disegno d'indagine prevede inoltre una post-stratificazione (*raking*) basata sulla distribuzione marginale della popolazione per settore, area geografica e classe dimensionale dell'impresa.

Per alcuni indicatori dell'indagine (come ad esempio la variazione media dei prezzi propri dell'impresa), il coefficiente di ponderazione all'universo viene riproporzionato sulla base del numero addetti, al fine di fornire indicazioni più in linea con gli andamenti macroeconomici previsti.

Il sistema BIRD per l'elaborazione a distanza dei dati dell'indagine

Da marzo 2008 la Banca d'Italia ha reso disponibile un sistema per l'elaborazione a distanza dei dati raccolti nelle indagini sulle imprese condotte dalla Banca, denominato BIRD (acronimo di *Bank of Italy Remote access to micro Data*). Il sistema offre la possibilità di svolgere elaborazioni sui dati raccolti con l'indagine sulle aspettative di inflazione e crescita dal 1999, nel pieno rispetto della riservatezza dei dati individuali. L'utente svolge le sue analisi statistiche ed econometriche senza avere accesso diretto ai singoli micro dati, sottomettendo la propria elaborazione via email e ricevendo per la stessa via gli output. Sia l'input sia l'output sono sottoposti a controlli automatici e manuali sul contenuto e sulla logica delle elaborazioni. L'utilizzo del sistema è subordinato all'accettazione, da parte della Banca d'Italia, della richiesta di rilascio di un'utenza. Si precisa che, nell'utilizzo dei dati della presente indagine, i valori mancanti nelle variabili relative alle aspettative di inflazione sono riconducibili alle formulazioni sperimentali della domanda, comunque non utilizzate nella costruzione delle stime pubblicate e commentate.