

Nota metodologica

Il PIL mensile è un indicatore sintetico che permette di misurare il livello dell'attività economica in Italia ed effettuare stime prima che i dati ufficiali vengano pubblicati. L'indicatore viene prodotto regolarmente ogni mese dalla Fondazione Economia CEIS Tor Vergata sulla base di un modello econometrico sviluppato da un gruppo di ricerca che si avvale dei recenti progressi metodologici nell'ambito delle previsioni economiche.

Il PIL mensile è innovativo sotto due punti di vista. In primo luogo l'indicatore si basa sulla combinazione di vari modelli a frequenza mista che permettono di gestire in modo ottimale set informativi "sbilanciati", ovvero contenenti indicatori economici osservabili con diversa frequenza e con diversi ordini di ritardo. Tale circostanza è ricorrente nella pratica delle previsioni econometriche, essendo gli indicatori economici rilasciati con diverso ritardo. Ad esempio, l'indice della produzione industriale viene rilasciato con 45 giorni di ritardo, mentre i conti nazionali trimestrali vengono pubblicati in versione definitiva con un ritardo di circa 70 giorni. I modelli a frequenza mista permettono di incorporare tutta l'informazione disponibile in un dato istante di tempo senza limitarsi alla scelta di un omogeneo intervallo temporale di riferimento per gli indicatori.

In secondo luogo, oltre alle serie storiche tradizionali come la produzione industriale, il PIL mensile utilizza in modo efficiente l'informazione di indicatori economici meno diffusi nella pratica econometrica ma significativi e disponibili tempestivamente, quali ad esempio i consumi elettrici, la produzione di carta e cartone e alcune inchieste sulle imprese.

Inoltre, il modello garantisce l'allineamento tra la serie del PIL mensile e i dati di contabilità nazionale trimestrale resi disponibili dalle statistiche ufficiali.

L'affidabilità dell'indicatore è avvalorata dal fatto che la metodologia utilizzata è frutto dell'esperienza pluriennale del gruppo di ricerca costituito presso l'Eurostat per la realizzazione di un indicatore mensile dell'attività economica dell'area dell'Euro (EUROMIND) documentato in Frale, C., M. Marcellino, G. L. Mazzi, T. Proietti (2010b).

Riferimenti bibliografici:

- **Bates, J.M., C.W.J. Granger, (1969)**, "The combination of forecasts", *Operations Research Quarterly*, 20.
- **Durbin J., and Koopman, S.J. (2001)**. *Time Series Analysis by State Space Methods*, Oxford University Press: New York.
- **Frale, C., Monteforte, L. (2010)**, "FaMIDAS: A Mixed Frequency Factor Model with MIDAS Structure", MEF e Dipartimento del Tesoro, Working Paper Series, n. 3/2010.
- **Frale, C., M. Marcellino, G. L. Mazzi, T. Proietti, (2010a)**, "Survey Data as Coincident or Leading Indicators", *Journal of Forecasting* 29, special issue: *Advances in Business Cycle Analysis and Forecasting 2010*.

- **Franses, C., M. Marcellino, G. L. Mazzi, T. Proietti, (2010b)**, "EUROMIND: A Monthly Indicator of the Euro Area Economic Conditions", *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, Vol. 174, Numero 2, Aprile 2011 , pp. 439-470.
- **Harvey, A.C. (1989)**. *Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter*. Cambridge University Press: Cambridge.
- **Harvey, A.C. and Proietti, T. (2005)**. *Readings in unobserved components models*. Oxford University Press.
- **Marcellino, M. and C. Schumacher, (2008)**. "Factor-MIDAS for now- and forecasting with ragged-edge data: A model comparison for German GDP" , *CEPR Discussion Papers* 6708.
- **Mariano, R.S., and Murasawa, Y. (2003)**. "A new coincident index of business cycles based on monthly and quarterly series". *Journal of Applied Econometrics*, 18, 427-443.
- **Proietti, T. (2006a)**. "Temporal Disaggregation by State Space Methods: Dynamic Regression Methods Revisited". *Econometrics Journal*, Vol. 9, pp. 357-372.
- **Stock, J.H., and Watson M.W. (1991)**. A probability model of the coincident economic indicators. In *Leading Economic Indicators*, Lahiri K, Moore GH (eds), Cambridge University Press, New York.
- **Stock, J.H., and Watson M.W. (2002b)**, "Forecasting Using principal Components form a Large Number of Predictors", *Journal of the American Statistical Association*, 97, 1167-1179
- **Timmermann, A. G. (2006)**. "Forecast combinations". In *Handbook of Economic Forecasting*, G. C. W. J. Elliot, G & A. Timmermann, eds., vol. 1. Amsterdam: Elsevier.