

ESTIMACIÓN DE MODELOS PARA LA PARTICIPACIÓN EN ENCUESTAS Y RELEVAMIENTOS DE EXPERTOS

ESTIMATION OF MODELS FOR PARTICIPATION IN SURVEYS AND SURVEYS OF EXPERTS

Investigadores USAL:

Mezza, Nadina (mezza.nadina@usal.edu.ar); Martin, Gustavo Federico; Ocaranza, Alejandro

Palabras clave: Modelos econométricos; Relevamiento de Expectativa de Mercado; Encuestas de Expertos.

Keywords: *Econometric models; Market Expectation Survey; Expert Surveys.*

Resumen

El objetivo del proyecto es generar modelos macroeconómicos que permitan proyectar el conjunto de variables macroeconómicas requeridas mensualmente por el Banco Central de la República Argentina (BCRA) en el marco de su proyecto de Relevamiento de Expectativas de Mercados (REM). Asimismo, realizar un análisis prospectivo sobre la economía del país a fin de completar la información que al respecto solicita el Instituto IFO de Investigación Económica de la Universidad de Munich y la Fundación Getulio Vargas en sus sendos proyectos sobre la *performance* futura de la economía mundial.

Durante el año 2020 y con el fin de solventar la construcción de un modelo de consistencia cohesionado con un enfoque de programación financiera para las estimaciones macroeconómicas de las variables requeridas por el BCRA, se avanzó interrelacionando los resultados de investigación del proyecto de “Indicadores de Demanda: Inversión y Consumo Privados e Indicadores de Actividad” (PI. 1997), con el enfoque proyectivo de los modelos utilizados en el presente proyecto.

La irrupción del COVID-19 a nivel mundial se presentó como un desafío al momento de repensar no solo las proyecciones, sino también la viabilidad de continuar utilizando los modelos hasta ese momento en uso. Se perfilaron diferentes escenarios posibles en función de la severidad de las restricciones impuestas sobre la actividad económica y la duración de las medidas aplicadas en esa dirección, asignándoles una probabilidad de ocurrencia. A tal fin, se observó con particular detenimiento las políticas que, en materia sanitaria, fueron adoptando el resto de los países del mundo en busca de tener información que colaborara a la cuantificación de la probabilidad de cierre de la actividad.

A su vez, durante el año 2020, el BCRA requirió que nuevas variables, por sobre la lista de variables usualmente estimadas, fuesen incorporadas a las proyecciones. Las nuevas variables incorporadas fueron: exportaciones de bienes, en valor Free On Board (FOB), en millones de US\$; importaciones de bienes, en valor Cost, Insurance, and Freight (CIF) en millones de US\$; y la tasa de desocupación abierta, resultado del total en los 31 aglomerados urbanos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), todas ellas publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

En lo referente a las proyecciones de las variables mensuales exportaciones e importaciones, debido a que formaban parte del modelo de consistencia macroeconómico aplicado, se ajustó la información elaborada a la configuración de valuación y a la frecuencia requerida.

Con respecto a las proyecciones de la tasa de desocupación, se procedió a identificar patrones de comportamiento entre las variables población económicamente activa, desocupados, ocupados y producto bruto interno (PIB) mediante el uso de técnicas de estadística descriptiva y modelos de correlación y regresión. Las distintas opciones metodológicas, sumadas a los cambios metodológicos aplicados por el INDEC, especialmente durante el período de la pandemia y la restricción a las actividades económicas, resultaron en diferencias no menores entre los resultados de los distintos modelos para el IV trimestre del año. La evaluación de las mejores estimaciones, determinantes de los errores y potenciales ajustes en los modelos, se efectuarán el año próximo una vez conocidas las estimaciones del INDEC.

Durante el año 2020, el Instituto de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales de la USAL presentó regularmente todos los meses las proyecciones de todas las variables requeridas por el BCRA, obteniendo *performances* destacadas entre el *ranking* de participantes en caso del IPC de cobertura nacional y en el Resultado Primario del SPNF. Cabe destacar que es una de las pocas instituciones que presentó de modo sostenido la nómina completa de proyecciones de todas las variables.

En lo que refiere a la prospectiva de variables económicas solicitadas por el IFO y la Fundación Getulio Vargas, también debieron hacerse evaluaciones especiales que se ajustasen a las circunstancias impuestas por la pandemia a la economía argentina. Los ajustes fueron resultado tanto de los modelos de este proyecto como de otros proyectos relacionados con la temática (PI 1795 y 1911). Los resultados del análisis prospectivo fueron regularmente publicados por las instituciones de referencia.

Se destaca que gracias a este proyecto, el Instituto dispone de un escenario macroeconómico base consistente, factible de ser utilizado como insumo informativo en otros proyectos de investigación o en otras de las actividades académicas desarrolladas y/o a desarrollar en nuestra casa de estudios.

Abstract

The objective of the project is to generate macroeconomic models that allow projecting the set of macroeconomic variables required monthly by the Central Bank of the Argentine Republic (BCRA, by its initials in Spanish) within the framework of its Market Expectations Survey (REM, by its initials in Spanish) project. Likewise, carry out a prospective analysis of the country's economy in order to complete the information requested by the IFO Institute for Economic Research of the University of Munich and the Getulio Vargas Foundation in their respective projects on the future performance of the world economy.

During 2020 and in order to solve the construction of a cohesive consistency model with a financial programming approach for the macroeconomic estimates of the variables required by the BCRA, progress was made by incorporating the results of the research "Indicadores de Demanda: Inversión y Consumo Privados e Indicadores de Actividad" (PI. 1997). The emergence of COVID-19 worldwide was presented as a challenge when rethinking not only the projections, but also the feasibility of continuing to use the models up to that time in use. Different possible scenarios were outlined according to the severity of the restrictions imposed on economic activity and the duration of the measures applied in that direction, assigning them a probability of occurrence. To this end, the policies that, in health matters, were adopted by the rest of the countries of the world in search of having information that would contribute to the quantification of the probability of closure of the activities was observed with particular care.

In turn, during 2020, the BCRA required that new variables, above the list of variables usually estimated, be incorporated into the projections. The new variables incorporated were: Exports of

Goods, in Free On Board (FOB) value, in millions of US \$; Imports of Goods, in Cost, Insurance, and Freight (CIF) value in millions of US \$; and the Open Unemployment Rate, the result of the total in the 31 urban areas of the Permanent Household Survey (EPH), all of them published by the National Institute of Statistics and Censuses (INDEC).

Regarding the projections of the monthly export and import variables, because they were part of the applied macroeconomic consistency model, the information prepared was adjusted to the valuation configuration and the required frequency by the Central Bank.

To forecast the unemployment rate, behavior patterns were identified among the economically active population, unemployed and employed population and gross domestic product (GDP) through the use of descriptive statistics techniques, correlation and regression models. Different methodological options, added to the methodological changes applied by INDEC, especially during the period of the pandemic and the restriction to economic activities, resulted in no minor differences between the results of the different models for the fourth quarter of the year. The evaluation of the best estimates, determinants of errors and potential adjustments in the models, will be carried out next year once the INDEC estimates are known.

During 2020, the USAL Institute for Research in Economic and Business Sciences regularly presented the projections of all the variables required by the BCRA every month, obtaining outstanding performances among the ranking of participants in the case of the CPI of national coverage and in the Primary Result of the NFPS. It should be noted that it is one of the few institutions that consistently presented the complete list of projections for all variables.

Regarding the prospect of economic variables requested by the IFO and the Getulio Vargas Foundation, special evaluations also had to be made to adjust to the circumstances imposed by the pandemic on the Argentine economy. The adjustments were the result of both the models of this project and of other projects related to the subject (PI 1795 and 1911). The results of the prospective analysis were regularly published by the reference institutions. It is highlighted that thanks to this project, the Institute has a consistent macroeconomic base scenario, feasible to be used as an informative input in other research projects or in other academic activities developed and / or to be developed in our house of studies.