



Artícle Genèric

Activitat i creixement

Com s'estima el PIB potencial?

Contingut disponible en
Anglès Espanyol



Clàudia Canals

Economista sènior

Tant el PIB com l'ocupació dels països a l'epicentre de la crisi han patit un impacte significatiu, però els efectes haurien pogut ser més greus si hagués llastat la seva capacitat productiva o la seva via de creixement a llarg termini, el que, en l'argot econòmic, es coneix com a PIB i creixement potencials. Com saber-ho? El PIB potencial és una variable teòrica que no s'observa,(1) però que té usos pràctics, de manera que no queda cap altre remei que estimar-lo. No obstant això, com en totes les estimacions, hi ha marge d'error i, també, de discrepància, ja que el resultat depèn, en bona part, de la metodologia de partida.

Els economistes i els analistes han traçat diferents estratègies per estimar l'output

potencial, les quals poden ser classificades en tres grans categories: mètodes que destil·len la tendència de la part cíclica del PIB mitjançant tècniques estadístiques; mètodes estructurals, basats en relacions derivades de la teoria econòmica, i mètodes mixtos, que combinen procediments estadístics per filtrar la tendència amb elements de teoria econòmica. L'ús d'una o altra metodologia està condicionat, en primera instància, per la disponibilitat de dades. En particular, la majoria de mètodes estadístics són poc exigents en aquest sentit, ja que només requereixen dades de l'output per computar-ne el potencial. En canvi, els mètodes estructurals, en basar-se en un model teòric que relaciona l'output amb altres variables, necessiten una gran quantitat d'informació, no sempre disponible. Per aquest motiu, per exemple, el Fons Monetari Internacional (FMI) no defineix una metodologia estàndard per al càlcul de l'output potencial, sinó que es decanta per l'ús de la que s'ajusti millor a la situació i a la disponibilitat de les dades de cada país.

Entre els mètodes estadístics, destaca el filtre de Hodrick-Prescott (HP), que extreu una tendència que s'ajusti de manera raonable a l'evolució observada de l'output i que sigui suau, és a dir, que no canviï gaire d'un any a l'altre. La imposició d'aquesta suavitat parteix de la premissa que la variabilitat de la producció potencial, a curt termini, no pot ser excessiva, atès que, d'una banda, la disponibilitat dels factors de producció bàsics (treball i capital) és relativament inercial i, de l'altra, la difusió de noves tecnologies és un procés lent. La simplicitat del mètode i la seva poca exigència en termes de dades (només precisa d'una sèrie de PIB prou llarga) són bases a favor del filtre HP, ja que es pot aplicar a la majoria de països. No obstant això, tal com es construeix, permet ajustar raonablement bé l'estimació de l'output potencial en els anys intermedis de la mostra, però, en canvi, no en els extrems. Això en dificulta la utilitat per obtenir estimacions contemporànies de l'output potencial. Un altre inconvenient és la discrecionalitat que atorga a l'analista a l'hora de triar el grau de «suavitat» que imposa a la tendència estimada.

Atesos aquests desavantatges, i malgrat que el filtre HP és, per regla general, el més utilitzat, els principals organismes internacionals opten, quan és possible, per mètodes estructurals.(2) Aquests mètodes parteixen de versions més o menys complexes de la funció de producció per derivar una relació, amb base teòrica, entre la capacitat productiva d'un país, d'una banda, i els factors de producció i la tecnologia, de l'altra. A la pràctica, s'estima, primer, el potencial dels factors de producció i de tecnologia, s'incorporen a la funció de producció triada i s'obté, en última instància, el PIB potencial estimat.

La multiplicitat d'opcions, tant en termes de funció de producció com d'estratègies possibles per estimar aquest potencial dels factors de producció i de tecnologia, desemboca en una enorme disparitat en el resultat de l'estimació. Per exemple, el gràfic anterior il·lustra com les estimacions de l'output potencial dels Estats Units considerades per l'FMI i pel CBO no coincideixen, malgrat que les dues institucions utilitzen una metodologia basada en la funció de producció. El contrast encara és més gran quan aquestes sèries es comparen amb la tendència de l'output potencial que s'obté a partir d'un filtre HP. Així mateix, aquestes estimacions varien també en el temps, a mesura que s'incorporen noves dades a l'estimació.

A més d'una major variabilitat en el resultat, l'estimació prèvia del potencial del treball, del capital i de la tecnologia afegeix també una major complicació tècnica. Així, per exemple, l'estimació de la força del treball o del capital humà potencial depèn, de manera crucial, dels supòsits de partida i de com s'estimi l'evolució futura de la demografia, la taxa de participació al mercat de treball (població activa), la legislació laboral o la política educativa, entre d'altres elements.

Així mateix, l'estimació del valor potencial dels serveis del capital és especialment complexa, a causa, fonamentalment, de la dificultat que introdueix en el càlcul d'aquest valor la composició heterogènia del factor capital (des de fàbriques a ordinadors o patents). Per exemple, un dels mètodes habituals per al càlcul del

servei del capital és l'inventari permanent, que estima l'estoc de capital present a partir dels fluxos d'inversió passada i de la taxa de depreciació. Una de les dificultats relacionades amb aquesta heterogeneïtat sorgeix en calcular aquesta depreciació: i és que sembla lògic suposar que un ordinador es deprecia més ràpidament que un edifici, però quant més és difícil de saber.

Pel que fa a la tecnologia, la majoria d'organismes calculen la seva contribució com un residu (el que, en la literatura acadèmica, es coneix com el residu de Solow), és a dir, la part del creixement econòmic que no pot ser explicada ni per l'acumulació de capital físic ni pel canvi en el factor treball. A partir de la sèrie històrica de tecnologia estimada com a aquest residu, solen derivar-ne el potencial mitjançant mètodes estadístics, com, per exemple, el filtre HP aplicat a la sèrie de productivitat.

Malgrat la seva major exigència en termes de dades, de la dificultat tècnica i de la disparitat del resultat, la metodologia estructural és àmpliament utilitzada. El seu atractiu principal rau en el fet que l'ús de la funció de producció permet identificar bé i de manera senzilla quines són les fonts de millora o de deteriorament del creixement econòmic i, per tant, permet derivar recomanacions més fundades.

A mig camí entre la sobresimplificació de les metodologies estadístiques i l'elevada exigència tècnica i de dades de les estructurals, se situen els mètodes mixtos, que, com el seu nom indica, barregen característiques dels altres dos enfocaments.(3) Més concretament, complementen els filtres estadístics amb relacions derivades de la teoria econòmica. Aquests mètodes, per construcció, aglutinen alguns dels avantatges i dels desavantatges de les dues categories anteriors. Per exemple, per bé que la necessitat de dades és menor, al mateix temps que incorporen relacions amb base teòrica, el pes que se li dóna a aquesta informació econòmica és, de nou, arbitrari i depèn del criteri de l'analista.

En definitiva, el mètode perfecte no existeix, de manera que, sigui quin sigui l'enfocament escollit, és essencial mantenir una visió crítica i ser conscients tant de les seves qualitats com dels seus inconvenients. No en va, un error de càlcul, per petit que sigui, pot tenir repercussions significatives.(4)

Aquest article ha estat elaborat per Clàudia Canals

Departament d'Economia Internacional, Àrea d'Estudis i Anàlisi Econòmica, "la Caixa"

(1) Vegeu l'article «PIB potencial i diferencial de producció: què mesuren i de què depenen?», del present Dossier.

(2) L'FMI i l'OCDE utilitzen aquests mètodes per estimar el PIB potencial de les principals economies avançades. La Comissió Europea els utilitza, també, per als països de la UE.

(3) També coneguts com a semiestructurals o filtres multivariants.

(4) Vegeu l'article «Output gap, GPS i altres guies fal·libles», del present Dossier.



Clàudia Canals

Economista sènior

