

Estimación de la Productividad Total de Factores de Paraguay: mediciones alternativas

RESUMEN EJECUTIVO

En este trabajo se estiman y analizan varias metodologías de la Productividad Total de Factores (PTF) para Paraguay, variable fundamental que nos permite analizar el nivel de eficiencia agregada alcanzado por la economía al transformar los factores de producción, capital y mano de obra.

Por este motivo, el objetivo del trabajo consistió en analizar los determinantes del crecimiento económico a largo plazo de manera a evaluar si el mismo es explicado por el resultado de la acumulación de factores de producción o por mejoras en el nivel de productividad.

Dado que el cálculo de la PTF, a la manera tradicional que fue propuesta por Solow, puede involucrar resultados cuestionables relacionados a la medición del stock de capital o la rigidez cíclica del registro de los factores de producción, en este documento de investigación se estima la PTF con tres metodologías alternativas a fin de contrastar los resultados.

La primera metodología propuesta se basa en ajustar los dos factores de producción tanto del capital como del trabajo con el fin de evitar que el residuo de Solow o la PTF capturen los movimientos propios de dichos factores durante los ciclos económicos. Las metodologías dos y tres se basan en estimaciones de la PTF sin considerar el stock de capital, donde el mismo es directamente reemplazado por otras variables alternativas que reflejan la utilización efectiva del capital como el consumo de energía eléctrica y el costo del capital medido por la tasa de interés nominal para préstamos de inversión. Cabe mencionar que estas últimas dos metodologías alternativas aún no fueron realizadas a nivel nacional, por lo que representa el aporte principal al trabajo de investigación.

Conocido el hecho que las estadísticas oficiales carecen de una medida de stock de capital, en esta investigación —como en muchas otras— se lo estima mediante el clásico Método de Inventario Permanente. Dicha metodología, estándar en la literatura de contabilidad de crecimiento, asume que el stock de capital es el resultado de un proceso de acumulación lineal de inversiones pasadas pero descontadas por una tasa de depreciación constante en el tiempo. Luego, para evitar que la estimación de la PTF dependa del ciclo económico, ajustamos el stock de capital por su tasa de utilización. Se utiliza el consumo comercial e industrial de energía eléctrica como variable *proxy* de la utilización del capital. Por otro lado para evitar cualquier influencia que pueda tener el factor trabajo en el cálculo de la PTF se ajusta dicha variable teniendo en cuenta los años promedio de estudio de la población ocupada.

La estimación de la PTF evidencia que la misma es muy sensible a los cambios que sufren los factores de producción, por lo que al incorporar variables que miden la utilización de algún factor productivo a lo largo del ciclo económico se puede reducir el efecto del mismo en el cálculo del residuo de Solow.

Las 3 metodologías alternativas revelan que la principal fuente de crecimiento económico en los últimos 20 años fue el factor capital, mientras el desempeño negativo de la PTF durante este periodo repercutió que en apenas se creciera en 3,4% promedio anual (periodo 1991-2014).

Contrariamente, la metodología tradicional de Solow nos indica que existió un mejoramiento en el nivel de productividad agregada y además repercutió positivamente en el producto. Esto evidencia las limitaciones del modelo tradicional para el cálculo de la PTF, donde la estimación de la misma sin los ajustes correspondientes repercute en contar con un erróneo diagnóstico de los principales determinantes del crecimiento económico.

El otro hecho resaltante de las metodologías alternativas es que en varios periodos la caída de la productividad fue contrarrestada por el incremento del capital físico, amortiguando la incidencia que podía haber tenido en el PIB el decrecimiento de la PTF. Se evidenció que las reformas estructurales instauradas entre los años 2004 y 2005 tuvieron sus resultados en términos del mejoramiento de la PTF, donde la economía creció a una tasa del 5,1% durante los periodos 2006-2010.

Es necesario aclarar que un valor negativo de la PTF no significa involución tecnológica, sino más bien revela que se ha sido menos eficiente en el uso de los recursos productivos, lo que incide en contar con un menor crecimiento del producto agregado.

Otro hallazgo de la investigación fue que al desagregar el factor trabajo, en mano de obra y nivel de capacitación, se observó que la mano de obra tiene un aporte significativo en la generación del PIB mientras el incremento de los años promedio de estudio tiene una incidencia poco importante en el producto agregado. El escaso aporte del capital humano puede explicarse por el lado de la gran cantidad de empleo absorbido por el sector informal (alrededor del 39,4% de la población ocupada asalariada no cuenta con un contratado laboral-EPH014), de poco valor agregado, de fuerza de trabajo extensiva y que no requieren un alto grado de escolaridad.

La implicancia de estos resultados muestra que la ausencia de cambios de productividad más intensos e innovaciones tecnológicas, puede representar una restricción al crecimiento de largo plazo considerando principalmente la limitación en la acumulación de los factores de producción entre ellos el factor capital dado su dependencia de los niveles de inversión determinados por la capacidad de ahorrar que tiene el país.

La orientación de la política económica debe estar dirigida a establecer acciones y estrategias que tengan como objetivo la mejora en los niveles de productividad de manera a transformar con mayor eficiencia los factores de producción, es decir para crecer a mayores tasas se necesitaría aparte de fomentar la acumulación de los factores de producción incrementar la productividad de los mismos.