GRUPO TÉCNICO DE PIB POTENCIAL
ACTA No. 003

FECHA: **Bogotá (27 / 03 / 2015)**

HORA: 10:00 A.M.

LUGAR: Ministerio de Hacienda y Crédito Público – 1er Piso Sala Everest

ASISTENTES:
ANDRÉS FERNÁNDEZ
Research Economist BID
FERNANDO JARAMILLO
Profesor Facultad de Economía U. del Rosario
MARC HOFSTETTER
Investigador del CEDE – Universidad de los Andes
CAMILA PÉREZ
FEDESARROLLO
JORGE ARMANDO RODRÍGUEZ
Profesor Facultad de Economía – Universidad Nacional de Colombia
ANDRÉS MAURICIO VELASCO
Director General de Política Macroeconómica – DGPM (Secretario Técnico)

INVITADOS: Santiago Pulido, Asesor DGPM
Emilio Wills, Asesor DGPM
Maria Paula Valderrama, Asesora DGPM
Maria Lucía Flórez, Asesora DGPM
Juan Carlos Thomas, Asesor DGPM

ORDEN DEL DIA:
1º Llamado a lista y verificación del quórum.
2º Pronóstico del Producto Interno Bruto (PIB) potencial para la próxima década.

DESARROLLO:

1º Se llama a lista y se verifica la presencia de quórum. Andrés Fernández participa por teleconferencia desde Washington D.C. La Secretaría Técnica recuerda al Grupo Técnico que, dado el retiro de Andrés Escobar, debe elegirse un nuevo presidente. Se sugiere a Marc Hofstetter, propuesta que es acogida por unanimidad.

2º Considerando que se integraron dos nuevos expertos al grupo, la secretaría técnica inicia la reunión haciendo un breve resumen de la metodología adoptada por el CONFIS para el cálculo del PIB potencial.

Se recuerda que la función de producción, metodología de referencia para el cálculo, puede alimentarse con dos tipos de fuentes: series de Tasa de Desempleo e Índice de Utilización de Capacidad Instalada–UCI- provenientes del DANE y Fedesarrollo o NAICU y NAIRU con fuente Banco de la República. Aplicando a estas alternativas diferentes supuestos de depreciación, es posible construir seis modelos diferentes. En 2014, la proyección se basó en el denominado escenario 6, que emplea directamente NAICU y NAIRU. Para darle continuidad al ejercicio, el Grupo decide emplear nuevamente esta parametrización.

En paralelo a esta discusión, el grupo técnico recuerda que se había propuesto hacer una actualización del modelo que permitiera adicionar el capital humano a la función de producción. Se propone trabajar con la función tradicional y organizar una sesión extraordinaria en el segundo semestre del año, para estudiar una propuesta en ese sentido. Se acuerda explorar las series históricas disponibles en Penn World Tables.

En conclusión, para el pronóstico de este año, se empleará esta forma funcional:

$$Y_t^P = A_t^P (K_t * NAICU_t)^{\alpha} [PEA_t * (1 - NAIRU_t)]^{1-\alpha}$$

En la cual se ajusta la serie de capital empleando la tasa NAICU, mientras que el empleo de largo plazo se mide obteniendo la fracción de la población económicamente activa que laboraría si la tasa de desempleo fuera la NAIRU; el superíndice "p" denota que se están tomando los componentes tendenciales.

Se espera que cada experto elabore su pronóstico sobre ese escenario, adjuntando una nota aclaratoria en la que informe las modificaciones que haya practicado a los supuestos, así como la valoración del potencial impacto de los precios del petróleo, las concesiones de cuarta generación (4G) y la eventual cristalización de un acuerdo de paz.

El grupo técnico acuerda entregar los pronósticos individuales a más tardar el 17 de abril. Se le solicita a la Secretaría Técnica socializar entre los expertos una tabla resumen con los pronósticos anonimizados. Con esas solicitudes y acuerdos se levanta la sesión a las 11:30 am.

El 16 de abril, Andrés Fernández envía una serie de comentarios y preguntas en torno al modelo seleccionado:

1) Propone usar el componente tendencial del stock de capital; en su opinión, podría producirse un resultado inconsistente si no se tomara la tendencia de todas las series

2) Pregunta si las series NAICU y NAIRU enviadas para consideración del grupo técnico ya han sido filtradas y se reportan sólo en su componente tendencial

3) Sugiere que hay una inconsistencia en el cálculo de la PTF potencial, denominada como A*, toda vez que para calcularla se usan las series en niveles, cuando deberían incorporarse solamente sus tendencias

4) Anota que puede haber un sesgo al asumir que la producción filtrada es igual al producto calculado sobre las series filtradas de los insumos. Para corregirlo sugiere aplicar el filtro a las series expresadas en logaritmos, pues esto linealiza la función, haciendo válido el postulado de que el filtro del producto es igual a la suma del filtro de los insumos

La Dirección General de Política Macroeconómica, en su calidad de Secretaría Técnica, evaluó los comentarios presentados y conceptuó lo siguiente:

1) El concepto de PIB potencial no es el de crecimiento de largo plazo sino el de nivel de PIB no inflacionario. Vale recordar que el modelo no se ocupa del nivel óptimo de capital sino de su utilización no inflacionaria. El concepto de NAICU, incluido en la versión 6 que el grupo técnico acordó utilizar, representa justamente el nivel de utilización del capital que no genera presiones inflacionarias mas no el de pleno empleo. Dado que la PEA se toma filtrada y luego se multiplica por el factor (1-NAIRU), puede decirse que se están mezclando los dos conceptos. La Secretaría Técnica reconoce esta inconsistencia y propone tomar la PEA sin filtro

2) Las series de NAIRU y NAICU no se filtran porque responden, en sí mismas, a conceptos potenciales (potenciales en el sentido de no generar presiones inflacionarias). Las series incluidas en el ejercicio satisfacen esta condición. Los cambios entre las series usadas en año y otro, dependen de las actualizaciones que el Banco de la República realiza de las mismas. La modificación de la serie NAICU puede deberse a la fuerte revisión que realizó el DANE de la inversión

3) En concordancia con lo dicho anteriormente, A y A potencial (A*), se calcularán de la siguiente manera.

$$A_t = \frac{Y_t}{(K_t * \ UCI_t)^{\alpha}[PEA_t * (1 - TD_t)]^{1-\alpha}}$$

$$A_t^P = hp(A_t)$$

La primera corresponde al residuo de Solow calculado para la proyección de PIB real observado; la segunda es la tendencia filtrada a partir de la primera.

4) Considerando las precisiones efectuadas sobre las series, las tendencias y los residuos, no se hace necesario pronunciarse sobre este comentario.

Se acuerda extender una semana más la fecha límite para la entrega del ejercicio final.

PRONÓSTICO DE PIB POTENCIAL

Los pronósticos arribaron al buzón de correo electrónico de la Secretaría Técnica entre el 26 y el 29 de abril. Las tasas de crecimiento potencial aportadas por cada experto para los próximos diez años se resumen en la siguiente tabla:

Año	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5
2014	4,62%	4,62%	4,62%	4,62%	4,62%
2015	4,42%	4,33%	4,25%	4,56%	4,46%
2016	4,35%	4,26%	4,40%	4,55%	4,42%
2017	4,09%	4,25%	4,36%	4,52%	4,36%
2018	4,09%	4,48%	4,41%	4,52%	4,31%
2019	4,03%	4,67%	4,39%	4,53%	4,27%
2020	3,83%	4,82%	4,24%	4,54%	4,24%
2021	3,77%	4,91%	4,24%	4,56%	4,18%
2022	3,77%	5,00%	4,23%	4,57%	4,12%
2023	3,71%	5,00%	4,22%	4,59%	4,08%
2024	3,71%	5,03%	4,22%	4,60%	4,04%
2025	3,65%	5,02%	4,21%	4,62%	4,01%
2026	3,65%	5,02%	4,21%	4,59%	3,99%

Vale recordar que la metodología fijada por la Secretaría Técnica y avalada por el Comité Consultivo para la regla fiscal prevé que se tome el promedio simple de las tasas de crecimiento aportadas por los expertos, retirando las sendas extremas. El resultado final que se empleará en el MFMP 2015 y que servirá de base para el cálculo de la brecha de producto y el ciclo económico es, entonces:

AÑO	Promedio sin extremos
2014	4,623%
2015	4,404%
2016	4,392%
2017	4,325%
2018	4,398%
2019	4,394%
2020	4,340%
2021	4,323%
2022	4,308%
2023	4,297%
2024	4,288%
2025	4,281%
2026	4,263%

Las variaciones en las tasas aportadas dependen de los supuestos asumidos por cada experto, los cuales se presentan en el siguiente cuadro comparativo. Se sombrean los cuadros que contienen los supuestos más relevantes para explicar la diferencia.

EXPERTO	2015 y 2016	2017 - 2026			Consideraciones
	L* y K*	L*	K*	PTF	4G, Paz, Petróleo
Experto 1	NAIRU decrece en 0,1 pp cada año.	NAIRU decrece en 0.1 pp cada año hasta 7,9% en 2026.	NAICU constante en 71,4%	Crecimiento constante de 1,0% hasta 2026.	Petróleo: Ps no regresan a la era del boom Paz: Ningún efecto 4G: Motor del K
	Crec. PEA pasa de 1,6% (2014) a 2,2% (2015) y se comienza a desacelerar.	Crec. PEA continúa decreciendo hasta 1,6% en 2026.	Stock de K se desacelera desde 5,0% (2015) a 4,0% en 2020 y se mantiene estable.		
Experto 2	NAIRU decrece en 0.2 pp cada año desde 9,0%	NAIRU cae hasta 7,0% en 2026.	NAICU constante en 71,5%	Crecimiento se acelera de 0,9% a 1,8% en 2022 y se mantiene constante hasta 2026. (4G)	Petróleo: disminuirá el crecimiento de la inversión en sector minero-energético. 4G: Puede duplicar la PTF actual. La mayor productividad se observará desde 2018. Paz: ganancia permanente de 0,27% en el crecimiento del PIB potencial vía mayor productividad desde 2017.
	Crec. PEA pasa de 1,6% (2014) a 1,8% (2015).	Crec. PEA* se mantiene constante en 1,8%.	Stock de K se desacelera desde 5,4% (2015) a 5,0% en 2021 y se mantiene estable.		
Experto 3	NAIRU cae 0,3 pp en 2015 y 0,2 adicionales en 2016, situándose en 8,6%.	NAIRU decrece 0,2 pp por año hasta llegar a 8,0% en 2019 y se mantiene.	NAICU constante en 71,0%	Crecimiento constante de 1,0% hasta 2026.	Sin consideraciones adicionales.
	PEA crece 1,9%.	Crec. PEA constante en 1,9%.	Stock de capital desacelera su crecimiento desde 5,3% hasta 5,1%.		
Experto 4	NAIRU cae 0,1 pp cada año.	NAIRU cae 0,1 pp cada año hasta 8,0% en 2025 y se mantiene.	NAICU constante en 71,4%	Crecimiento constante de 1,0% hasta 2026.	Sin consideraciones adicionales.
	PEA se acelera hasta 2,1%.	PEA se acelera hasta 2,2% en 2017 y se mantiene.	Crecimiento del stock de capital se recupera en 2016 a 4,0% y aumenta hasta 5,88% en 2022.		
Experto 5 Se estiman 3 modelos: AR(1),AR(2),ARMA(1,1), para el crecimiento de A*, K* y L* entre 1982-2014; se realizan proyecciones 2015-2026; se toma el promedio.	El crecimiento del L potencial se acelera desde 2,2% (2014) a 2,4% (2015) y 2,6% (2016).	El crecimiento del L potencial se mantiene en 2,6% hasta 2026.	Se restan pp de crecimiento entre 2015-2018 para capturar la desaceleración en inversión por precios del petróleo. El crec. de K* decrece hasta 4,3% en 2026.	Crecimientos: 0,9% entre 2015 y 2018; 0,8% entre 2019 y 2021; 0,7% entre 2022 y 2026.	Petróleo: se incluye mediante una desaceleración del crecimiento del K. Paz: No se tiene en cuenta. 4G: No se tiene en cuenta.

PROPOSICIONES Y VARIOS

Sin otro particular, siendo las 11:30, se levanta la sesión.

MARC HOFSTETTER
Presidente

ANDRÉS MAURICIO VELASCO
Secretario Técnico

TRANSCRIBIÓ: Juan Carlos Thomas Bohórquez