



INFORME GEMINES N°537

JUNIO 2025

COORDINADOR GENERAL

Alejandro Fernández Beroš

GERENCIA GENERAL

Tomás Izquierdo Silva

CONSEJO TÉCNICO

Tomás Izquierdo S.

Jean Paul Passicot G.

Guido Romo C.

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
DESTACAMOS	3
1.- PANORAMA GENERAL: BAJA EN LA NATALIDAD:	6
2.- TEMA ESPECIAL: EL ÚLTIMO NO APAGA LA LUZ, LA LUZ SE APAGA SOLA.....	11
3.- COYUNTURA NACIONAL.....	18
3.1 CUENTAS EXTERNAS Y TIPO DE CAMBIO: MÁS CERCA DE SU NIVEL DE EQUILIBRIO	18
3.2 ACTIVIDAD Y GASTO: EL ESPEJISMO DE LA RECUPERACIÓN DEL CRECIMIENTO	19
3.3 EMPLEO Y REMUNERACIONES: CERCANOS AL PLENO EMPLEO	21
3.4 INFLACIÓN Y POLÍTICA MONETARIA: NO RECOMENDAMOS AÚN BAJAS ADICIONALES EN LA TPM..	23

INFORME GEMINES

Nº537

DESTACAMOS

Panorama General

- La publicación de las cifras preliminares del censo agitó un tema que no es nuevo: el descenso de la tasa de fertilidad que se ubica por debajo de la tasa de reemplazo, es decir, que se traduce en una reducción permanente de la población si no es compensada por aumentos en la longevidad o la inmigración que, por cierto, solo pueden mitigar temporalmente este problema, (Pág. Nº6).
- Tal vez, el único tipo de medidas que puede incidir de manera real en atenuar o revertir parcialmente la baja en la tasa de fertilidad son aquellas que facilitan el acceso a la vivienda, compra o arriendo, ya que es poco probable que una pareja se decida a tener hijos si no tiene donde vivir o ve la posibilidad de donde poder hacerlo como muy lejana, (Pág. Nº6).
- Mi duda respecto a que existan medidas eficaces para aumentar la fertilidad para que supere la tasa de reemplazo, además a un costo razonable, deriva del hecho que su reducción es un fenómeno global, que afecta a todo tipo de países (de distintos niveles de ingreso, religión y cultura) y que, probablemente, se traducirá en que en unos 30 años más la población mundial comenzará a disminuir, considerando que ahora la tasa de fertilidad mundial está en torno al mínimo para mantener estable la población (y en muchos países ya está por debajo de ese mínimo). Esto significa que, existiendo factores locales e idiosincráticos que explican el fenómeno mismo y la velocidad con que se reduce la fertilidad en los distintos países, tiene que haber factores comunes, que no sabemos cuáles son, que llevan a que la reducción en las tasas de fertilidad sea generalizada, (Pág. Nº6).
- El economista Óscar Landerretche junto con dar su apoyo a Carolina Tohá en la primaria que se realizará el próximo 29 de junio, advirtió que no se siente preparado para apoyar al candidato del Frente Amplio o a la candidata del Partido Comunista, si alguno de ellos resulta ganador de la primaria. Más aún cuestionó las credenciales democráticas de PC y sobre todo el FA y se pregunta si volverán a intentar derribar al próximo gobierno (si no es de ellos, por supuesto) como lo intentaron con el de Sebastián Piñera luego del estallido de octubre de 2019. Esto se vincula con la afirmación del presidente Boric de que en su gobierno no se han producido disturbios ni grandes perturbaciones, atribuyéndolo a la gobernabilidad que ha sido capaz de generar. La realidad es que no ha habido disturbios durante su gobierno porque quienes están o han estado dispuestos a botar gobiernos en el pasado están ahora en la Moneda, los ministerios y otros centros de poder, (Pág. Nº7).
- El Puente se denomina un documento elaborado por 17 economistas, liderado por Rolf Lüders, que cubren el espectro político que va desde la centro izquierda hasta la derecha, aunque considerando las preferencias de los ciudadanos, su punto de partida está más cerca del centro. Este es un encomiable esfuerzo por hacer una contribución al debate que puede fructificar considerando que universalmente (con más o menos entusiasmo) se reconoce la necesidad de acelerar el crecimiento, (Pág. Nº8).

- El Puente considera necesario acelerar el crecimiento a 4%, para lo que es necesario que la fuerza de trabajo crezca 0,7%, todo un desafío en la actualidad por la baja en la fertilidad, que la productividad aumente entre 1% y 1,5% al año (desde, básicamente, cero en la actualidad) y que la tasa de inversión se ubique entre 28% y 31% del PIB (desde alrededor de 23% ahora), (Pág. N°8).

Tema Especial

- El 25 de febrero pasado un apagón dejó a la mayor parte de Chile a oscuras. El 28 de abril el mismo fenómeno dejó sin electricidad a toda España y Portugal y parte del sur de Francia. Ambos fenómenos parecen implicar la existencia de riesgos crecientes a la continuidad del suministro eléctrico cuando una proporción elevada de la generación es de origen eólico y/o solar, (Pág. N°11).
- Dicho esto, los sistemas con un alto consumo de energías renovables pueden ser particularmente vulnerables a perturbaciones importantes. Las redes eléctricas dependen de la inercia (el impulso físico creado y mantenido por grandes máquinas rotatorias, como las turbinas de las centrales de gas o carbón) para suavizar las fluctuaciones de la red. Las fuentes de energía que requieren poca maquinaria, como la solar, tienen más dificultades para gestionar esta situación, (Pág. N°11).
- De esta manera, la falta o lentitud de las inversiones para garantizar la resiliencia del sistema eléctrico y la excesiva rapidez con que se pretende eliminar fuentes de generación tradicionales por su contribución a la contaminación (que no es el caso de la nuclear) parecen explicar la ocurrencia de los apagones comentados y la probabilidad de que vuelvan a producirse de no ejecutarse las inversiones necesarias o retrasarse el retiro de las generadoras convencionales. En último término, la responsabilidad es política más que técnica y no puede achacarse la responsabilidad de los apagones sobre las empresas privadas a menos, claro, que hayan incurrido en alguna falta en el manejo de las centrales, (Pág. N°12).
- ¿Por qué se arraigó el simple mensaje de que la transición energética sería limpia y, a la vez, beneficiosa para el empleo, la seguridad energética y el crecimiento? Esta es mi hipótesis. Los políticos identificaron correctamente que el clima, con su lenta materialización y sus escasos beneficios internos, es difícil de vender en cualquier sistema democrático. Los votantes comprenden que pueden aprovecharse de los beneficios y que es improbable que asuman el verdadero coste del cambio climático (que recaerá sobre sus hijos). Para impulsar con éxito las políticas verdes, no fue posible vender una narrativa compleja. El mensaje, como suele ocurrir en política, se volvió unidimensional: no solo era beneficioso para el medio ambiente, sino que también crearía empleos verdes, mayor crecimiento y, en general, era irreprochable. No se podían aceptar peros ni condiciones, para evitar que los votantes comenzaran a dudar de una política considerada necesaria. No es una historia muy distinta a muchas que han estado en la raíz de la creciente desconfianza de los votantes en políticos y expertos, (Pág. N°14).

Coyuntura Nacional

- El ajuste a la baja observado en el tipo de cambio refleja adecuadamente, aunque en forma parcial, la mejoría en los fundamentos de nuestra economía, (Pág. N°18).
- Es ilusorio pensar en agilizar el ritmo de crecimiento a partir de estímulos a la demanda, en circunstancias que estamos próximos al pleno empleo. Se requieren políticas de Oferta que incrementen nuestro potencial de crecimiento, (Pág. N°19).
- El encarecimiento del mercado laboral por sobre los incrementos de productividad significa que el desempleo natural o de equilibrio es hoy mayor que el referente histórico reciente, (Pág. N°21).
- Por diversas razones, nos parece que aún no es tiempo de retomar los recortes en la Tasa de Política Monetaria (TPM). Aun así, es probable que la autoridad monetaria lo haga, (Pág. N°23).

1.- PANORAMA GENERAL: BAJA EN LA NATALIDAD.

La publicación de las cifras preliminares del censo agitó un tema que no es nuevo: el del descenso de la tasa de fertilidad que se ubica por debajo de la tasa de reemplazo, es decir, que se traduce en una reducción permanente de la población si no es compensada por aumentos en la longevidad o la inmigración que, por cierto, solo pueden mitigar temporalmente este problema. Como suele ocurrir, han surgido varias propuestas a medio cocer para revertir el descenso en la fertilidad, por ejemplo, subsidiar o hacer gratuitos los tratamientos para la infertilidad. Evidentemente, esta y otras propuestas que entregan subsidios de diversa especie, que han sido probados (y fracasado) en varios países, no resuelven el problema y son extremadamente onerosos. Lo que sí tiene sentido es facilitar la incorporación de las mujeres a la fuerza de trabajo (sala cuna universal) y extender la permanencia en el mercado laboral, retrasando la jubilación que, aunque no resuelven el problema lo mitigan temporal y parcialmente.

Si bien estas medidas no van a tener efecto en la fertilidad, si pueden retrasar algunas de sus consecuencias más nefastas: reducir el crecimiento del PIB, todo lo demás constante ¿Por qué es importante tratar de evitar la desaceleración en el crecimiento del PIB?, que, por lo demás, ya es extremadamente bajo en Chile. Básicamente porque hace algo menos pesada la carga del servicio de la deuda pública y del pago de pensiones no contributivas (la PGU). De nuevo, estos son efectos temporales toda vez que, para un determinado aumento en la deuda pública todos los años, mantener por más tiempo el crecimiento del PIB o reducir su desaceleración, reparte más la carga de su servicio. En el caso de las pensiones, mantener la participación en la fuerza laboral por más tiempo o lograr que decrezca más lentamente, hace menos costoso financiar la PGU que recibirá un número cada vez más elevado de personas mayores.

Tal vez, el único tipo de medidas que puede incidir de manera real en atenuar o revertir parcialmente la baja en la tasa de fertilidad son aquellas que facilitan el acceso a la vivienda, compra o arriendo, ya que es poco probable que una pareja se decida a tener hijos si no tiene donde vivir o ve la posibilidad de donde poder hacerlo de forma estable como muy lejana.

La duda principal respecto a que existan medidas eficaces para aumentar la fertilidad para que supere la tasa de reemplazo, además a un costo razonable, deriva del hecho que su reducción es un fenómeno global, que afecta a todo tipo de países (de distintos niveles de ingreso, religión y cultura) siendo, por lo tanto un fenómeno multicausal, y que, probablemente, se traducirá en que en unos 30 años más la población mundial comenzará a disminuir inevitablemente, considerando que ahora la tasa de fertilidad mundial está en torno al mínimo para mantener estable la población (y en muchos países ya está por debajo de ese mínimo). Esto significa que, existiendo factores locales e idiosincráticos que explican el fenómeno mismo y la velocidad con que se reduce la fertilidad en los distintos países, tiene que haber factores comunes, que no sabemos cuales son, que llevan a que la reducción en las tasas de fertilidad sea generalizada.

Este es un proceso que no tiene precedente en la historia de la humanidad, en que reducciones en la población sólo se han explicado por epidemias y/o guerras, pero nunca por un fenómeno persistente y generalizado como ahora ¿Puede revertirse esta tendencia en el futuro, tan misteriosamente como se ha producido? Sin duda que sí, pero sólo si cambian los factores subyacentes que explican la reducción actual en la fertilidad y que no conocemos.

Por otro lado, la baja en la fertilidad puede verse como una oportunidad, toda vez que, con una población que crece poco o se reduce, es más fácil diseñar políticas que ayuden a la sostenibilidad de los recursos naturales, hay menos presión sobre las necesidades de infraestructura, vivienda y emisiones y se produce un espacio que, si se aprovecha, puede generar algún espacio fiscal para realizar reformas en aquellos aspectos más delicados como son las pensiones.

La complejidad del problema y las dificultades para resolverlo, como es usual, amenaza con más fuerza a los países de ingresos medios en los que la fertilidad ya ha bajado sustancialmente y se ubica, incluso, por debajo de aquellos más desarrollados. En algunos casos, Colombia, por ejemplo, ven agravado este problema por la emigración hacia otros países, lo que está haciendo caer su población con mayor rapidez.

En el caso de Chile, por otro lado, la descontrolada llegada de inmigrantes causa diversos problemas, ampliamente discutidos en la prensa, pero atenúa, temporalmente, el problema de la aguda reducción en la fertilidad, que es un tema que deberá agregarse a la lista de preocupaciones de los próximos gobiernos.

- La Advertencia de Landerretche

El economista Óscar Landerretche junto con dar su apoyo a Carolina Tohá en la primaria que se realizará el próximo 29 de junio, advirtió que no se siente preparado para apoyar al candidato del Frente Amplio o a la candidata del Partido Comunista, si alguno de ellos resulta ganador de la primaria. Más aún cuestionó las credenciales democráticas de PC y sobre todo el FA y se pregunta si volverán a intentar derribar al próximo gobierno (si no es de ellos, por supuesto) como lo intentaron con el de Sebastián Piñera luego del estallido de octubre de 2019. Esto se vincula con la afirmación del presidente Boric de que en su gobierno no se han producido disturbios ni grandes conflictos sociales, atribuyéndolo a la gobernabilidad que ha sido capaz de generar. La realidad es que no ha habido disturbios ni conflictos durante su gobierno porque quienes están o han estado dispuestos a botar gobiernos en el pasado están ahora en la Moneda, los ministerios y otros centros de poder. Esto es lo que hace la interrogante de Landerretche tan relevante y lleva a preguntarse si la afirmación del presidente es solo un intento de vestir a su gobierno de alguna cualidad que, en realidad, no posee o una velada advertencia de lo que puede suceder en el país si pierden las elecciones.

Para no pocos esto puede sonar como una exageración, afirmando que los revoltosos e inmaduros de hace casi seis años ya no son los mismos. Probablemente en algunos casos es así, pero en otros no es claro y el PC, de trayectoria mucho más larga que el FA siempre ha estado dispuesto a utilizar todos los medios para hacerse del poder, simplemente porque no creen en la democracia liberal, que visualizan solo como un instrumento para alcanzar sus fines. Saldremos de la duda a partir de marzo del próximo año, si es que la oposición triunfa en las elecciones de diciembre algo que, por cierto, no está garantizado.

La advertencia de Landerretche es bienvenida porque deja muy claro que la incertidumbre institucional no se acabó totalmente el 4 de septiembre de 2022 con la amplia derrota del texto constitucional propuesto por la Convención Constituyente. No hay que olvidar tampoco que, producto de las reformas realizadas para permitir los procesos constitucionales, hoy se puede reformar mucho más fácilmente la Constitución, toda vez que se eliminaron los cuórum súper mayoritarios y será posible modificarla si algún conglomerado obtiene una mayoría sólida en noviembre, aunque este riesgo parece objetivamente bajo en la actualidad.

En consecuencia, la fragilidad institucional no ha desaparecido, solo se ha reducido, especialmente si a lo anterior se suma el desprestigio y corrupción de integrantes de todos los poderes del Estado (el escándalo de las licencias falsas, por ejemplo, es masivo y tolerado inexplicablemente desde hace muchos años). Más grave aún será el panorama de mediano plazo si, durante el próximo gobierno, no se logra elevar de manera clara el crecimiento tendencial de la economía que permitiría ayudar a resolver el problema fiscal y el de oportunidades para todos los chilenos.

- El Puente

Así se denomina un documento elaborado por 17 economistas, liderado por Rolf Lüders, que cubren el espectro político que va desde la centro izquierda hasta la derecha, aunque considerando las preferencias de los ciudadanos, su punto de partida está más cerca del centro. Este es un encomiable esfuerzo por hacer una contribución al debate que puede fructificar considerando que universalmente (con más o menos entusiasmo) se reconoce la necesidad de acelerar el crecimiento.

El Puente considera necesario acelerar el crecimiento a 4%, para lo que es necesario que la fuerza de trabajo crezca 0,7%, todo un desafío en la actualidad por la baja en la fertilidad, que la productividad aumente entre 1% y 1,5% al año (desde, básicamente, cero en la actualidad) y que la tasa de inversión se ubique entre 28% y 31% del PIB (desde alrededor de 23% ahora). Puros desafíos importantes.

Para lograr esta aceleración del crecimiento y luego de un exhaustivo análisis y diagnóstico, se proponen las siguientes medidas:

En el ámbito del ahorro e inversión se propone bajar la tasa de impuesto de primera categoría a por lo menos 23,8%, similar al promedio de la OECD, compensado con reducción de exenciones, simplificación del sistema impositivo, eliminación de la renta presunta y reestructuración de los regímenes PYME. Además, reducir la evasión y elusión y aumentar la recaudación de impuestos personales expandiendo la base tributaria. También, mejorar la eficiencia del gasto público y tender a generar un superávit estructural de 0,5% del PIB. Fácil decirlo, una tarea monumental hacerlo.

Por el lado del ahorro, aumentar la edad de jubilación y flexibilidad suficiente para las AFPs para que puedan invertir en activos de mayor retorno. Reformar y fortalecer el ahorro previsional voluntario colectivo (APVC), con enrolamiento automático y opción de salida. Establecer un mecanismo de subsidio al ahorro similar al APV, pero no para jubilación sino para compra de primera vivienda o enfermedad grave. Flexibilizar la inversión de las compañías de seguros de vida para mejorar su rentabilidad. Potenciar la inversión en infraestructura, priorizando la inversión pública y las concesiones. Perfeccionar las herramientas de CORFO para el financiamiento de empresas pequeñas.

En el mercado laboral medidas tendientes a aumentar la tasa de ocupación y reducir la informalidad. Para lograr estos objetivos, modificar las indemnizaciones por años de servicios, reemplazando el sistema actual por una cotización adicional de 1,8% a la cuenta del seguro de cesantía, con un tope de 10 años de cotizaciones, que permitiría financiar una indemnización a todo evento de 5 meses, en línea con el promedio OECD. Fortalecer la capacitación laboral quitándole el sesgo regresivo que tiene actualmente. Mejorar la política de sala cuna, financiándola con una cotización adicional de 0,1% de los ingresos imposables de todos los trabajadores. Además, revisar los programas de subsidios al empleo y mejorar la institucionalidad para favorecer la formalización del empleo.

En educación potenciar la educación inicial; atracción y retención de profesores, con diversas medidas para cambiar el enfoque respecto del actual, dando más autonomía y enfatizando los resultados.

La modernización del estado debería ser un objetivo importante, enfatizándose la mejoría en la gestión de los tramites de permisos sectoriales, simplificándolos, estableciendo mecanismos para que el Estado acompañe la tramitación de algunos proyectos, invariabilidad regulatoria, revisión de institucionalidad y procedimientos. También revisar leyes que están trabando el avance del otorgamiento de permisos (monumentos nacionales, concesiones marítimas y Ley Lafkenche). Por otro lado, modernización, gestión y continuidad dentro de los servicios públicos. Esto implicaría reducir el número de ministerios de 25 a 14, cambios en la carrera funcionaria, dando mayor estabilidad a los cargos altos frente al ciclo político. Fortalecer la gobernanza en las entidades que se debieran regir por criterios técnicos. Además, se proponen medidas para fortalecer el diseño e implementación de las políticas públicas y la modernización de la gobernanza de las empresas estatales y del SEP.

En el ámbito de la productividad, aumentar la competencia en los mercados, fortalecer la integración a la economía mundial, por ejemplo, mejorando la infraestructura logística y portuaria a través de concesiones. Mejorar la capacidad de adquirir y adaptar tecnologías, para lo que se proponen varias medidas específicas que afectan los incentivos y reducen los costos de acceder a la tecnología.

Finalmente, hay diversas propuestas en materia de política social que muestra grandes deficiencias al momento de reducir la desigualdad en comparación con otros países. Se propone implementar un impuesto negativo al ingreso (INI), que se traduce en transferencias monetarias directas a los trabajadores formales de bajos ingresos (menos de \$600.000 al año 2022), aunque el límite propuesto parece muy bajo, considerando que el salario mínimo está en \$510.000 y subirá retroactivamente desde mayo a \$529.000.

El conjunto de propuestas incluidas en el Puente es razonable y consistente, pero extremadamente ambicioso considerando la duración del período presidencial y, posiblemente, se requerirían al menos dos gobiernos para implementarlas todas. Alternativamente, parece razonable concentrarse en algunos de las reformas propuestas para poder llevarlas a cabo razonablemente bien. Con todo vale la pena intentarlo, aunque esta no sea la primera propuesta en esta línea en los últimos años.

Alejandro Fernández Beroš
@Alfb40261031

2.- TEMA ESPECIAL: EL ÚLTIMO NO APAGA LA LUZ, LA LUZ SE APAGA SOLA

El 25 de febrero pasado un apagón dejó a la mayor parte de Chile a oscuras. El 28 de abril el mismo fenómeno dejó sin electricidad a toda España y Portugal y parte del sur de Francia. Ambos fenómenos parecen implicar la existencia de riesgos crecientes a la continuidad del suministro eléctrico cuando una proporción elevada de la generación es de origen eólico y/o solar.

El semanario The Economist, por otro lado, se pregunta en un artículo del 30 de abril si las redes con un alto consumo de energías renovables especialmente propensas a fallos. Y su respuesta es que no necesariamente, ya que fallos simultáneos de servicio podrían ser suficientes para inutilizar cualquier red, afirma Janusz Bialek, ingeniero eléctrico del Imperial College de Londres, ya que su probabilidad es lo suficientemente baja como para que la protección absoluta resulte prohibitivamente cara. Esto significa que incluso las redes con un alto consumo de combustibles fósiles pueden paralizarse, como ocurrió en Italia en 2003. Las plantas de gas natural mal preparadas para afrontar el duro invierno también podrían haber contribuido al dramático apagón de Texas en febrero de 2021.

Dicho esto, los sistemas con un alto consumo de energías renovables pueden ser particularmente vulnerables a perturbaciones importantes. Las redes eléctricas dependen de la inercia (el impulso físico creado y mantenido por grandes máquinas rotatorias, como las turbinas de las centrales de gas o carbón) para suavizar las fluctuaciones de la red. Las fuentes de energía que requieren poca maquinaria, como la solar, tienen más dificultades para gestionar esta situación. En un informe al regulador bursátil de febrero, Red Eléctrica de España (REE) advirtió que la dependencia de España de las energías renovables podría provocar inestabilidad en la red. También advirtió que esta situación podría verse agravada por el cierre de centrales nucleares, algo que el gobierno de Sánchez ya ha expresado su deseo de iniciar en 2027.

Estos problemas tienen solución técnica. Una solución es incorporar formas "sintéticas" de inercia, como volantes de inercia, que almacenan energía mientras giran, lista para ser devuelta a la red cuando sea necesario. Otra solución es añadir más fuentes renovables con alta inercia, como la hidroeléctrica, a la matriz energética. De hecho, fue una combinación de centrales hidroeléctricas y de gas la que contribuyó a generar la inercia suficiente para que España reiniciara su red eléctrica el martes 29, a lo que contribuyó de manera fundamental la llegada de electricidad desde Marruecos al sur de España y desde Francia al norte.

Una mayor inversión en energía hidroeléctrica podría proporcionar aún más estabilidad. Por ejemplo, el exceso de electricidad producida durante los períodos soleados podría utilizarse para bombear agua de vuelta a los embalses hidroeléctricos, almacenándola hasta que se necesite. Una red diseñada de esta manera sería menos vulnerable a apagones repentinos a gran escala. Aunque sean vulnerables en algunos aspectos, las redes con un alto consumo de energía renovable pueden aumentar su resiliencia en otros. Tienden a estar más distribuidas, por ejemplo, porque dependen de numerosos parques solares o eólicos repartidos por una amplia zona, en comparación con las grandes centrales eléctricas, que presentan un único punto de fallo.

Por supuesto, otras tendencias, además de la ecologización de la red, podrían ser las principales responsables del apagón en la Península Ibérica. La probabilidad de varias fallas aumenta a medida que los países se interconectan más, por ejemplo, aunque dichas conexiones suelen impulsar la estabilidad. La clave, reside en asegurar que existan sistemas de respaldo lo suficientemente robustos como para hacer frente a cortes repentinos y a gran escala, algo que el caos en España demostró claramente que faltaba.

De esta manera, la falta o lentitud de las inversiones para garantizar la resiliencia del sistema eléctrico y la excesiva rapidez con que se pretende eliminar fuentes de generación tradicionales por su contribución a la contaminación (que no es el caso de la nuclear) parecen explicar la ocurrencia de los apagones comentados y la probabilidad de que vuelvan a producirse de no ejecutarse las inversiones necesarias o retrasarse el retiro de las generadoras convencionales. En último término, la responsabilidad es política más que técnica y no puede achacarse la responsabilidad de los apagones sobre las empresas privadas a menos, claro, que hayan incurrido en alguna falta en el manejo de las centrales.

En esta línea es interesante reproducir parte del artículo que el economista español Luis Garicano y profesor de la London School of Economics escribió luego del apagón de la Península Ibérica y publicado en su blog en Substack.com¹.

Aún no está del todo claro qué causó el apagón inicial. Lo cierto es que la gran cantidad de energías renovables en la red (55% en ese momento) agravaba considerablemente cualquier impacto:

“Las redes eléctricas dependen de la corriente alterna, que es electricidad que cambia de dirección regularmente, alternando entre ellas siguiendo un patrón regular. La frecuencia es la velocidad a la que oscila esta corriente. Normalmente se mide en ciclos por segundo o hercios (herz).

Mantener una frecuencia estable es fundamental. Los generadores que alimentan la red y los dispositivos conectados a ella están diseñados para funcionar a frecuencias específicas. Si se desvían, pueden sobrecalentarse, sufrir tensiones mecánicas o averiarse. Esto afecta a todo, desde relojes eléctricos hasta motores industriales. El peor escenario es un fallo en cascada. En este caso, una desviación de frecuencia no corregida provoca una pequeña cantidad de disparos del generador, lo que agrava los problemas de frecuencia y provoca que se desconecten más generadores.

Por eso, la red cuenta con un conjunto de medidas de emergencia. Si la frecuencia se sale de la banda de 49,8 a 50,2 hercios, comenzará a cortar la energía a partes del sistema para restablecer el equilibrio. Los inversores electrónicos que convierten la energía de los paneles solares o aerogeneradores en corriente alterna y la conectan a la red eléctrica no proporcionan la inercia de los grandes generadores rotatorios, ya que carecen de la energía cinética que estabiliza las turbinas mecánicas.

¹ “Anatomy of an error”, 30 de abril de 2025.

Hace apenas unos meses, en un ambiente político educado, predecir que un país europeo se enfrentaría a un apagón debido a problemas de integración de las energías renovables habría sido considerado una locura. Sin embargo, los ingenieros de la Red Europea de Operadores de Sistemas de Transmisión previeron precisamente este escenario:

"La reducción de la inercia del sistema es una consecuencia natural del menor número de masas rotatorias de generadores síncronos conectadas directamente a la red. El apoyo a la estabilidad que tradicionalmente proporcionaban estos generadores... ya no estará disponible en un sistema dominado casi exclusivamente por fuentes de energía renovables". Esto expone al sistema eléctrico al riesgo de no poder soportar eventos fuera de rango, como las divisiones del sistema, que antes eran manejables.

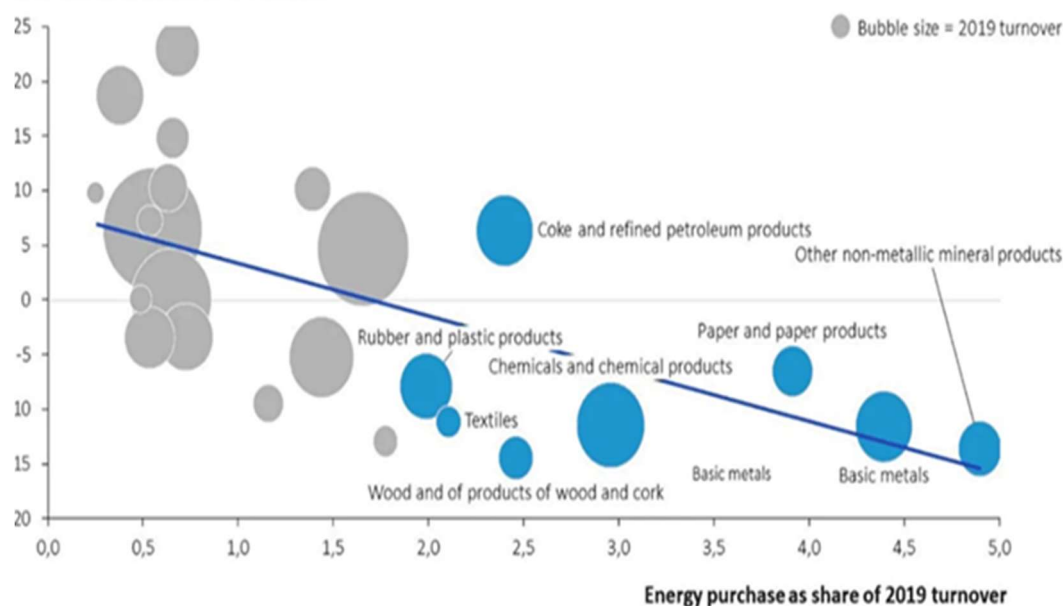
Este problema es solo la manifestación más dramática de problemas más profundos con el enfoque energético de Europa.

Este invierno (diciembre-marzo de 2025), sufrimos en repetidas ocasiones las consecuencias del dunkelflaute (calma oscura), esos períodos de poco viento y sol débil en los que la generación renovable colapsa. Durante el evento de diciembre, la energía eólica cayó a tan solo el 8% de la producción normal y la solar al 7,7%. España se vio obligada a cortar el suministro eléctrico a las fábricas para mantener el servicio residencial. En el Reino Unido, la red estuvo a 580 MW (1% de la generación total) de apagarse durante otro dunkelflaute en enero.

Las soluciones a este problema de intermitencia siguen siendo insuficientes. Se podría construir más transmisión, pero los permisos incluso para proyectos críticos no avanzan. El proyecto North Sea Ultranet, uno de estos, requiere 13.500 permisos diferentes. El almacenamiento será insuficiente y demasiado tarde. Alemania aspira a construir 52 GWh de almacenamiento en baterías para 2030, pero consume más de 60 GWh **cada hora** durante el invierno.

Finalmente, la transición (junto con la guerra de Ucrania) está encareciendo enormemente la electricidad para la industria europea. La desindustrialización, que antes era un tema de debate de la derecha, se está produciendo claramente en algunas partes de Europa, como ilustra la figura a continuación del informe Draghi. Cuatro fábricas químicas cerraron recientemente en el puerto de Róterdam debido a los altos costes de la electricidad. Alemania ha perdido más de 500.000 empleos en el sector manufacturero desde 2022, y los sectores con un uso intensivo de la energía se han visto especialmente afectados. El Reino Unido ha visto colapsar su industria siderúrgica, ya que los precios de la electricidad se encuentran entre los más altos de las economías desarrolladas.

GRAFICO N°2.1
Energy-Intensive Manufacturing Challenges
% change in industrial production (Apr. 24 vs Apr.21)



Fuente: Eurostat, OECD Trade value added (TiVA database) and ECB staff calculations

Los europeos hemos comprendido lo que ahora consideramos los dos grandes errores de las últimas dos décadas: descuidar la defensa y la innovación. A esta lista debemos añadir el tema energético. El apagón español no fue casual. Fue el resultado de una política que eliminó rápidamente los elementos estabilizadores de la red sin sustituirlos adecuadamente.

- ¿Cómo ocurrió esto?

Es interesante considerar cómo llegamos a un punto en el que debatir las realidades básicas de la ingeniería se convirtió en tabú. El cambio se produjo gradualmente. Las preocupaciones legítimas cobraron prominencia, pero luego se transformaron en una lente absorbente a través de la cual deben filtrarse todas las decisiones energéticas.

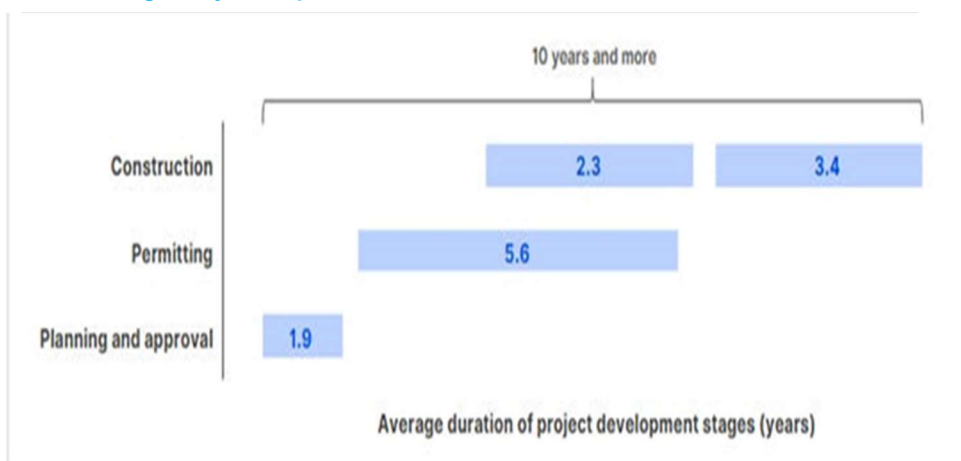
En este entorno, incluso cuestionar la estabilidad o la fiabilidad de la red se enfrentaba a acusaciones de escepticismo climático o de defensa de los combustibles fósiles.

Muchos de nosotros, incluido yo mismo, asumimos que los operadores de la red, las empresas de servicios públicos y la industria intervendrían si se implementaban políticas realmente catastróficas. Confiábamos en que líderes como Angela Merkel y Mark Rutte recibirían asesoramiento sensato y tomarían decisiones sensatas. Esta fe en la tecnocracia resultó infundada, ya que los imperativos políticos prevalecieron constantemente sobre las preocupaciones técnicas. ¿Por qué se arraigó el simple mensaje de que la transición energética sería limpia y, a la vez, beneficiosa para el empleo, la seguridad energética y el crecimiento? Esta es mi hipótesis.

Los políticos identificaron correctamente que el clima, con su lenta materialización y sus escasos beneficios internos, es difícil de vender en cualquier sistema democrático. Los votantes comprenden que pueden aprovecharse de los beneficios y que es improbable que asuman el verdadero coste del cambio climático (que recaerá sobre sus hijos).

Para impulsar con éxito las políticas verdes, no fue posible vender una narrativa compleja. El mensaje, como suele ocurrir en política, se volvió unidimensional: no solo era beneficioso para el medio ambiente, sino que también crearía empleos verdes, mayor crecimiento y, en general, era irreproachable. No se podían aceptar peros ni condiciones, para evitar que los votantes comenzaran a dudar de una política considerada necesaria. No es una historia muy distinta a muchas que han estado en la raíz de la creciente desconfianza de los votantes en políticos y expertos.

GRAFICO N°2.2
The Average Project Implementation Timeline



Fuente: ACER calculation based on PCI monitoring data.

Notas: The Project implementation phases include estimated dates for phases that are still pending and actual data for phases that have been concluded, as reported by the project promoters. Construction comprises tendering for construction (average duration 2.3 years) and actual construction (3.4 years). The "under consideration" phase is not depicted as it is not always clearly delineated.

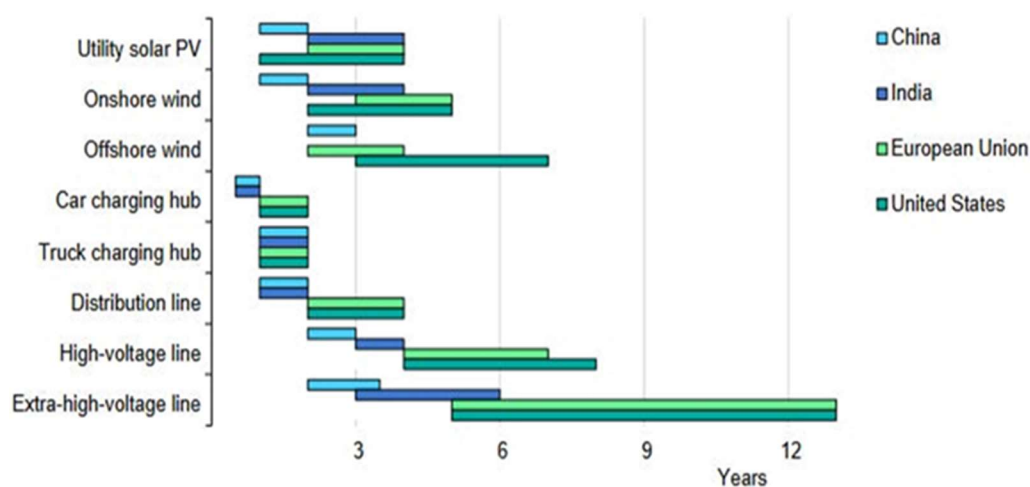
According to WindEurope, the average implementation timeline for an offshore wind project takes about 10 years, whereas onshore wind projects take between 4 and 8 years to be developed and connected to the grid.

Quizás la rápida transición de Europa podría haber funcionado si fuéramos más rápidos en la construcción. Una cosa es destrozarse y reemplazarse si construyes como China hoy o Europa en la década de 1960. Pero Europa destroza antes de poder reemplazarse: las unidades de carbón y gas cierran en calendarios fijos mientras que la capacidad de red necesaria para la energía eólica y solar se estanca. El tiempo promedio de implementación de un proyecto de transmisión es de 10 años (ver figura de ACER arriba).

Europa tiene 25000 kilómetros de transmisión en el purgatorio de permisos. La energía nuclear, nuestra única fuente de carga base que es limpia, es virtualmente imposible de construir en casi toda Europa. Entre 1977 y 1990, Francia conectó 56 reactores, con un promedio de una finalización cada tres meses; desde 2000, todo el continente ha conectado a la red solo cuatro grandes reactores: uno en Rumania, uno en Finlandia, uno en Eslovaquia (después de 37 años de construcción) y un cuarto, en Francia, 25 años después del anterior.

GRAFICO N°2.3

Typical Deployment Time For Electricity Grids, Solar Pv, Wind And Ev Charging Stations



IEA. CC BY 4.0.

Notas: Ranges reflect typical projects commissioned in the last three years, Distribution line = 1-36 kV overhead line. Transmission is Split between high-voltage line = 36-220 kV overhead line; and extra-high-voltage line = 220-765 kV overhead line. To date, India has not developed offshore wind projects.

Los europeos nos hemos reído de los excesos de los progresistas estadounidenses en temas como "desfinanciar a la policía", pero en política climática, Europa fue mucho más allá que Estados Unidos. En muchos temas sociales, los progresistas estadounidenses solían estar más a la izquierda que los europeos. El clima es la excepción: el único tema en el que Europa adoptó la postura maximalista.

Incluso cuando España permanecía en la oscuridad, el debate seguía atrapado en la ideología. Estas son las reflexiones del presidente Pedro Sánchez sobre la crisis: "La energía nuclear, en lugar de ser una solución, ha sido un problema".

En energía, el centro político ha estado ausente, reemplazado por un fervor dogmático donde la transición debía avanzar a la máxima velocidad sin importar las consecuencias.

Nos hemos comprometido con objetivos que serían difíciles para los países capaces de construir infraestructuras eficientemente. La crisis energética exige el mismo nivel de atención que la defensa, quizás más, dada su naturaleza autoinfligida y su impacto en el crecimiento. Sobre todo, debemos retomar un debate donde la ingeniería y la realidad económica prevalezcan sobre la ideología. El cambio climático es real y exige acciones, pero esas acciones deben funcionar en la práctica, no sólo en la teoría.

Alejandro Fernández Beroš
@Alfb40261031

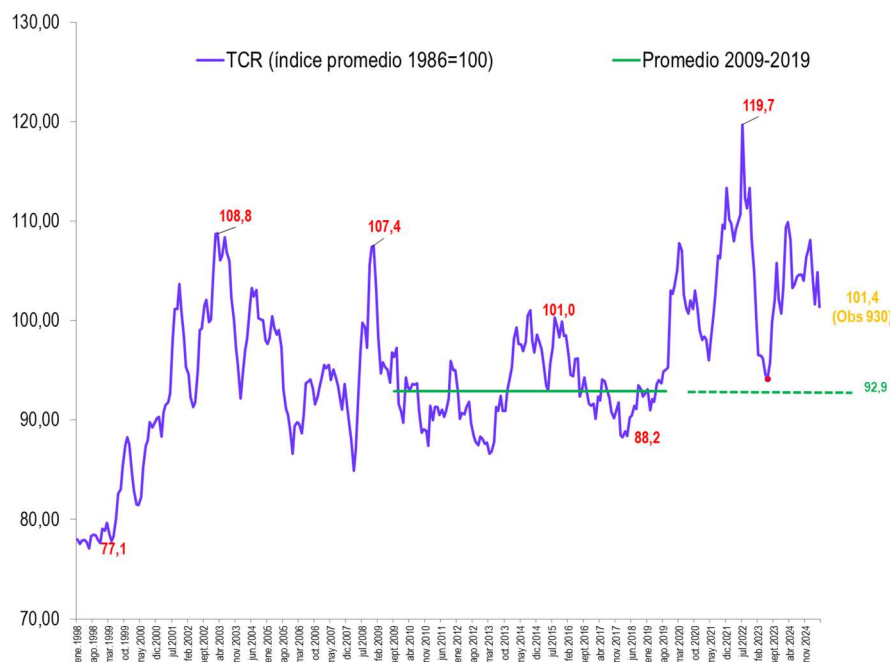
3.- COYUNTURA NACIONAL

3.1.- CUENTAS EXTERNAS Y EL TIPO DE CAMBIO: MÁS CERCA DE SU NIVEL DE EQUILIBRIO.

De la mano con la pérdida de valor del dólar a nivel global, nuestra moneda acumula una tendencia de apreciación a lo largo de las últimas semanas. Nos parece que dicha tendencia ha permitido que el valor de nuestra moneda guarde una mejor relación con los fundamentos de nuestra economía. Con todo, en términos relativos, el peso chileno parece estar aún algo castigado en relación con otras monedas emergentes, sobre todo si se toma en cuenta que nuestros principales desequilibrios macro se han ido corrigiendo.

Nuestros términos de intercambio se encuentran en muy buen nivel, el ahorro interno se ha incrementado, de la mano con una caída en el déficit en Cuenta Corriente. La inflación, aunque ha demorado más de lo razonable, finalmente se encausará hacia su rango objetivo a fines de año, mientras las cifras fiscales, con una tendencia de deterioro, siguen siendo claramente mejores en relación con el grueso de las economías a nivel global.

GRAFICO N°3.1
TIPO DE CAMBIO REAL
(ÍNDICE 1986 = 100)



Fuente: Banco Central de Chile y Estimación Gemines.

Con todo, no es evidente que observemos ajustes adicionales a la baja en el valor del dólar a lo largo del resto del año, en la medida que es altamente probable que nuestro Banco Central retome los recortes en su tasa de política monetaria, sin que podamos contar necesariamente con recortes similares por parte de la Reserva Federal en Estados Unidos.

Por otro lado, tampoco vemos presiones al alza en el valor del dólar, teniendo en cuenta que, en el escenario de incertidumbre en torno a la guerra comercial global en curso, Chile está en una situación relativamente favorable, en la medida que la situación económica global no se deteriore en forma muy significativa. Se agrega el hecho que, de darse el escenario más probable, los cambios políticos que se avecinan deberían ser “premiados” por el mercado, asumiendo que conllevan mejores perspectivas económicas en un horizonte de mediano plazo.

Tomás Izquierdo Silva
tizquierdo@gemines.cl

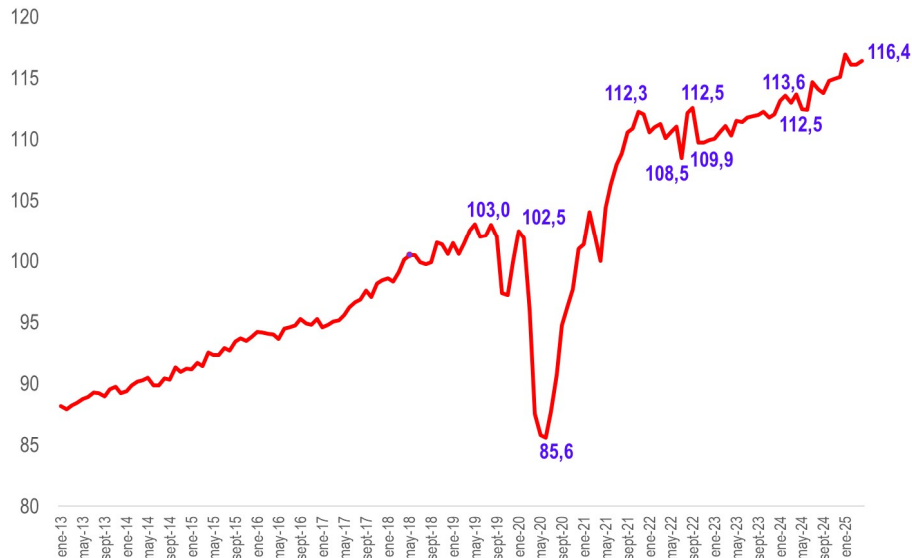
3.2 ACTIVIDAD Y GASTO: EL ESPEJISMO DE LA RECUPERACIÓN DEL CRECIMIENTO.

Resulta bastante irrelevante la discusión en torno a un eventual punto de inflexión positivo que se estaría produciendo en el ritmo de crecimiento de nuestra economía. Lo cierto es que sólo estamos observando lo esperable, a saber, una convergencia hacia el crecimiento tendencial, que lamentablemente se ubica en un muy pobre 2,0 %. Éste último número ha sido estimado por el Banco Central, a partir de diversas metodologías; es coincidente con el desempeño promedio de los últimos 11 años (1,9%) y muy semejante al crecimiento esperado como promedio para 2025-27, que según la encuesta a economistas que levanta el Banco Central sería de 2,03%.

Difícilmente podríamos haber crecido más a lo largo de la última década, si tenemos en cuenta que, desde 2013, la inversión ha crecido sólo 0,8% promedio anual, con su componente construcción anotando apenas un 0,5% de expansión promedio en el mismo lapso. Si agregamos el muy pobre desempeño de la productividad total de factores en el período, no encontramos razones para un mayor crecimiento.

GRAFICO N°3.2
IMACEC NO MINERO DESESTACIONALIZADO
(índice 2018 = 100)

IMACEC No Minero Desestacionalizado 2013 - 2025



Fuente: Gemines, con datos Banco Central de Chile.

Resultan frustrantes las sugerencias de agilizar el crecimiento a partir de políticas de estímulo a la demanda (Fiscal y/o Monetaria), propuestas por algunos destacados economistas de la plaza en la actual coyuntura. No se dan cuenta que nuestra economía no se encuentra muy lejos de su nivel de pleno empleo.

No sabemos cuál es el actual nivel de “pleno empleo” o desempleo de equilibrio en el mercado laboral, que hasta hace unos años era del orden de 6,5 %, pero es evidente que hoy es más alto, si tenemos en cuenta el encarecimiento sostenido del factor trabajo, muy por sobre su incremento de productividad

Agilizar el crecimiento en forma sostenida pasa, necesariamente, por políticas de oferta que estimulen la inversión, la productividad y una mayor participación, particularmente femenina, en el mercado laboral. Acordar medidas y el diseño de políticas públicas que apunten a dichos objetivos es factible a nivel técnico, tal cual lo muestra, una vez más, la recientemente conocida propuesta "El Puente", que congrega a economistas de distintas posiciones en el espectro político. Lo que falta es "mirada larga", un liderazgo político que apunte en esa dirección y, muy importante, mejor calidad de la política y los políticos, de manera de construir los acuerdos necesarios.

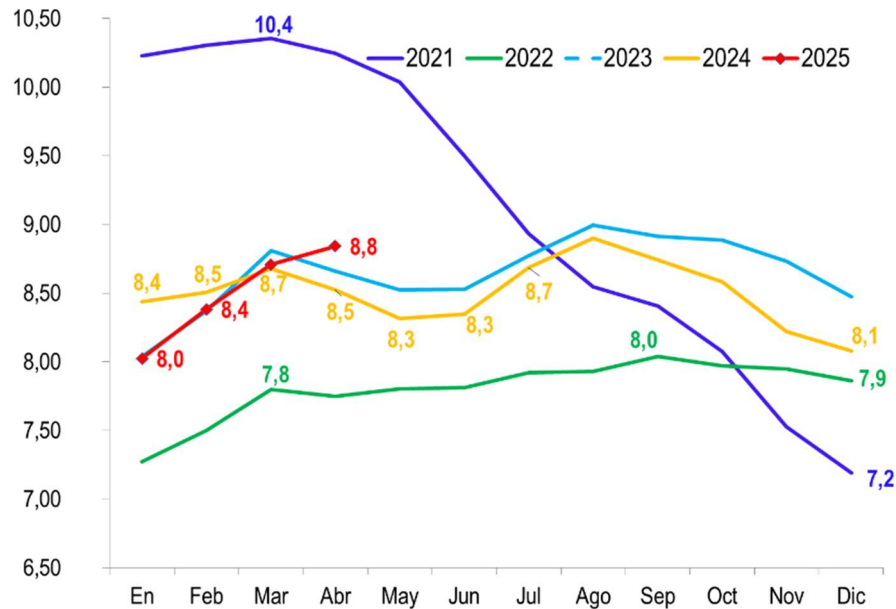
Tomás Izquierdo Silva
tizquierdo@gemines.cl

3.3 EMPLEO Y REMUNERACIONES: CERCANOS AL PLENO EMPLEO.

Si bien es cierto el virtual estancamiento que registra el mercado laboral en materia de tasa de desempleo es frustrante, es perfectamente compatible con los fundamentos de la economía. Tomar como referencia las cifras históricas, con tasas de desempleo "de equilibrio" del orden de 6,5 % nos puede llevar a un diagnóstico equivocado. No sabemos cuál es el nuevo nivel de "pleno empleo", pero evidentemente es mayor al que conocimos en promedio hasta hace algunos años, toda vez que el costo de la mano de obra ha crecido muy por sobre los incrementos de productividad.

Para tener una referencia, en los últimos cuatro años el salario mínimo se ha incrementado en un 17,6 % real (2021-25), mientras el salario medio lo ha hecho sólo en un 4,7 en el mismo lapso, tomando cifras desestacionalizadas del INE. Ello, como es obvio, afecta particularmente al empleo de menor calificación, y presiona al alza toda la escala de remuneraciones. Además, corresponde agregar un incremento de 2,5% adicional, por la reducción legal en la jornada laboral, la que seguirá reduciéndose hacia delante, y encareciendo con ello el factor trabajo, como fue acordado por Ley. Finalmente, aunque es necesario, debemos agregar el incremento en las cotizaciones sociales asociado a la recientemente aprobada reforma previsional.

GRAFICO N° 3.3
TASA DE DESEMPLEO A NIVEL NACIONAL
 (%)



Fuente: Elaborado con cifras del INE.

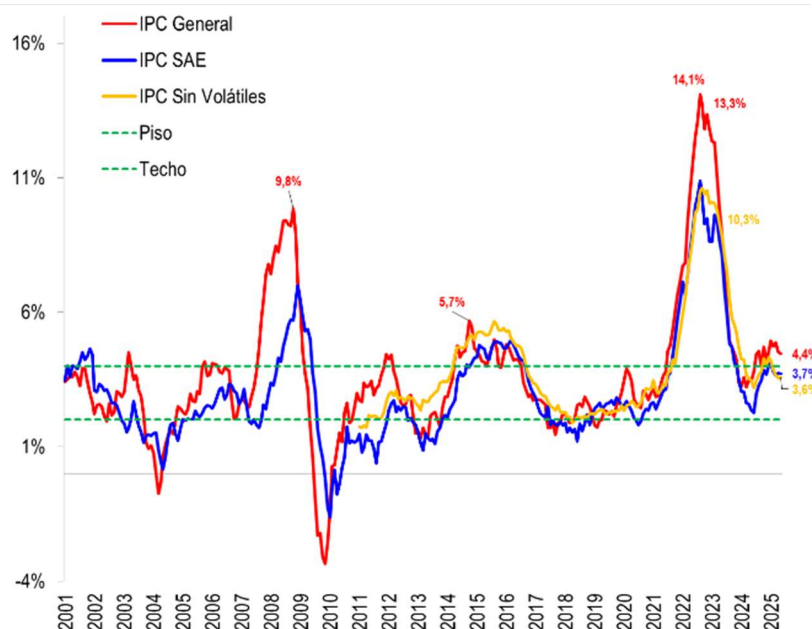
Es factible bajar algo el desempleo respecto a los niveles actuales, particularmente si se echa a andar nuevamente la inversión en el sector de la construcción habitacional, pero es poco factible retornar a tasas de desempleo como las observadas hace unos años atrás. Propiciar una mayor flexibilidad en el mercado laboral, disminuir costos de despido y rezagar los ajustes del salario mínimo de manera de ajustarlo a la trayectoria de la productividad, son todos elementos que permitirían reducir el desempleo natural. Lograr acuerdos políticos en esa línea, sin embargo, no parece ser sencillo.

Tomás Izquierdo Silva
 tizquierdo@gemines.cl

3.4 INFLACIÓN Y POLÍTICA MONETARIA: NO RECOMENDAMOS AÚN BAJAS ADICIONALES EN LA TPM.

El mercado ha empezado a apostar por una pronta baja en la tasa de política monetaria (TPM) por parte del Banco Central. Pensamos que sería un error por varias razones. Primero, la inflación aún se encuentra sobre el techo del rango meta, situación que se prolongará hasta fines de año, por lo que bajar la TPM no sería una señal adecuada. Apelar a que las expectativas se encuentran ancladas en el horizonte meta, suele ser bastante “tramposo”, como analizamos en nuestro informe anterior. Segundo, el escenario externo es aún muy incierto, y tenemos menos claridad de la habitual respecto a las decisiones de política monetaria que tomará la Reserva federal en el transcurso de los próximos meses, cuestión relevante por su potencial impacto sobre la diferencial de tasas y el tipo de cambio.

GRAFICO N° 3.4
INFLACIÓN TOTAL Y SUBYACENTE
(Var % 12 Meses)



Fuente: Realizado con Cifras del INE.

Tercero, quizás lo más relevante, pensamos que las brechas de capacidad se encuentran bastante cerradas, por lo que se debe ser muy cuidadoso en el avance con estímulos de demanda adicionales. Equivocarse en avanzar muy rápido tiene potencialmente mayores costos que postergar los futuros recortes en la TPM. Como lo hemos dicho, el actuar relativamente errático de nuestra autoridad monetaria a lo largo de los últimos dos años, ha incrementado los costos de ajuste más allá de lo necesario. Aunque lo más probable es que la autoridad no siga nuestros consejos, lo prudente sería esperar a que la inflación esté nuevamente en su rango y a que la Reserva Federal, si las condiciones se lo permiten, haya bajado adicionalmente su tasa rectora.

Tomás Izquierdo Silva
tizquierdo@gemines.cl