

Producción, empleo y desarrollo económico¹

Enrique Velazco Reckling, Ph.D.

Resumen

La teoría y los modelos ortodoxos que dominan el pensamiento económico en los últimos setenta años, otorgan al capital el rol protagónico y determinante para el crecimiento de la economía. Las políticas “de desarrollo” se centran fundamentalmente en la atracción de inversiones por la estrecha relación que la teoría sugiere entre el nivel de inversión y la tasa de crecimiento. El presente ensayo, analiza las cuentas nacionales de los Estados Unidos (EEUU) entre 1929 y 2023, y encuentra que: i) no existe la relación funcional directa entre el crecimiento de la inversión y del PIB que supone la “función de producción”; ii) descarta un vínculo causal entre inversión por puesto de trabajo y productividad laboral; e, iii) identifica factores con los que, efectivamente, se modela exactamente el crecimiento económico de los EEUU compatible con la inclusión, la equidad y la calidad del empleo.

*Infiere, como consecuencia, que la “Contabilidad del Crecimiento (CC)” derivada de las funciones de producción, no es una herramienta idónea para orientar políticas de desarrollo; muy por el contrario, se presta a manipulaciones políticas en beneficio del capitalismo financiero. Al mostrar que el crecimiento del PIB puede reproducirse exactamente a partir de las tasas de crecimiento de la población ocupada, la remuneración promedio, y la distribución del ingreso, plantea, como instrumento alternativo a la CC, una Contabilidad **Social** del Crecimiento, CSC. Aplicando la CSC; ofrece una detallada descomposición del crecimiento del PIB (y del PIBpc) en términos de varios indicadores, eliminando la necesidad de postular la productividad total de los factores. Por la robustez de los resultados y por las radicales diferencias conceptuales en las explicaciones del crecimiento respecto a la CC, sugiere que la economía “post neoliberal” debe caracterizarse por promover estrategias del desarrollo y de reducción de pobreza centradas en la creación de valor, de empleo y en la equitativa distribución del ingreso.*

El espíritu del trabajo no es validar o negar teorías vigentes, menos aún hacerlo en el terreno de la “mat-economía”; busca identificar, empíricamente, variables y relaciones, que sean relevantes para explicar el comportamiento observado de una economía real en la perspectiva de orientar las políticas que contribuyan a un desarrollo sostenido y sostenible.

¹ El trabajo actualiza datos y contenidos de publicaciones previas del autor:

1. “The Other (Better) Approach to Economic Growth”, hacia una contabilidad social del crecimiento, *European Tribune*, 3 de marzo 2008, <https://www.eurotrib.com/story/2008/3/3/123929/4440>
2. “¿Y si la inversión no determina el crecimiento?”, Ensayos para el debate de INASET, La Paz, 2009
3. “Contabilidad social del crecimiento para construir la economía plural”, 3er Encuentro de Economistas de Bolivia, Banco Central de Bolivia y UAMSS, Cochabamba, Octubre de 2010

1. Introducción

El espíritu del trabajo es identificar las variables –y sus relaciones, que podrían explicar el comportamiento realmente observado de una economía. Parte de las relaciones básicas de las cuentas nacionales como verdades axiomáticas, y analiza el comportamiento de las tasas de crecimiento de sus componentes buscando posibles relaciones causales y vínculos funcionales que expliquen los comportamientos documentados con la menor cantidad de supuestos.

En el último siglo, el pensamiento económico ha transitado por tres paradigmas dominantes que, a su vez, han determinado las políticas económicas: el clásico, hasta 1929; el keynesiano entre 1930 y 1970; y el neoliberal de 1970 al presente. Qué sustituirá al neoliberalismo, depende de cuánto y qué aprendimos de las experiencias acumuladas hasta el presente, y de cómo concebimos el futuro hacia el cual se debería encaminar la sociedad.

El keynesianismo que precedió al neoliberalismo vigente, concebía a la producción como la actividad base de la economía. En consecuencia, sus prioridades se centraban en identificar y en resolver obstáculos al crecimiento potenciando la demanda, en aspectos como el empleo, la productividad y la capacidad de consumo de los hogares, lo que conllevaba consideraciones sobre la generación de valor y la consiguiente distribución del ingreso. Dado que tales aspectos escapan al ámbito estricto de la economía, consideraba necesaria la participación del Estado – especialmente por medio del gasto público, para corregir o fortalecer las tendencias en los mercados buscando mitigar o eliminar los obstáculos que pudieran frenar o, de alguna manera, dificultar el desarrollo productivo. Al margen de su impacto en términos de crecimiento de la economía, socialmente redujo la desigualdad y la concentración de la riqueza a la que se había llegado cuando se desencadenó la Gran Depresión de 1929.

Con el advenimiento del paradigma neoliberal en los años 1970, las prioridades políticas se alinearon con una visión que privilegia el rol del mercado como el ordenador y dinamizador del crecimiento económico. Parte de dos principios doctrinales que se sustentan en la teoría marginalista: primero, postula que los factores de producción (capital y trabajo) se remuneran por su valor de mercado de acuerdo con la oferta-demanda; segundo, la inversión (el capital) define el nivel de oferta y los precios se ajustan para el uso óptimo del factor trabajo: supera la idea keynesiana del pleno empleo para introducir la “tasa natural de desempleo”. El proceso económico fundamental pasó a priorizar la oferta, dando paso a intercambios mercantiles buscando maximizar utilidades. Toma gran relevancia la política monetaria y el comercio con la consigna de “vender, no importa si son ‘potato chips’ o ‘micro chips’”; a costa de debilitar los sindicatos, minimizan los costos laborales afectando las remuneraciones y el empleo. La economía fue “financiarizada” para mantener el nivel de consumo privado, pero en especial para desarrollar una amplia variedad de instrumentos financieros generadores de rentas.

En síntesis, el neoliberalismo sustituyó, conceptual y prácticamente, a la producción por el mercado como motor del crecimiento; ha posicionado al capital, como el factor determinante; y, a las actividades financieras, como el medio moderno de creación de riqueza.² Las políticas de desarrollo alentadas desde los organismos internacionales abanderados por el Banco Mundial, se inscriben en este modelo desde principios de los años 1980. Sin embargo, hacen más de diez años que los mismos organismos reconocen que la financiarización de la economía que el modelo promueve, es la causa de los rebrotes en la concentración de la riqueza (con aumento de la desigualdad) y de la ralentización de las tasas de crecimiento a nivel global.

A pesar de mucha evidencia conceptual –aunque también empírica, contra los argumentos marginalistas, persiste hoy el uso de la “función de producción” (FP) de la que se ha derivado una “contabilidad del crecimiento” que mediría los aportes relativos del empleo, la inversión, y del “progreso técnico” al crecimiento de la economía, información que se usa como la base para el diseño de políticas de desarrollo. Abundan críticas sobre las formas y las aplicaciones de las funciones de producción, y permanentemente se introducen ajustes para responder a esas críticas y mantener vigente la idea de la FP. Mark Buchanan, físico teórico y escritor científico –citado por Bill Mitchell (Mitchell, 2021), contrasta la cerrada defensa de la FP con el método científico: *“la ‘actividad científica’ no trata de demostrar que una teoría es correcta (la ‘búsqueda de la verdad’ que pertenece a la religión), sino más bien se concentra en lo que más importa: averiguar qué es lo que está mal en la teoría, un esfuerzo en el que la profesión económica ha fracasado estrepitosamente.”*

El debate en torno a la realidad y vigencia de la FP está meticulosamente abordado por Felipe y McCombie en su libro *“The aggregate production function and the measurement of technical change”*, al que referimos al lector que desee ahondar el tema (Felipe, 2015).

Objetivamente, la realidad muestra que el desempeño global de la economía no responde a las necesidades de la sociedad en términos de equidad, inclusión y sostenibilidad; además, las políticas económicas ortodoxas persisten ancladas en “modelos” centrados en relaciones a las que se asigna un determinismo matemático, de donde se derivan, precisamente, políticas incapaces de identificar –menos resolver, las causas del deterioro de indicadores de bienestar social, como el empleo, la distribución del ingreso, o la recuperación del medio ambiente.

El presente trabajo aporta, desde una mirada ciudadana, ideas para llevar el análisis sobre las bases del crecimiento y de sus predicciones del desempeño económico hacia lo que Buchanan

² Usa la *función de producción* que, a mediados del siglo pasado, modelaba los procesos de producción de bienes: hoy, justifica las utilidades y rentas con el “producto marginal del capital”, concepto central en la “controversia de Cambridge” –que se extendió por casi veinte años entre 1950 y 1970, y que rechazó conceptualmente que los salarios reflejan el producto marginal del trabajo y las ganancias reflejan el producto marginal del capital.

reclama: identificar los aspectos que están “conceptualmente mal” en la teoría, y hacerlo, además, recurriendo a relaciones lógicas entre conceptos evitando las matemáticas más allá de lo estrictamente vinculado al razonamiento.

El trabajo analiza las series de las cuentas nacionales de los Estados Unidos entre 1929 y 2023 a través del comportamiento de las tasas de crecimiento del PIB (la variable dependiente) en relación con las de una decena de variables e indicadores asumidos como independientes: el empleo, las inversiones, la productividad laboral, la distribución primaria del ingreso, y otros.

De inicio, busca comprobar lo que constituye una obviedad para quienes apoyan los modelos de crecimiento vigentes en el “mainstream”: establecer si, efectivamente, el crecimiento del PIB correlaciona funcionalmente con los crecimientos de la inversión, del empleo y con el del “progreso técnico” o la productividad total de los factores (P_{TF}). Segundo, identificar otras variables e indicadores (económica y socialmente relevantes), que también correlacionen con el crecimiento del PIB y podrían aportar a su crecimiento, sea de manera simultánea a la inversión y el empleo, o en sustitución de ellos: relaciones entre la inversión y la equidad, el efecto de la distribución primaria del ingreso en el crecimiento, el gasto en consumo de los hogares, o la relevancia de la remuneración laboral promedio en el crecimiento global de la economía. Y, tercero, con base en la “calidad” y la lógica de las posibles relaciones encontradas, esboza posibles mecanismos de causalidad a partir de una interpretación causal razonable y que sea compatible con la realidad empírica observable y documentada.

Encuentra que las tasas de crecimiento del PIB no están funcionalmente relacionadas con las tasas de crecimiento de la inversión, conclusión que invalida los modelos de crecimiento y, muy especialmente, de la contabilidad del crecimiento derivada de la forma diferencial de la función de producción.

Más aún, muestra que el crecimiento de esa economía correlaciona positiva y fuertemente con la población ocupada (PO), la productividad laboral (PL) y el salario o remuneración media; el crecimiento del PIB no tiene una correlación significativa con el crecimiento de la inversión privada fija ni con la Inversión por puesto de trabajo; existe una fuerte correlación negativa del crecimiento con la concentración del ingreso (medida con el inverso de la distribución primaria del ingreso). Finalmente, plantea que la productividad total de los factores no existe porque el crecimiento el PIB puede ser exactamente expresado como la suma de tres aportes: el empleo, la remuneración media y la distribución del ingreso.

En síntesis, todas estas relaciones contradicen a los modelos de crecimiento que anticipan una variación lineal y directa entre el crecimiento del PIB y el de la inversión, y de la productividad laboral con la inversión por puesto de trabajo.

El trabajo está organizado de la siguiente manera. Inicialmente describe la metodología del trabajo para el tratamiento de los datos con el fin de establecer o descartar la relación directa entre las tasas de crecimiento del PIB y de la inversión. Evalúa también correlaciones entre el crecimiento del PIB y otras variables con las que, en el funcionamiento *real* de la economía, se conocen vínculos causales. A partir de esos procesos y de los mecanismos conocidos a través de los cuales las personas participan en la economía, recurre a la navaja de Ockham³ para proponer un enfoque alternativo sobre el funcionamiento de la economía y, especialmente, para explicar las contribuciones al crecimiento económico con desarrollo humano.

En la segunda parte, aplica este enfoque alternativo sobre el crecimiento, para reinterpretar la contabilidad del crecimiento de la economía de los Estados Unidos desde la perspectiva de la contabilidad *social* del crecimiento. Extiende, finalmente, esas conclusiones al caso de las economías en proceso de desarrollo, apuntando aspectos críticos que deben ser incorporados a las agendas políticas de desarrollo.

2. Apuntes sobre la metodología

Con datos de las cuentas nacionales de los Estados Unidos para 1929 a 2023, el trabajo analiza inicialmente el comportamiento de las tasas de crecimiento del PIB, del empleo y la inversión para establecer si se ajustan a lo esperado si la función de producción existe; extiende luego el análisis a otras variables e indicadores pertinentes a la calidad social del crecimiento, a fin de estimar los posibles mecanismos que generan los efectos sociales observados.

2.1. Esquemas para el cálculo de los indicadores

A partir de las series de las cuentas nacionales, los indicadores seleccionados para el ensayo están relacionados con el producto nacional y la distribución a través de la estructura del Valor Agregado (VA). Los indicadores de producción son: el Producto Interno Bruto y el PIB per cápita (PIB y PIBpc); la Población Ocupada (PO); la Inversión Productiva Fija (IPF); la Inversión por Puesto de Trabajo (IPF/PO); la Productividad del Trabajo (VA/PO); y la relación entre el valor agregado y la remuneración al trabajo (VA/MO) como indicador de la distribución del ingreso. Como indicadores adicionales, la remuneración al trabajo (MO), el “nivel salarial medio” (MO/PO) y relaciones del VA respecto a la Inversión (VA/IPF, IPF/VA y MO/IPF).⁴

³ Navaja de Ockham: «en igualdad de condiciones, la explicación más simple suele ser la más probable».

⁴ Deliberadamente, en la versión en español usamos MO (remuneración total al trabajo), PO (empleo), e IPF (inversión) en lugar de las designaciones W, L y K habituales en los trabajos sobre economía.

Tabla 1: Definiciones de Indicadores Base en cada Esquema de Cálculo⁵

Remuneraciones al Trabajo, MO	Excedente, EB	Inversiones, IP
Compensación Total (MO-T); incluye sueldos y salarios, otras "imputaciones" y suplementos (acciones, aportes empresariales a fondos de jubilación, de seguro de vida, etc.)	Excedente Bruto (EB): incluye los impuestos a la producción y las importaciones, el excedente de las empresas privadas y las depreciaciones	Inversión Privadas Bruta (IPB), que incluye la Inversión Privada Fija, Privada Doméstica, y las variaciones en inventarios

2.2. Procesamiento de la Información

Los indicadores empleados fueron calculados con los datos anuales reales de las Tablas NIPA para el período 1929 a 2023. A partir de las series anuales, calculamos tasas de crecimiento interanuales para períodos (superpuestos) de 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 y 40 años. De esa manera, obtuvimos tasas de crecimiento para 95 “episodios” de crecimiento de 1 año, 93 episodios de 2 años, 90 de 5 años, 85 de 10 años, 80 de 15 años, 75 de 20 años, 65 de 30 años y, finalmente, 55 episodios de crecimiento de 40 años.

La tabla siguiente sintetiza los años iniciales y finales para los períodos de crecimiento que son parte del estudio.

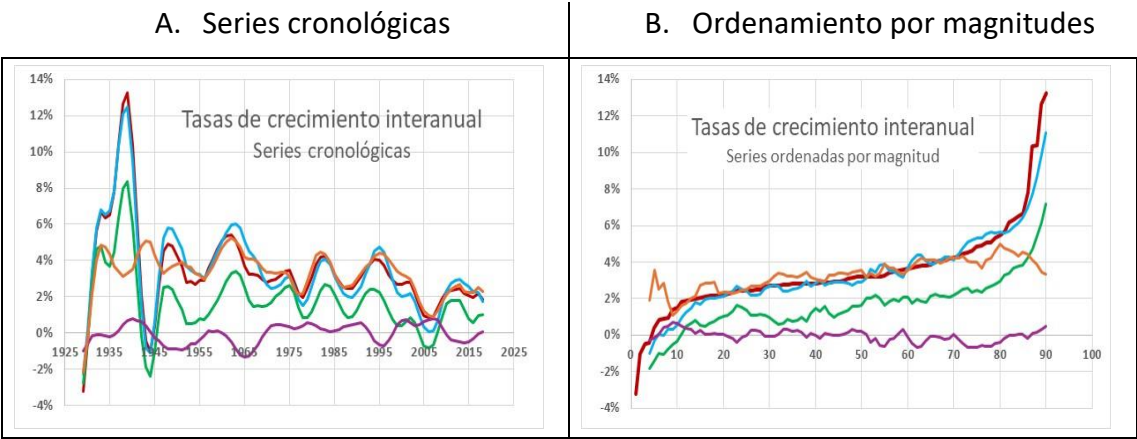
Tabla 2. Años iniciales y finales para cálculo de las tasas de crecimiento

Año Inicial	Año final del “episodio” de crecimiento según años de duración del período							
	1	2	5	10	15	20	30	40
1929	1930	1931	1934	1939	1944	1949	1959	1969
1930	1931	1932	1935	1940	1945	1950	1960	1970
1931	1932	1933	1936	1941	1946	1951	1961	1971
---	---	---	---	---	---	---	---	---
1983	1984	1985	1988	1993	1998	2003	2013	2023
---	---	---	---	---	---	---	---	---
1993	1994	1995	1998	2003	2008	2013	2023	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---
2003	2004	2005	2008	2013	2018	2023	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---
2008	2009	2010	2013	2018	2023	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---
2013	2014	2015	2018	2023	---	---	---	---

⁵ En una actualización del análisis al 2017, exploramos tres esquemas diferentes de cálculo de la remuneración al trabajo, de la inversión, y del excedente empresarial explorando los detalles de las subcuentas disponibles en las Tablas NIPA. Los resultados no mostraron variaciones significativas en las tendencias ni en las conclusiones derivadas de ellas, por lo que este trabajo solo analiza el esquema base que utiliza los totales de las cuentas.

---	---	---	---					
2018	2019	2020	2023					
---	---	---						
2021	2022	2023						
2022	2023							
Episodios	95	93	90	85	80	75	65	55

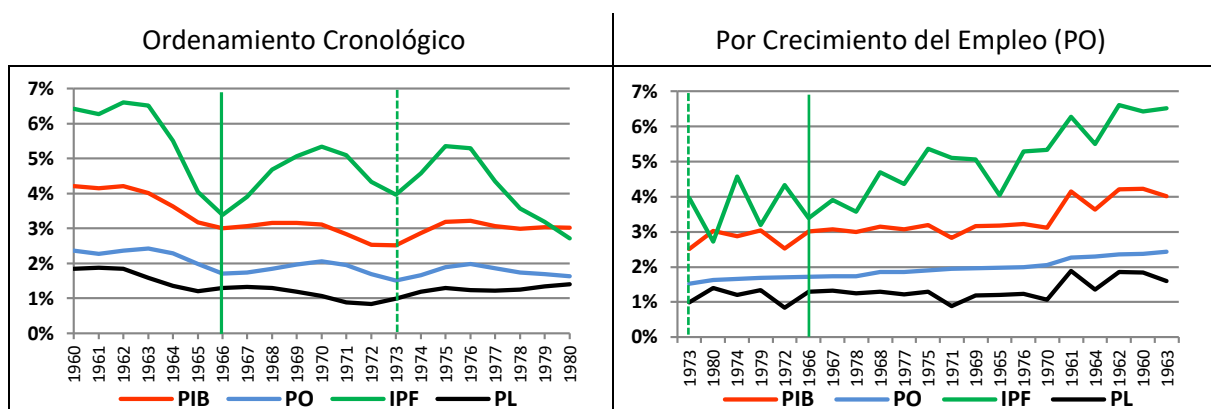
El trabajo compara los comportamientos de las tasas de crecimiento del PIB, con los de otras posibles variables independientes buscando identificar correlación y causalidad. En teoría, el crecimiento del PIB es la suma del crecimiento (ponderado) de la inversión más el del empleo; pero, incluso si la correlación fuera alta, no implica causalidad directa. Si la hubiera, la serie de tasas de crecimiento del PIB debería tener los mismos rasgos generales que los de las series de crecimiento de las variables que inciden directamente en el crecimiento del PIB. Pero con los datos cronológicos, así tengan alta correlación, no siempre se destacan vínculos causales o efectos “retardados” que pueden mimetizar causalidad entre las tasas de crecimiento; por ello, recurrimos a “cambiar el dominio” de la tasa de crecimiento: del ordenamiento cronológico, al ordenamiento por magnitud, paso que permite resaltar las relaciones funcionales directas (figura siguiente).



Como muestra la figura B, esta transformación destaca que las series roja, celeste y verde están correlacionadas (¿vinculadas causalmente?); la serie naranja también correlaciona excepto en los extremos, mientras que la morada tiene baja (o nula) correlación, aunque, como veremos, puede tener vínculos de causalidad con, por ejemplo, la serie roja. Como ejemplos adicionales, en el panel siguiente mostramos las diferencias entre los comportamientos en relación a la presentación “cronológica” tradicional, para cuatro indicadores (PIB, PO, IPF y PL) en episodios de 10 años de crecimiento entre 1960 y 1980 (el último episodio se inicia en 1980 y termina en 1990). En la serie IPF, están identificados dos puntos (1966 y 1973) para ilustrar cómo el ordenamiento por magnitudes desplaza al cronológico.

Ejemplo de Ordenamiento de Episodios de Crecimiento (10 años; 1960 a 1980)

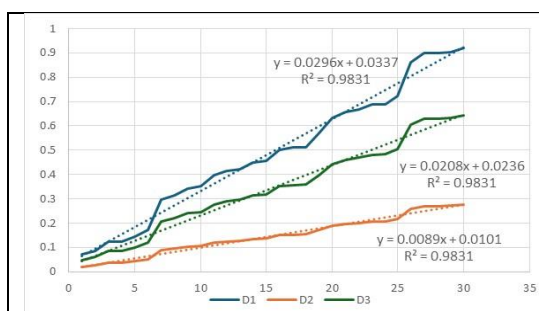
(Los episodios iniciados en 1966 y 1973 están marcados como referencia ilustrativa)



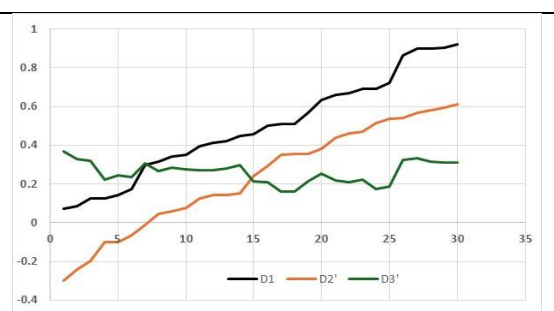
Las tendencias entre las series de tasas crecimiento de diferentes variables o indicadores, dan información respecto a la relación funcional que existe (o no) entre ellas. La figura A siguiente, muestra las tendencias usando como muestra el ordenamiento creciente de una serie de 30 números aleatorios entre 0 y 1 que simulan tasas de crecimiento de una relación que cumple $Z = X^{0,3} \cdot Y^{0,7} \Rightarrow \partial Z = 0,3 \partial X + 0,7 \partial Y$. Las tendencias esperadas serían líneas que convergen al origen con pendientes proporcionales a las ponderaciones (Figura A).

Si las relaciones entre las tasas de crecimiento fueran aditivas ($Z = X \cdot Y \Rightarrow \partial Z = \partial X + \partial Y$), las tendencias serían diferentes dependiendo de las formas en las que X e Y se vinculan a Z y entre sí; la figura B, muestra tasas de crecimiento con la serie X también aleatoria, pero con valores sistemáticamente menores que los de Z: en este caso, X correlaciona con Z, pero el crecimiento de Y sería casi constante y con baja correlación con Z. En todas las posibles configuraciones, Z reflejaría rasgos de ambos componentes.

A. Relaciones Ponderadas ($\partial Z = 0,3 \partial X + 0,7 \partial Y$)



B. Relaciones Aditivas ($\partial Z = \partial X + \partial Y$)



Con esta lógica, los episodios en cada período inter-anual fueron ordenados por el valor creciente de las tasas de crecimiento de un indicador específico (asumido como la “variable referencial”); la observación visual sugiere el tipo de comportamiento relativo respecto al

crecimiento del PIB, además de exponer la posibilidad de correlaciones causales.

Para respaldo estadístico del análisis y las inferencias, posteriormente calculamos coeficientes de correlación y regresiones en la estadística de Pearson (ve Anexo).

3. Resultados

3.1. Incidencia de la inversión en el crecimiento: ¿existe la Función de Producción?

Según la función de producción [1], la tasa de crecimiento del PIB es la suma simple de las tasas de crecimiento de la productividad total de los factores (P_{TF}) y de las tasas ponderadas de la inversión y del empleo (relación [2]).

$$PIB = Y = P_{TF} L^{\alpha} K^{\beta} \quad [1]$$

$$dY/Y = dP_{TF}/P_{TF} + \alpha dK/K + \beta dL/L = \alpha dK/K + \beta dL/L \text{ (si } P_{TF} \text{ es constante)} \quad [2]$$

$$dy/y_L = \alpha dk/k_L \quad [3]$$

L = fuerza laboral; K = capital (inversión); P_{TF} = Productividad Total de los Factores; α , β expresan los aportes relativos del trabajo y del capital ($\alpha + \beta = 1$).

En general, se esperaría que las tasas ponderadas de crecimiento de la inversión, el empleo y la P_{TF} , sean menores que la del PIB; el crecimiento del PIB, reflejará las tendencias de las tasas de crecimiento de los tres aportes y, excepto en casos de anomalías puntuales, la tasa de crecimiento del PIB no sería menor, de manera sistemática, que la de cualquiera de los aportes.

Si las tasas de crecimiento aumentan al ritmo constante de las ponderaciones, la gráfica mostraría líneas desplazadas, con pendientes proporcionales a los valores relativos de las ponderaciones (figura anterior). En particular, la expresión “per cápita” [3], debería ser una línea recta con pendiente α .

En el panel siguiente ponemos a prueba la existencia de los esperados “crecimientos paralelos desplazados” entre las tasas de crecimiento de los factores capital, trabajo y P_{TF} , respecto a las del PIB. Los resultados son para 93 episodios de crecimiento de dos años, 85 de 10 años, y 75 de 20 años, e incluyen los coeficientes de correlación entre las series del PIB, el empleo (PO) y la inversión (IPF), y las estadísticas de Pearson.

Los episodios de 2 años incluyen —a título ilustrativo, tasas de crecimiento de la P_{TF} obtenidas por diferencia entre las de crecimiento del PIB, menos las tasas ponderadas de crecimiento del

empleo y de la inversión. No añade información útil: su magnitud y su comportamiento, más allá de variar necesariamente al ritmo de la inversión y del empleo en lugar de ser más estable, no se pueden asociar a ningún factor identificable en los procesos económicos reales.

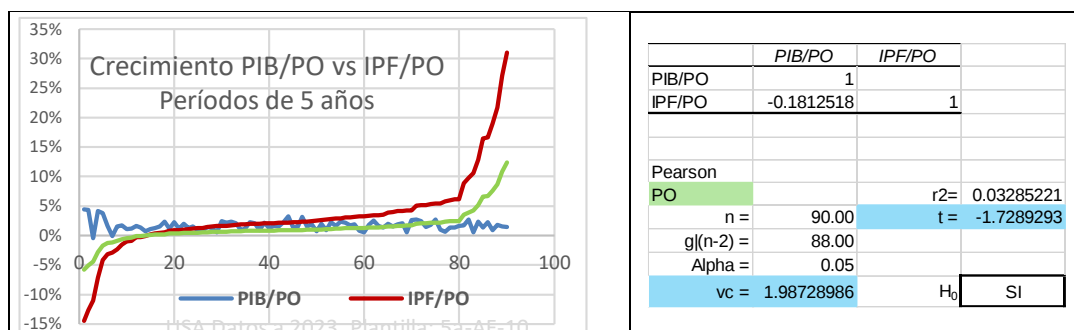
Las figuras ponen en evidencia que los crecimientos del PIB y del empleo están fuertemente correlacionados, y tienen además idénticos comportamientos funcionales que sugieren una relación aditiva, no una ponderada; la diferencia entre las tasas de crecimiento del PIB y las de PO en los períodos de 20 años, por ejemplo, es de 1,8% en promedio, con mínimo de 1,1% y un máximo de 2,7% para todos los episodios de crecimiento.

Comportamiento real de los componentes de la “función de producción”



El crecimiento del PIB en términos per cápita (por trabajador) [3], figura siguiente, muestra un comportamiento similar al de la inversión recién comentado. En este caso, sin embargo, la estadística de Pearson para períodos de hasta diez años determina que no existe correlación

entre el crecimiento del PIB per cápita y la inversión por puesto de trabajo, y hasta períodos de 40 años, la correlación es débil, contradiciendo específicamente la igualdad [3].



En el Anexo detallamos los resultados de los coeficientes de correlación y de las estadísticas de Pearson para todos los períodos considerados, incluyendo y excluyendo los años 1929 a 1945 por las distorsiones que podrían haber introducido la Gran Depresión y la 2da Guerra Mundial al manejo normal de la economía.

Con base en estas evidencias, (y aplicando la navaja de Ockham), se rechaza la existencia de la función de producción, y el rol “protagónico” de la inversión en el crecimiento del PIB. De hecho, las relaciones precedentes cuestionan todo el andamiaje conceptual ortodoxo respecto a los factores que inciden –y en la forma cómo lo hacen, en el crecimiento de la economía.

La pregunta obvia, en consecuencia, es ¿qué factores y cuáles los mecanismos causales que explicarían de mejor manera el crecimiento del PIB?

3.2. El origen del PIB y los determinantes de su crecimiento

En la *economía real*, el PIB es el resultado de agregar, en toda la economía, el valor que generan las actividades económicas individuales. Pero el mismo resultado se obtiene agregando lo que los hogares y el gobierno consumen, el ingreso que se destina a expandir la base productiva, y el saldo neto entre la producción exportada (para consumo externo), menos las importaciones que se consumen internamente. Por consiguiente, la producción y el consumo son las dos caras de la misma moneda. De hecho, el mayor aporte a la cuenta del ingreso, es la remuneración al trabajo, y el consumo de los hogares, el mayor en las cuentas del gasto.

Desde esta perspectiva, es obvio que una expresión como la función de producción, no podría representar correctamente el comportamiento del PIB al ignorar la incidencia de los aspectos vinculados al consumo: no toda inversión se traduce en ingresos, ni cualquier empleo otorga la misma capacidad de consumo; de igual manera, la producción posible –y las inversiones y el empleo necesarios para lograrla, estarán supeditados por estimaciones de la demanda, tanto

en magnitud como en diversos criterios de valoración: precios, calidad, cantidad, etc. A su vez, la capacidad de consumo de los hogares tampoco es autónoma del ingreso familiar que otorga la remuneración al trabajo; y la remuneración al trabajo depende, por supuesto, del valor agregado y de la productividad.

En una unidad productiva “*i*”, la remuneración promedio –llamemos el “nivel salarial”, resulta de dividir el total de la nómina por la cantidad de trabajadores en planilla:

$$\text{Remuneración media} = NS_i = \frac{\text{Valor total de la nómina}}{\text{Número de trabajadores}} = \frac{MO_i}{PO_i} = \frac{MO_i}{VA_i} \times \frac{VA_i}{PO_i} = \frac{MO_i}{VA_i} \times PL_i \quad [4]$$

La relación precedente, muestra que el nivel salarial en una unidad económica cualquiera, está determinado por la productividad laboral (el valor creado por cada trabajador) y por la parte del valor agregado ($VA = MO + EBT$) que se destina a remunerar “la mano de obra”, *es decir, la distribución primaria del ingreso (DPI)* que se vincula al consumo, la distribución del ingreso y la capacidad de gasto de las personas. El resto del VA representa el excedente bruto total que queda como utilidades, depreciaciones, utilidades, intereses, impuestos, etc.

Como las variables que describen los procesos en una unidad económica son simplemente aditivas al total de las unidades económicas, la relación [4] es válida para toda la economía:

$$\text{Remuneración media} = NS = \frac{MO}{VA} \times PL = \gamma \times PL \quad [5a]$$

$$PL = NS \times \frac{VA}{MO} = NS \times \frac{(MO+EBT)}{MO} \quad [5b]$$

La fracción del Valor Agregado que se asigna a las remuneraciones (MO/VA) puede estar condicionada por el mercado laboral y otros factores, pero, en principio, *es susceptible de ser modificada por las políticas empresariales* hacia una mayor concentración de la renta o hacia la equidad, especialmente si en la sociedad existen valores e incentivos adecuados (a través de políticas públicas) para inducir una mejor distribución de la riqueza conforme ésta se crea en los procesos productivos. Es decir, en emprendimientos reales –*en la economía real*–, el nivel de la remuneración al trabajo es una decisión empresarial influida por factores externos e internos (por ejemplo, el mercado o la capacidad laboral de negociación), pero, en todo caso, desahucia la posibilidad práctica que las normas determinantes de la remuneración al trabajo, sean conceptos deterministas como la *productividad marginal del trabajo*.

Los dilemas y debates sobre emprendimientos públicos o privados, o sobre formas capitalistas, socialistas o comunitarias de apropiación del excedente, se centran puntualmente en formas, principios o criterios que adoptan el Estado, la sociedad y las empresas, para establecer el nivel de la relación MO/VA aplicable en cada unidad económica. Tales distinciones no tienen sentido respecto a la creación del valor (el valor agregado y la productividad) que es un desafío común a todas las organizaciones económicas –públicas o privadas; micro, pequeñas, medianas o

grandes—, para generar valor con la mayor eficiencia y efectividad posibles.

Finalmente, el PIB es el producto de la productividad laboral media de la economía nacional, multiplicada por la cantidad de personas ocupadas. Con las relaciones precedentes:

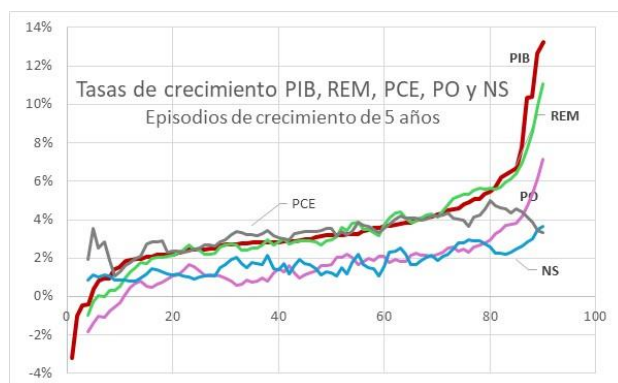
$$PIB = PL \times PO = \frac{VA}{MO} \times NS \times PO = \gamma \times NS \times PO \quad [6]$$

En principio, se puede cuestionar estas conclusiones con el argumento que, toda la secuencia de relaciones [4] a [6], es tautológica porque equivaldría a mostrar que $PIB \equiv VA$, observación que tendría algún asidero si se tratara solo de magnitudes. En la realidad, sin embargo, cada uno de los tres factores (γ , NS y PO) tiene “impulsores” propios y muy diferentes entre sí, pero, sobre todo, tienen impactos y relevancias sociales individuales propias y autónomas. Es posible alcanzar, numéricamente, las mismas tasas de crecimiento con mucho empleo precario y de baja productividad, o con poco empleo de alta productividad; o con altísimas remuneraciones a grupos privilegiados y mucha pobreza difundida en el resto de la sociedad. Es decir, como resumen, la magnitud del PIB y su crecimiento, dependen de la productividad —el valor de lo que produce cada trabajador— y del nivel de empleo; la calidad social del crecimiento, sin embargo, depende de la medida en la que, la distribución del ingreso, induce la productividad que se traduce en salarios o en ingreso neto para los hogares.

Esta relación es consistente con la observación de Marriner Eccles (Eccles, 1954) para explicar las causas de la gran depresión de 1929: “el crecimiento sostenido e inclusivo de la economía, requiere el equilibrio entre lo que el aparato productivo produce y lo que la sociedad demanda, *lo que implica necesariamente la distribución del ingreso. No la re-distribución de la riqueza acumulada, sino la distribución directa del valor conforme los procesos productivos lo crean para, de esta manera, garantizar una capacidad de consumo compatible con la capacidad real de oferta del aparato productivo.*

La condición precedente, está respaldada por la evidencia empírica. La figura siguiente muestra la similitud, en magnitudes y en comportamientos, de las tasas de crecimiento de las remuneraciones (MO) y del gasto en consumo privado (PCE) con las del PIB; con las mismas tendencias, pero menor magnitud, están las tasas de crecimiento del empleo (PO) y del nivel salarial (NS = MO/PO).

Nótese que, a diferencia de los modelos de crecimiento derivados de la relación de Solow, la relación [6] es plenamente compatible con las altas correlaciones empíricas entre crecimiento del PIB con el del empleo, de la remuneración al trabajo y de la productividad laboral. Pero, si el monto de las remuneraciones crece al ritmo del PIB, ¿por qué la remuneración promedio (el nivel salarial, NS, línea celeste) permanece relativamente constante?



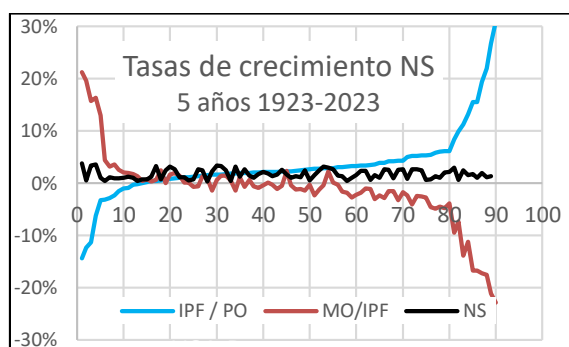
Aplicando herramientas conocidas, la relación [6] puede expresarse como:

$$\Delta\%PIB = \Delta\%PL + \Delta\%PO = \Delta\%NS + \Delta\%(VA/MO) + \Delta\%PO \quad [7]$$

$$\Delta\%PIB = \Delta\%(IPF/PO) + \Delta\%(MO/IPF) + \Delta\%(VA/MO) + \Delta\%PO \quad [8]$$

Por la primera expresión [7], la variación (porcentual) del PIB, es igual a la suma de variaciones en el Nivel Salarial, más la variación del inverso de la DPI (relación VA/MO), más la variación en la población ocupada. En la expresión [8], el crecimiento de NS (MO/PO) se descompone en el término IPF/PO –la “densidad de capital” o inversión por puesto de trabajo, y MO/IPF que representa el aumento de las remuneraciones por unidad de aumento de la inversión. La figura siguiente muestra los comportamientos de estos indicadores para períodos de cinco años entre 1929 y 2023

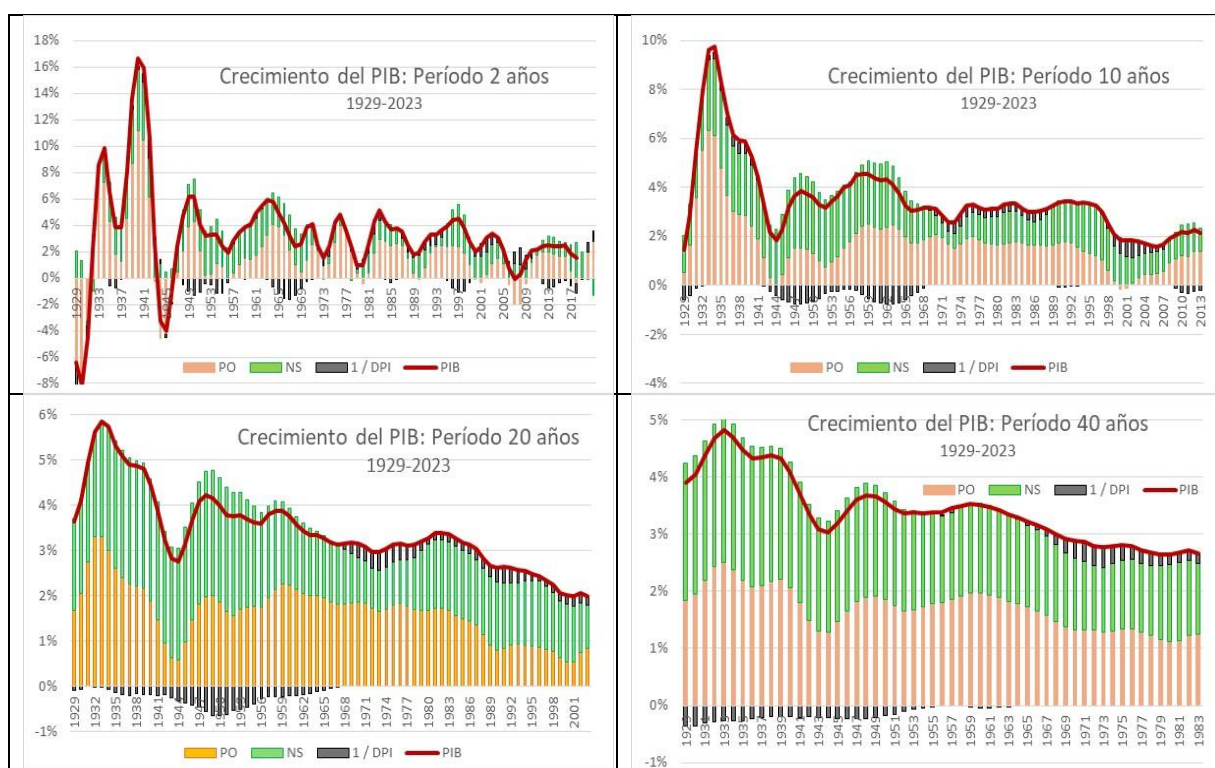
Las tasas de crecimiento interanual de la inversión por puesto de trabajo, ha pasado de -15% a +30% en el período considerado. A su vez, el crecimiento de la remuneración al trabajo por unidad de inversión cae de algo más de 20% a -22%. El resultado neto $(IPF/PO) \cdot (MO/IPF) = MO/PO = NS$, es que la remuneración media permanece relativamente constante.



Finalmente, según la relación 7, la tasa de crecimiento del PIB es igual a la suma de las tasas de crecimiento del nivel salarial, más la tasa de crecimiento de la *concentración* del ingreso, más la tasa de crecimiento del empleo. El siguiente panel muestra gráficamente los resultados

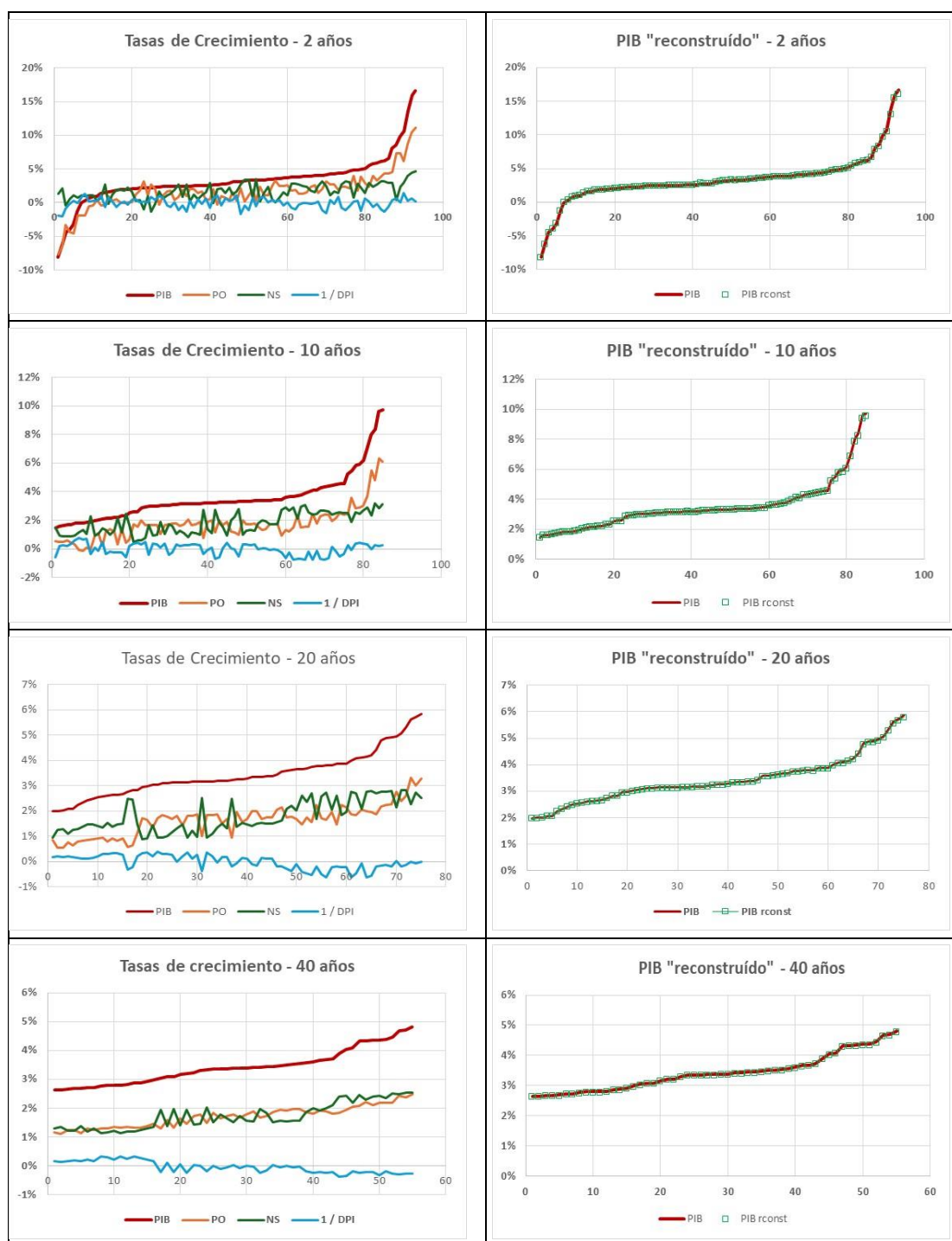
para períodos de 2, 10, 20 y 40 años.

Tres aspectos resaltan de estas imágenes. Primero, la suma de los tres aportes calculados a partir de las cuentas nacionales, reproducen de forma precisa el crecimiento del PIB; segundo, el crecimiento del PIB tiende a ser mayor cuando mejora la distribución del ingreso (cuando el crecimiento de $1/DPI = VA/REM$, es negativo), efecto que es particularmente notorio a partir de períodos de crecimiento de 5 años; y, tercero, las tasas de crecimiento del PIB en el período en el que dominaron las ideas keynesianas, tiende a ser mayor que a lo largo del período neoliberal que se inicia alrededor de 1970, en tanto que, al contrario, la concentración de la riqueza se acentuó en el vigente período neoliberal.



El panel siguiente muestra las series de crecimiento individuales, y el PIB “reconstruido” con la suma de las tasas de crecimiento del empleo, el nivel salarial y la distribución del ingreso.

Como destacamos anteriormente, los factores del contexto institucional, social y cultural de cada sociedad, determinan condiciones específicas en relación a cómo se promueve o inhibe el empleo y su relevancia social; las normas que regulan la remuneración al trabajo y de las prestaciones sociales vinculadas, y el marco de incentivos o desincentivos a los empleadores para que la remuneración al trabajo sea correctamente valorada por su aporte a la demanda; y, por supuesto, la existencia o no de valores sociales sobre la equidad en la distribución del ingreso como condición para la paz social que promueve la competitividad.



De ahí que, a pesar que matemáticamente se puedan argumentar tautologías entre el crecimiento del PIB y los crecimientos del empleo, del nivel salarial o de la distribución del ingreso, en la realidad cada uno de estos indicadores tiene “motivadores e inductores” que en la realidad actuarían como variables independientes.

3.3. Conclusiones preliminares

Las cuentas nacionales de los Estados Unidos entre 1929 y 2023, a las que recurrimos por su auto consistencia y disponibilidad, permiten poner a prueba uno de los pilares conceptuales del pensamiento económico vigente: la inversión y el crecimiento están directa y causalmente relacionados. Aunque el trabajo es un ejercicio realizado como “cálculo en servilleta”, explica, más razonablemente, los vínculos de causalidad que efectivamente operan en la economía real. Encuentra que:

- El crecimiento del PIB no correlaciona significativamente con el crecimiento de la Inversión en períodos menores a 10 años; a largo plazo, aumenta la correlación, pero no se torna dominante. Tampoco hay correlaciones fuertes de la inversión o inversión por puesto de trabajo con la Productividad Laboral.
- El crecimiento del PIB se puede expresar, de manera exacta, sumando tasas de crecimiento de la población ocupada (PO), la Productividad Laboral (VA/PO) y el Salario Promedio (NS =MO/PO): sugiere que el crecimiento depende del empleo, de la creación de valor, y su efectiva redistribución a través de los salarios.
- De hecho, son marcadamente diferentes los comportamientos de la tasa de crecimiento del PIB respecto a los de la inversión como variable referencial; o entre el crecimiento de la productividad laboral respecto a la tasa de crecimiento de la inversión por puesto de trabajo; todas estas variables obedecen a funciones diferentes y sus tasas de crecimiento no estarían directamente relacionadas.
- La magnitud y el sentido de las correlaciones entre tasas de crecimiento de los diferentes indicadores, muestran cambios, a veces muy significativos, con la duración del período de tiempo considerado: los efectos a corto plazo pueden no ser representativos de los resultados a mediano y largo plazo.

Los hallazgos y conclusiones son, sin duda, controversiales en el contexto del paradigma económico dominante. La ausencia de vinculación causal *directa* entre inversión y crecimiento de la economía, rompe el paradigma vigente; por supuesto, *no significa que puede haber crecimiento sin inversiones*, pero la inversión no influiría directamente en el crecimiento, sino a través de efectos en el aumento de la productividad, la creación de empleo, y la mejora del nivel de los salarios para estimular el consumo.

$$\Delta(1/\delta) + \Delta NS + \Delta PO = \Delta PIB$$

$$\Delta C_t + \Delta I + \Delta CE_x = \Delta PIB$$

Finalmente, la figura adjunta muestra que el análisis permite graficar las diferencias de los efectos económicos y sociales de los modelos económicos que han estado vigentes en los Estados desde 1929.

En las primeras cuatro columnas, los años de inicio de los períodos de 2, 10, 20 y 40 años ordenados por los valores crecientes de la tasa de crecimiento del PIB y de la distribución primaria del ingreso.

Los años de 1929 a 1970 tienen fondo blanco y corresponden a la vigencia del modelo keynesiano en los Estados Unidos; los del modelo neoliberal –de 1970 a 2023, están resaltados con fondo de color rojo.

En las primeras cuatro columnas, los años de inicio están ordenados por valor creciente de la tasa de crecimiento del PIB.

Las siguientes cuatro columnas muestran los años ordenados por valores crecientes de la tasa de concentración de la riqueza (cociente de valor agregado dividido por remuneración al trabajo), con la misma distinción entre los años de vigencia de los modelos keynesiano y neoliberal.

En conjunto, queda en evidencia que las más altas tasas de crecimiento de la economía se concentran en el período keynesiano, en tanto que, en el neoliberal, el crecimiento del PIB fue menor, pero se concentró la riqueza.

Crecimiento del PIB				Crecimiento de la concentración del ingreso			
PIB-2	PIB-10	PIB-20	PIB-40	VA/MO-2	VA/MO-10	VA/MO-20	VA/MO-40
1930	1929	2003	1979	1929	1947	1950	1929
1929	2006	2001	1980	1930	1963	1949	1930
1931	2005	2000	1983	1967	1948	1951	1931
1945	2007	2002	1978	1966	1962	1948	1932
1944	2004	1999	1981	1950	1949	1952	1934
1946	2003	1998	1977	1968	1964	1953	1933
2007	2001	1997	1982	1965	1961	1947	1935
2008	2000	1996	1973	1955	1946	1954	1936
2006	2002	1995	1974	1954	1960	1946	1947
1980	1944	1994	1976	1997	1950	1955	1946
1979	2008	1993	1972	1951	1965	1945	1948
2009	2009	1990	1975	1949	1929	1944	1945
2018	1999	1992	1971	1998	1945	1956	1949
1973	2011	1991	1970	1931	1959	1943	1944
1989	2013	1989	1969	1969	1951	1958	1937
2017	2010	1944	1968	1936	1966	1959	1943
2019	1943	1943	1944	1996	1930	1957	1941
1990	2012	1988	1967	2013	1944	1941	1939
1956	1945	1972	1943	2014	1968	1937	1938
2000	1998	1973	1966	1964	2011	1960	1940
2010	1972	1987	1945	2018	1952	1961	1942
2011	1973	1974	1965	2017	2010	1936	1950
1932	1971	1971	1964	1935	1967	1942	1951
2005	1974	1977	1942	1953	1953	1962	1952
2021	1930	1978	1963	1948	2012	1940	1953
1978	1986	1967	1952	1952	1954	1939	1954
2001	1985	1986	1954	2012	1943	1963	1961
1974	1997	1975	1956	1985	2013	1938	1960
2015	1987	1968	1953	1999	1957	1935	1962
2014	1966	1970	1955	2015	1955	1964	1959
1947	1967	1945	1956	1956	1956	1929	1963
1955	1978	1976	1946	1970	2009	1965	1955
2012	1988	1969	1951	1995	1931	1930	1958
1968	1984	1966	1957	2016	1968	1934	1964
1972	1970	1985	1961	1945	1991	1966	1956
2013	1980	1979	1958	1963	1990	1933	1965
1988	1979	1942	1960	1984	1992	1932	1957
2016	1977	1965	1959	1946	1942	1967	1966
1981	1952	1984	1950	2019	1932	1931	1967
1969	1968	1980	1947	1937	1993	1996	1980
2020	1969	1964	1949	1971	1996	1968	1968
1943	1946	1963	1948	1959	1995	1981	1981
1999	1965	1983	1941	1986	1994	1980	1983
1991	1989	1981	1929	1958	1989	1997	1982
1957	1975	1982	1930	1947	1997	1982	1979
2004	1996	1962	1940	2011	1969	1995	1978
2002	1942	1961	1936	2005	2008	1984	1977
1967	1951	1956	1939	1934	1941	1983	1976
1952	1976	1955	1937	1932	2007	1998	1969
1954	1981	1929	1931	1962	1933	1985	1975
1992	1982	1946	1938	1976	2006	1999	1970
1953	1983	1954	1935	1960	1998	1979	1974
1993	1993	1952	1932	1990	1988	2003	1971
2003	1995	1960	1934	1977	1934	2000	1973
1958	1994	1953	1933	2006	1970	1986	1972
1987	1990	1951		1940	2005	2001	
1977	1992	1957		1989	1984	1969	
1994	1991	1941		1957	1977	1988	
1985	1953	1959		1961	1940	1994	
1986	1950	1958		1980	1935	1987	
1936	1954	1950		1979	1982	2002	
1998	1947	1947		1972	1978	1989	
1970	1964	1930		1944	1936	1978	
1937	1949	1949		1939	1983	1970	
1959	1948	1948		2004	1981	1993	
1995	1955	1940		2000	1980	1990	
1971	1963	1939		1938	1971	1977	
1960	1956	1938		1994	1985	1971	
1951	1961	1937		1978	1979	1972	
1966	1962	1931		1975	1976	1992	
1975	1960	1936		1987	1987	1991	
1984	1941	1935		1988	1972	1976	
1982	1957	1932		2010	1937	1973	
1996	1959	1934		1991	1986	1975	
1997	1958	1933		1981	1939	1974	
1948	1940			1941	2004		
1976	1931			1933	1975		
1961	1939			1983	1973		
1965	1938			2020	1938		
1983	1937			1974	1999		
1962	1936			1973	1974		
1964	1932			1993	2003		
1963	1935			1992	2000		
1949	1933			2021	2002		
1950	1934			2003	2001		
1935				2007			
1938				1982			
1933				2001			
1934				2009			
1942				2002			
1939				1943			
1941				2008			
1940				1942			

4. Políticas para el crecimiento económico

4.1. La Contabilidad del Crecimiento

Recapitulando, en el pensamiento ortodoxo, la causalidad que conduce al crecimiento de la economía, se origina en el capital: el capital se traduce en inversión, que genera producción y empleo, que produce utilidades, que generan ahorro que incrementa el capital, para reiniciar otro ciclo. En esta lógica, el trabajo es sólo un bien que se transa en los mercados y que se remunera en función de la oferta y la demanda.

Pero el “crecimiento” ha demostrado ser, para la mayoría de las economías, una meta muy elusiva aún, aplicando las mismas políticas que pudieron haber tenido éxito en otras. Como medio para identificar qué factores determinan el crecimiento, se aplica la “Contabilidad del Crecimiento”; según Rodrik (Rodrik, 2008) “ningún informe de país del Banco Mundial puede ser serio si no parte de una matriz de Contabilidad del Crecimiento”.

En la contabilidad del crecimiento (CC) derivada de la función de producción, el crecimiento del PIB ($\Delta\%Y$) es la suma del crecimiento de la P_{TF} ($\Delta\%P_{TF}$) más los crecimientos ponderados del capital ($\alpha\Delta\%K$) y del trabajo ($\beta\Delta\%L$). La interpretación de los resultados ha llegado a constituir un insumo básico para establecer objetivos y definir las políticas públicas. En general, la P_{TF} se interpreta como el aporte del “progreso técnico” al crecimiento que queda sin explicar luego de contabilizar los aportes del trabajo y el capital. La P_{TF} incluye los otros aportes (intangibles e indeterminados) que en un contexto específico contribuyen también al crecimiento o al incremento de la productividad del capital o del trabajo.

La Tabla 3 es el ejercicio de contabilidad del crecimiento elaborada por Brad DeLong (DeLong, 2005) para la economía de los Estados Unidos entre 1948 y el 2000, dividida en tres períodos:

Tabla 3: Contabilidad del Crecimiento para los Estados Unidos, 1948 – 2000

	Tasa Anual de Crecimiento			Aporte K/L ($\alpha = 0,4$)
	Y	Y/L	P_{TF}	
1948 – 1973	4,0%	3,0%	1,8%	1,2%
1973 – 1995	2,7%	0,9%	0,1%	0,8%
1995 – 2000	4,2%	3,0%	1,9%	1,1%

Según el autor “el crecimiento del último medio siglo puede ser descompuesto naturalmente en tres períodos: (i) el de alta productividad y de alto crecimiento (1948-1973) en el que la relación capital-trabajo creció aproximadamente 3% por año; (ii) baja productividad y baja inversión de 1973 a 1995, en el que la relación capital-trabajo creció más lento (2% por año);

y (iii) el quinquenio 1995-2000, en el que relación K/L creció cerca de 2.7% por año.”

El autor destaca que: *“Más importante que las contribuciones de la profundización del capital, son los cambios en el crecimiento de la P_{TF} . Las oscilaciones en el crecimiento anual de P_{TF} entre los tres períodos son enormes. ¿Qué causó la desaceleración de la productividad en el período 1973-1995? Se han apuntado cuatro factores –el precio del petróleo; el “baby boom”; mayor dificultad en medición de variables económicas; y los gastos en la protección del medio ambiente–, aunque sin duda puede haber otros. Pero ninguno de estos factores parece ser suficientemente grande para explicar el colapso en la productividad total de los factores en los Estados Unidos. Las causas de esta caída de la productividad son inciertas. La propia reducción de la productividad permanece como un misterio.”* (subrayado añadido)

A pesar de tan profundos “misterios” en el proceso de crecimiento, la aplicación de la CC se ha llevado a un alto grado de sofisticación. En economías avanzadas como Estados Unidos a la que se refiere la tabla⁶ adjunta, se toma como cierto que la CC explica la “aceleración de la productividad en los 90s”: se calculan aportes de computadoras y de servicios de información y se estiman tanto los aportes de la P_{TF} “estructural” como los correspondientes a aportes sectoriales.

TABLE 1-1.—Accounting for the Productivity Acceleration in the 1990s
(Private nonfarm business sector; average annual rates)

Item	1973 to 1995	1995 to 2000	Change (percentage points)
Labor productivity growth rate (percent)	1.39	3.01	1.63
Percentage point contributions:			
Less: Business cycle effect	.80	.04	.04
Equals: Structural labor productivity	1.39	2.97	1.58
Less: Capital services	.70	1.09	.38
Information capital services	.41	1.03	.62
Other capital services	.30	.06	-.23
Labor quality	.27	.27	.00
Equals: Structural TFP	.40	1.59	1.19
Less: Computer sector TFP	.18	.36	.18
Equals: TFP excluding computer sector TFP	.22	1.22	1.00

Si fueran ciertos y válidos tales niveles de sofisticación, justificarían, sin duda, que “ningún documento del Banco Mundial que recomiende políticas para un país, pueda considerarse serio si no parte por presentar una Matriz de Contabilidad del Crecimiento”; de ahí que la CC tiene el estatus de “instrumento clave” para orientar las políticas de desarrollo a través de la “aritmética del crecimiento”.

Con base en este modelo, se realizan comparaciones entre países y se formulan explicaciones sobre las diferencias en crecimiento. Así, Moirangthem (Moirangthem, 2003), sostiene que “la ecuación de la contabilidad del crecimiento (en su forma per cápita) muestra que entre 1973 y 1992 el PIBpc de los japoneses creció al 3,03% anual en tanto que el de los norteamericanos lo hizo en un 1,38%; los japoneses incrementaron la relación K/L a una tasa anual de 6,05%

⁶ Está contenida en la Edición 2001 del “*Reporte Económico del Presidente a la Nación*”, elaborado por el Consejo de los Asesores Económicos al Presidente (CEA), la Casa Blanca, Washington, D.C.

comparada con los Estados Unidos que sólo la aumentaron en 2,89%, de donde concluye que casi la mitad del crecimiento japonés se debe al incremento de *máquinas por trabajador* (K/L), mientras que el resto del crecimiento se atribuiría al crecimiento de la P_{TF} , es decir, al cierre de la brecha tecnológica con los EEUU.

Al referirse al crecimiento de los Tigres del Asia (Corea del Sur, Singapur, etc.), encuentra que la explicación puede ser diferente: sostiene que, en este caso, “tuvieron un crecimiento fenomenal y lo hicieron al ‘viejo estilo’. El crecimiento en estos países *aumentó el ingreso por persona al extremo que sus ciudadanos tuvieron ingresos que los elevaron encima de la línea de pobreza*. Lograron crecer aumentando los factores tradicionales (trabajo, capital y capital humano) y no por la vía del aumento de la P_{TF} (crecimiento tecnológico) que es el factor más importante para aumentar los niveles de ingreso.” Cabe preguntar, ¿podría Corea haber crecido como lo hizo, sin mejorar su tecnología?

Posteriormente, mencionamos nuevamente este caso, pero con la explicación que surge de la contabilidad “social” del crecimiento que desarrollamos en el siguiente numeral.

En general, los resultados y la interpretación de la CC dependen de la forma particular de la Función de Producción que se emplee en cada caso y que, a su vez, depende del modelo conceptual adoptado para representar a cada economía. Por ello, la CC implica ambigüedades y subjetividad al interpretar los factores que inducen al crecimiento. Pero no entender qué realmente muestra una contabilidad del crecimiento que no puede explicar los aportes de la “ P_{TF} ”, no inhibe a sus autores de formular recomendaciones de políticas... justificadas por esas mismas “incomprendidas” contabilidades del crecimiento.

Las recomendaciones, para las economías en desarrollo, normalmente están centradas en la atracción de inversiones y la flexibilización del mercado laboral, a las que siguen una larga y amplia serie de lineamientos recurrentes: educación; alentar ahorro e inversión; estabilizar el ambiente macro (crear infraestructura de apoyo); desarrollar adecuado ambiente de negocios; fortalecer el marco legal y la seguridad jurídica; prudencia fiscal; promover la reducción de la tasa de crecimiento poblacional; alentar la educación y el avance tecnológico; etc. , etc., etc.

Estas largas (y poco novedosas) listas de recomendaciones para Estados institucionalmente débiles y pobres económicamente, constituyen en sí mismos frenos al desarrollo porque inducen a una gran cantidad de acciones y la asignación de recursos en ámbitos relativamente dispersos, sin seguridad alguna que los resultados resolverán las debilidades estructurales. En particular, en ningún caso las recomendaciones de la CC consideran medidas para mejorar la distribución del ingreso o la remuneración al trabajo, políticas que permitirían dinamizar la demanda, otorgando a los hogares una capacidad de consumo compatible con la capacidad (y

con la naturaleza) de la oferta del aparato productivo.

En consecuencia, más allá de las crecientes (y válidas) críticas a la utilidad de la CC como herramienta orientadora para la política pública, la realidad es que las economías, hoy, están creciendo a la vez que se acentúan la pobreza, la desigualdad y la exclusión; en consecuencia, la pregunta que debe plantearse es, en realidad, no cómo hacer que la economía crezca, sino ***¿qué hacer para que el crecimiento de la economía beneficie a la gente y se traduzca en mejoras efectivas en el bienestar de las personas?***

4.2. La Contabilidad SOCIAL del Crecimiento

En la contabilidad del crecimiento, cualquier factor que contribuya al crecimiento del PIB –adicional al capital y el trabajo– estaría incluido en la P_{TF} , de manera que la interpretación se hace muy compleja e imprecisa, llevando a la afirmación de que la “ P_{TF} es la manifestación de nuestra ignorancia.” Habiendo demostrado que la función de producción –base conceptual para todas las formas de contabilidad de crecimiento vigentes, no existe –por lo menos en su versión tradicional, recurrimos a la “contabilidad social del crecimiento” que resulta de aplicar la expresión [7] que reproduce exactamente las tasas medidas de crecimiento del PIB, a partir de las tasas de crecimiento de los tres factores: el crecimiento del empleo, la remuneración al trabajo y la distribución del ingreso, como muestran las evidencias empíricas.

En consecuencia, esta expresión se presta para una ***Contabilidad Social del Crecimiento, CSC***, que pondría en evidencia la búsqueda del bienestar colectivo en lugar de perpetuar patrones de acumulación, pública o privada, que antes de desenmascarar la desigualdad, la preservan.

La distribución del ingreso, medida por el cociente de la remuneración al trabajo sobre el valor agregado entre 1946⁷ y 2023, muestra que, en los años de la pos guerra, la remuneración al trabajo fue una fracción creciente de la riqueza creada, mostrando una clara tendencia a la reducción de la desigualdad: los EEUU lograron grandes avances hacia la equidad al haber aumentado la participación de la remuneración al trabajo en la distribución del ingreso en 17% hasta 1970⁸. Con el gobierno de Richard Nixon, se inicia un retroceso que continúa hasta el presente; en 2013, la distribución del ingreso había vuelto a los niveles de 1950, con rebotes evidentes en las gestiones de los presidentes Clinton, principalmente, y de Obama. En 2020 – en el gobierno de Donald Trump, hay una importante mejora en la distribución del ingreso que será relevante en la interpretación de los posibles mecanismos de causalidad.

⁷ La gran depresión en los años ‘30 y la 2da Guerra Mundial en la primera mitad de los ‘40 no son “económicamente típicos”

⁸ En líneas generales, se coincide en que el “ocaso” del Estado de Bienestar se inicia a fines de los años 60, en tanto que el “auge” del neoliberalismo se inicia con el gobierno de Ronald Reagan en 1980; la transición, que incluye el abandono del Patrón Oro por parte del gobierno de Nixon, cubre la década de los años 70.

USA: Evolución de la distribución del ingreso (MO/VA)



El efecto social de estas tendencias se refleja, naturalmente, en los procesos de concentración de la riqueza. De acuerdo a las estadísticas del Bureau of Economic Statistics, la participación del 1% más rico de la población estadounidense como porcentaje del ingreso nacional –que era del orden del 25% en 1928 y cae a un 8% en el período de mayor igualdad (1974-1976), supera actualmente los niveles de desigualdad del inicio de la Gran Depresión (1929).

¿Qué revelaría la aplicación de la CSC al ejercicio de contabilidad del crecimiento para los Estados Unidos de Brad DeLong con el que iniciamos esta Sección?

La Tabla siguiente muestra los resultados para seis períodos. Los dos primeros (columnas 2 y 3), cubren series relativamente largas de 39 y 50 años, respectivamente, que corresponden a la vigencia de los modelos keynesiano y neoliberal; las tres siguientes, son los mismos períodos del ejercicio de Brad DeLong; la última columna, corresponde a 2000 - 2023.

Tabla 4: Matriz de Contabilidad Social del Crecimiento
(EEUU, 1929 – 2023)

“Modelo”	Keynes	Neolib	CC de Brad DeLong			
Años	41	53	25	22	5	23
Período	1929-70	1970-23	1948-73	1973-95	1995-00	2000-23
Δ PIB	3,85%	2,70%	4,01%	2,99%	4,03%	2.02%
Δ NS	2,40%	1,15%	2,69%	0,85%	2,45%	1.04%
Δ (VA/MO)	-0,38%	0,19%	-0,58%	0,40%	-0,66%	0.24%
Δ PO	1,80%	1,34%	1,88%	1,72%	2,22%	0.73%
PL	1,96%	1,26%	2,27%	0,93%	2,38%	1,22%
PCE	3.33%	2.94%	3.97%	3.15%	4.39%	2.27%
PCE/MO	0.78	1.17	0.86	1.22	0.93	1.28

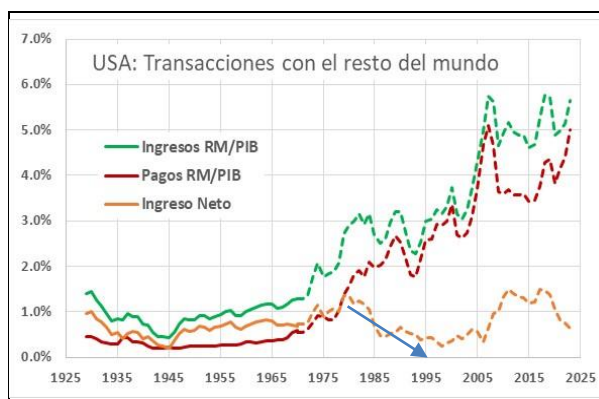
Los resultados, especialmente en relación a los de la CC de DeLong, son llamativos. Las columnas coloreadas corresponden a períodos de alto crecimiento en los que coinciden las mayores tasas de crecimiento de la remuneración media (NS), de reducción de la desigualdad

(VA/MO) y de crecimiento de la población ocupada (PO). En los episodios de alto crecimiento, la mayor contribución al crecimiento del PIB corresponde al aumento de la remuneración media al trabajo; estos episodios de crecimiento del nivel salarial, coinciden con el retroceso en la concentración del ingreso, es decir, la mejor remuneración se corresponde con la mejora en la distribución del producto.

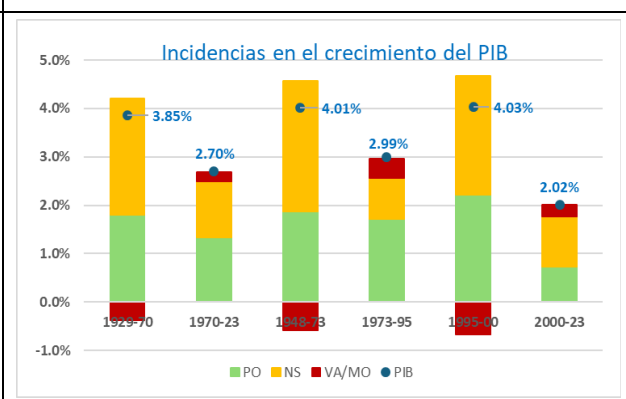
Desde esta perspectiva, la primera diferencia entre el período del Estado de Bienestar (New Deal) y el del Neoliberalismo –que están cubiertos por las series consideradas en la primera y segunda columnas, respectivamente–, sería la efectiva distribución de la riqueza por la vía del nivel salarial. Entre estos dos períodos, el crecimiento del PIB cae de un promedio de 3,85% anual, a 2,70%, en tanto que el crecimiento del nivel salarial se reduce a menos de la mitad: del 2,40% al 1,15% anual. La relación VA/MO pasa de -0,38% a +0,19%, mostrando la tendencia hacia mayor concentración de la riqueza por la vía de reducir los “costos laborales unitarios”.⁹

Entonces, la “inexplicable caída de la productividad total de los factores” –que DeLong destaca entre 1973-1995 respecto al período anterior (1948 -1973) y al posterior (1995 - 2000), tiene, en realidad una explicación bastante obvia: la institucionalización del neoliberalismo a partir de 1970, promovió la concentración de la riqueza a costa de la remuneración al trabajo (y a la capacidad de consumo de los hogares), pero lo hizo además dentro la lógica del capitalismo financiero en sustitución del capitalismo industrial: transferir a otras economías capacidad productiva y recursos que tradicionalmente se orientaban a la producción creadora de valor, empleo y consumo, y hacia la especulación financiera generadora de rentas y la acumulación de activos, lo que se refleja en el período por la más baja productividad laboral registrada: los ingresos/pagos del/al exterior, pasan de 1% del PIB en 1970, al 5% del PIB en 2005.

A. Ingresos y pagos del/al resto del mundo



B. Estructura del PIB



⁹ Un paradigma neoliberal en relación a la competitividad y el comercio, es que un costo laboral unitario bajo, CLU, es la condición para la competitividad; la evidencia empírica, especialmente con los países asiáticos, demuestra que este no es el caso (la Paradoja de Kaldor), tema que no ha tenido una “explicación razonable” en la doctrina neoliberal.

En consecuencia, si bien, en términos numéricos, la tasa de inversión no cambió mayormente en relación a los otros períodos, al desviarse a la captura de rentas más que a la producción, sus efectos en la creación de empleo, en la concentración del ingreso y en el consumo, fueron menores, de manera el crecimiento del PIB fue mucho menor, dejando una menor tajada “sin explicación”: de ahí el bajo crecimiento de la P_{TF} —“el crecimiento que no puede explicarse por la inversión o el empleo.”

Las últimas filas del cuadro muestran que, en los períodos de bajo crecimiento, coinciden la reducción en el nivel salarial y la reducción en el consumo privado (PCE, *Private Consumption Expenditure*), con la característica adicional que, la tasa de crecimiento del consumo supera a la de la remuneración al trabajo: una relación $\Delta PCE/\Delta MO$ mayor de 1, implica que parte del consumo se mantuvo a costa del ahorro o de nuevo endeudamiento. Estas tendencias se revierten temporalmente con la elevación del salario mínimo por hora de trabajo y el aliento al consumo entre 1995 y 2000, en la que se revirtió la contracción de las remuneraciones y se mejoró la distribución del ingreso.

Es evidente que pequeñas variaciones en la distribución primaria tienen un fuerte impacto en el crecimiento de las remuneraciones y en el crecimiento global de la economía, situación que podría ser explicada por el alto efecto multiplicador de los salarios en el consumo, en tanto que la concentración no aporta a la dinámica de la economía: los episodios de crecimiento alto coinciden con los de mayor crecimiento de las remuneraciones salariales por la mejora en la distribución primaria, mientras que en los episodios de menor crecimiento del PIB, el aumento en la concentración, no compensa la significativa caída en el aporte de las remuneraciones.

Explicaciones similares podrían aplicar a las diferencias en los factores que explican las altas tasas de crecimiento del Japón o de los países del sudeste asiático que mencionamos al iniciar este apartado.

Si bien el PIB per cápita del Japón creció casi al triple que el de los Estados Unidos entre 1973 y 1992, además del crecimiento de la inversión por puesto de trabajo en el Japón que duplicó la realizada en los Estados Unidos, la gran diferencia en resultados no estaría en que Japón “cerró la brecha tecnológica con EEUU”, sino en que la inversión japonesa fue mayormente productiva frente a la especulativa en Norteamérica, y en que en Japón no se dieron los altos niveles de concentración de la riqueza ya evidenciados en EEUU.

De igual manera, no es que los países asiáticos recientemente industrializados lo hubieran hecho “con transpiración, no con inspiración” como casi burlescamente Young (Young, 1995) describe esos procesos: lo hicieron precisamente como “Moirangthem lo describe, y como nuestra CSC lo prescribe”: “el crecimiento en estos países *augmentó el ingreso por persona al*

extremo que sus ciudadanos tuvieron ingresos que los elevaron por encima de la línea de pobreza.” Donde el autor se equivoca, es en afirmar que “lograron crecer aumentando los factores tradicionales (trabajo, capital y capital humano) y *no por el aumento de la P_{TF} (crecimiento tecnológico) que es el factor más importante para elevar los niveles de ingreso*”: claramente, en la realidad de este caso, la P_{TF} está lejos de ser el factor más importante.

Finalmente, en la crisis del COVID del 2020, contra todas las conocidas alertas neoliberales sobre la inminencia de un proceso inflacionario si se aumentan los salarios, el gobierno de los EEUU inyectó unos tres trillones (10^{12}) de dólares a su economía en la forma de transferencias en efectivo a personas naturales (y jurídicas). El resultado fue una significativa reducción de la desigualdad, un crecimiento del PIB que mantuvo el nivel de 2019, y una rápida recuperación en 2021; si bien, en 2022 y 2023 hubo presiones inflacionarias que se han controlado, su origen estaría vinculado a la disrupción de las cadenas de suministros y no a factores monetarios.

Es decir, son cada vez mayores las evidencias que cuestionan tanto las bases conceptuales como los sustentos empíricos del “modelo de crecimiento”, hoy dominante en el diseño de las políticas económicas, pero que este análisis identifica como la causa raíz más importante en el recrudecimiento de la pobreza y de la desigualdad.

4.3. CSC: Radiografía de un siglo de economía estadounidense

La Tabla 5 sintetiza la estructura de la CSC para Estados Unidos en períodos decenales –de 1930 a 2020. Además de la incidencia del crecimiento del empleo, del nivel salarial y de la concentración del ingreso, el cuadro incluye otras variables e indicadores a partir de los cuales se puede re-construir las bases causales del crecimiento registrado del PIB.

El análisis detallado de estas relaciones permite inferir tendencias o relaciones que escapan a la CC. El crecimiento del PIB está, como se espera, directamente relacionado al crecimiento de la Población Ocupada, PO. Algo similar se observa con relación al crecimiento del nivel salarial promedio (que depende de la distribución del ingreso y de la productividad) y el del PIB.

Pero el crecimiento de la productividad laboral puede descomponerse en el crecimiento de la inversión por puesto de trabajo más el crecimiento del valor agregado que genera la inversión; de igual manera, el crecimiento del valor agregado que genera la inversión más el crecimiento de la remuneración al trabajo respecto al valor agregado, resulta en la tasa de crecimiento de la remuneración al trabajo por unidad de inversión.

Las tres últimas filas contienen, a título ilustrativo, las tasas de crecimiento de los impuestos, el consumo privado, y la relación del consumo privado a la remuneración al trabajo como una muestra de otras variables respecto a las cuales se pueden buscar correlaciones y vínculos de

causalidad en tanto tales relaciones tengan asideros lógicos con el funcionamiento real de la economía.

Tabla 5: Detalles de la Contabilidad Social del Crecimiento
Estados Unidos, 1930 – 2020

	Período (19...)	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-00	00-10	10-20
	MO/VA	0.41%	-0.26%	0.64%	0.65%	-0.25%	-0.30%	0.08%	-0.64%	0.28%
+	VA/IPB	-2.55%	-1.29%	0.37%	-1.11%	-1.08%	0.41%	-2.87%	2.24%	-2.92%
=	MO/IPB	-2.21%	-1.56%	1.02%	-0.47%	-1.33%	0.10%	-2.79%	1.59%	-2.65%
+	IPB/PO	3.26%	4.01%	1.70%	3.09%	2.16%	1.07%	4.64%	-0.22%	3.94%
=	NS	1.68%	2.50%	2.90%	2.59%	0.80%	1.17%	1.73%	1.31%	1.24%
+	VA/MO	-0.42%	0.26%	-0.63%	-0.65%	0.25%	0.30%	-0.08%	0.65%	-0.28%
+	PO	1.66%	2.43%	1.33%	2.40%	2.07%	1.65%	1.72%	-0.14%	1.23%
=	PIB	2.97%	5.25%	3.60%	4.37%	3.15%	3.15%	3.40%	1.83%	2.19%
+	PO	1.66%	2.43%	1.33%	2.40%	2.07%	1.65%	1.72%	-0.14%	1.23%
=	PL	1.26%	2.77%	2.25%	1.93%	1.05%	1.48%	1.65%	1.97%	0.96%
+	IPB/PO	3.26%	4.01%	1.70%	3.09%	2.16%	1.07%	4.64%	-0.22%	3.94%
	VA/IPB	-2.55%	-1.29%	0.37%	-1.11%	-1.08%	0.41%	-2.87%	2.24%	-2.92%
	Impuestos	4.97%	0.53%	4.45%	4.75%	1.30%	3.32%	2.97%	2.05%	2.22%
	PCE (Consumo Priv)	2.03%	3.93%	3.48%	4.46%	3.24%	3.43%	3.69%	2.22%	2.19%
	PCE/MO	0.60	0.79	0.82	0.88	1.12	1.21	1.06	1.90	0.89

Glosario: MO = Remuneración total pagada PO = Población Ocupada
 VA = Valor Agregado Total NS = Nivel Salarial (MO/PO)
 IPB = Inversión Privada Bruta PL = Productividad laboral (VA/PO)
 IMP = Impuestos PCE = Gasto en consumo privado

Los aportes porcentuales a la estructura de la tasa de crecimiento del PIB en los seis períodos de crecimiento, se muestran en la parte inferior del Cuadro 5.

Cuadro 5: Estructura Promedio del PIB en la CSC

Contribuciones Promedio al PIB (%)				
	PIB	PO	NS	VA/MO
5 años	100,0	44,7	56,3	-0,9
40 años	100,0	45,2	57,5	-2,8

	1929-70	1970-23	1948-73	1973-95	1995-00	2000-23
PO	46,8	49,6	46,8	57,3	55,1	36,1
NS	62,4	42,5	67,0	28,4	60,9	51,5
VA/MO	-9,9	7,2	-14,4	13,4	-16,5	11,8

El empleo aporta con casi un 50% al comportamiento general de la tasa de crecimiento del PIB

desde 1929. El aporte del nivel salarial supera el 60% en los períodos de mejor distribución del ingreso, y se reduce significativamente cuando el ingreso se concentra. En el período de la “instalación del neoliberalismo” en los EEUU, el aporte de la remuneración media se redujo a menos del 30%. A lo largo del presente siglo, la concentración del ingreso reduce los aportes de las remuneraciones, pero sobre todo la expansión del empleo, congelando el crecimiento del PIB a un 2% anual.

A su vez, el comportamiento del nivel salarial está fuertemente dominado por la productividad, PL, tanto en tendencia como en magnitud, a corto y largo plazo. Resalta también nítidamente que en “episodios redistributivos”, en los que la tasa de crecimiento de VA/MO es negativa, el crecimiento del nivel salarial está por encima del de la productividad.

Estas relaciones muestran que la equidad contribuye directamente a la productividad y al crecimiento. Sugiere, en consecuencia, que para promover el crecimiento del PIB se debe atender tanto a la mejora de la productividad –traducida en mejores remuneraciones, como al aumento del empleo. Implica que la calidad de la inversión, medida por la capacidad de la unidad de inversión para generar remuneraciones e ingresos para los trabajadores, es más –o cuando menos tan– importante que la magnitud de las inversiones.

La CSC resalta la centralidad del empleo digno, creador de valor, y de la distribución del ingreso, como los ejes de una verdadera estrategia de desarrollo. Los problemas que hoy viven muchas economías, incluida la de los Estados Unidos, son una muestra innegable de las consecuencias de haber ignorado estas prioridades.

5. Sumario y Conclusiones

El trabajo analiza tendencias y relaciones en las cuentas nacionales de los Estados Unidos desde 1929 a la fecha. La elección de los Estados Unidos para este ejercicio se fundamenta en aspectos concretos, de orden práctico: hay información disponible de las cuentas nacionales, organizada, detallada y auto-consistente.

Muestra que: i) no hay la relación funcional directa entre el crecimiento de la inversión y del PIB que supone la teoría neoliberal; ii) el comportamiento de los datos reales, descartan un vínculo directo de causalidad entre la inversión por puesto de trabajo y la productividad laboral; iii) se identifican a la distribución del ingreso y a la remuneración media como factores compatibles con la inclusión, la equidad y la calidad del empleo, con los que, efectivamente, se puede modelar exactamente el crecimiento económico de los EEUU.

El tema es muy relevante para las economías en desarrollo: con el uso de la contabilidad del crecimiento, los organismos multilaterales encarrilan a las economías pobres –y con débiles instituciones, a multiplicar su atención y a dispersar sus escasos recursos en “programas de desarrollo” con altos grados de subjetividad y ambigüedad respecto a los objetivos a lograr, y a las rutas a seguir para conseguir el desarrollo productivo.

Es también relevante desde una perspectiva más amplia, porque las propuestas de desarrollo persisten en las estrategias tradicionales centradas en la inversión, mientras toman cada vez más cuerpo corrientes de opinión –entre muy renombrados economistas– que plantean la necesidad de profundas revisiones y cambios en los enfoques y en los métodos de la economía, toda vez que se asocia la génesis de la actual crisis global, a las políticas adoptadas bajo el amplio paraguas de las concepciones centradas en el mercado¹⁰. Más aún, la crisis está desnudando serias debilidades en la propia estructura y en las bases teóricas de la economía (De Grauwe, 2009). En tan complejo escenario, la reflexión busca evaluar especialmente *los efectos de la economía sobre el bienestar la gente*.

En consecuencia, plantea la necesidad de instrumentos alternativos para evaluar la calidad social del crecimiento económico a través de indicadores más directamente relacionados con el bienestar social: *el empleo y los ingresos* de las mayorías, especialmente de los trabajadores y de los hogares. Así, la falta de correlación directa entre las tendencias del crecimiento del PIB o de la productividad laboral respecto a las inversiones, parecen ser formas alternativas de ratificar que, *como la producción debe estar acompañada por consumo, el consumo implica necesariamente redistribución, pero no de la riqueza acumulada, sino de la riqueza conforme ésta se crea para proveer a las personas de la capacidad de compra compatible con la cantidad de bienes y servicios que ofrece el aparato productivo* (Marriner Eccles).

Aunque el trabajo sólo constituye un rápido ejercicio de estimación de tendencias y de órdenes de magnitud, plantea evidencia que cuestiona ciertas posiciones conceptuales. Por ejemplo, se evidencia que el denominador común en los casos nacionales en los que el neoliberalismo fue aplicado sobre bases ideológicas, es el aumento de la productividad laboral a costa del estancamiento o reducción de los salarios, lo que ha derivado en la concentración del ingreso

¹⁰ Por ejemplo, véase:

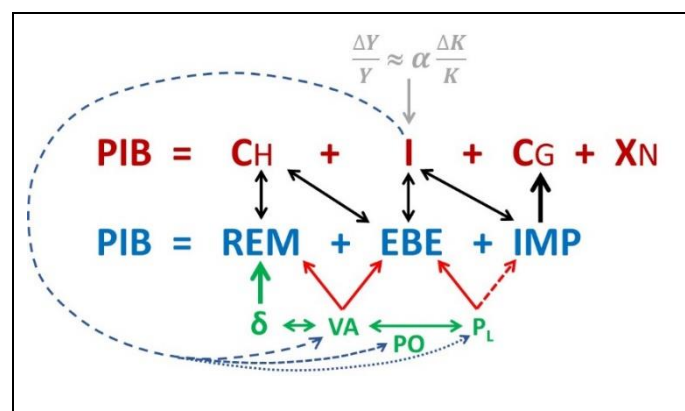
- a) Joseph E. Stiglitz, *Capitalist Fools*, Vanity Fair, Enero 2009
- b) John Kay, *How economics lost sight of real world*, Financial Times, Abril 21 2009
- c) Harvey Mansfield, *A Question for the Economists: Is the overly predicted life worth living?*, Weekly Standard, V14-29, Abril 13, 2009
- d) James K. Galbraith, *No Return to Normal: Why the economic crisis, and its solution, are bigger than you think*, Washington Monthly, Marzo 19, 2009
- e) Ha-Joon Chang, *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective* y *Bad Samaritans: The Myth of Free Trade and the Secret History of Capitalism*
- f) Pierre Bourdieu, *The essence of neoliberalism*, Le Monde Diplomatique, diciembre de 1998

y en mayor desigualdad; otro rasgo común, es la transición hacia una economía de servicios (especialmente los financieros) y la creación de riqueza con base en especulación y en rentas antes que en la producción de valor agregado tangible. Específicamente, sugiere que la economía “pos-neoliberal” se debe construir sobre el principio de que es el esfuerzo humano (y no los Recursos Naturales o la especulación) el origen de la creación de riqueza para la sociedad. Esta es una precondition para el diseño y éxito de estrategias de desarrollo con transformación productiva y empleo digno.

Bajo los enfoques de los modelos de crecimiento hasta ahora dominantes, la relación de causalidad del crecimiento se origina en el capital, que se traduce en inversión, que genera producción, que se traducen en utilidades que incrementan el capital, para reiniciar otro ciclo. Esta lógica, implica que existe un mercado inalterable e inagotable, independiente del nivel de la oferta; por otro lado, supone que el trabajo es un bien que se transa “libremente” en los mercados y que se remunera en función de la oferta y la demanda.

Por el contrario, la Contabilidad Social del Crecimiento sugiere que la relación de causalidad, en realidad, sigue la secuencia: ingreso real de los hogares, que determina el ingreso disponible y la capacidad de gasto de los consumidores, que define la demanda potencial, que induce las inversiones de capital para la producción y la creación de puestos de trabajo, que se traduce en remuneraciones más equitativas tanto al capital como al trabajo. En esta mirada global sobre los mecanismos y procesos que determinan el ritmo del crecimiento, se deben vincular el aumento del producto desde los lados del ingreso y del consumo:

La evidencia empírica demuestra que el crecimiento de la economía acompañado de mayor desigualdad y pobreza es siempre posible; el desafío radica en garantizar la creación de valor y la equitativa redistribución del producto (riqueza) conforma ésta se crea —a través del salario equitativo y de la digna remuneración al trabajo—, condiciones que garantizan el simultáneo crecimiento de la economía y la reducción de la pobreza.



Para ello, sólo un Estado con visión de desarrollo e institucionalmente fuerte, puede generar todas las condiciones para una concertada creación de alto valor social, pero especialmente para su equitativa, efectiva y oportuna distribución. Estas son condiciones necesarias para la sostenibilidad de cualquier proceso social y económico que aspire a lograr un “Buen Vivir”.

ANEXO: RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS PRUEBAS ESTADÍSTICAS

1	PIB vs IPF; PO: Estadísticas de Pearson				
Años	Variable	R ²	vc	t	H ₀
2a	PO	0.92	1.99	31.70	NO
	IPF	0.02	1.99	1.42	SI
5a	PO	0.91	1.99	29.05	NO
	IPF	0.00	1.99	-0.19	SI
10a	PO	0.88	1.99	25.05	NO
	IPF	0.21	1.99	4.64	SI/NO
40a	PO	0.91	2.01	23.32	NO
	IPF	0.57	2.01	8.42	NO
10b	PO	0.62	2.00	10.44	NO
	IPF	0.44	2.00	7.17	NO
40b	PO	0.94	2.03	24.48	NO
	IPF	0.60	2.03	7.38	NO

2	PIB/PO vs IPF/PO: Estds Pearson			
Años	R ²	vc	t	H ₀
1a	0.000	1.99	-0.05	SI
2a	0.002	1.99	-0.47	SI
5a	0.033	1.99	-1.73	SI
10a	0.040	1.99	2.05	SI/NO
40a	0.414	2.01	6.11	NO
1b	0.021			
2b	0.052			
5b	0.020	1.99	1.21	SI
10b	0.060	2.00	2.05	SI/NO
40b	0.000	2.03	0.10	SI

4	Regresiones lineales: $\delta\text{PIB} = a \delta\text{PO} + b \delta\text{NS} + c \delta\text{DPI}$				
Periodo	R ² Ajust	Intercep	Coeficientes		
			PO	NS	DPI (=VA/MO)
1a	0.971	0.003	1.045	0.788	0.313
2a	0.973	0.003	1.047	0.790	0.318
5a	0.967	0.003	1.059	0.792	0.451
10a	0.971	0.003	1.059	0.798	0.634
15a	0.983	0.002	1.104	0.803	0.708
20a	0.984	0.003	1.066	0.784	0.652
30a	0.990	0.002	1.109	0.821	0.777
40a	0.993	0.004	1.001	0.787	0.592
1b	0.933	0.006	0.947	0.680	0.494
2b	0.937	0.006	0.916	0.676	0.515
5b	0.937	0.006	0.911	0.704	0.606
10b	0.945	0.005	0.960	0.724	0.686
15b	0.978	0.004	1.032	0.730	0.720
20b	0.989	0.005	1.065	0.679	0.680
30b	0.982	0.004	1.102	0.701	0.735
40b	0.991	0.009	0.932	0.489	0.119

3	Coeficientes de Correlación con el PIB													
Periodos			PO				NS				DPI (=VA/REM)			
	n	vc	Coef	r2	t	H ₀	Coef	r2	t	H ₀	Coef	r2	t	H ₀
1a	94	1.99	0.95	0.91	30.70	NO	0.50	0.25	0.81	SI	0.41	0.17	0.63	SI
2a	93	1.99	0.96	0.92	31.70	NO	0.53	0.28	0.88	SI	0.39	0.16	0.60	SI
5a	90	1.99	1.06	0.91	29.05	NO	0.79	0.45	1.26	SI	0.45	0.03	0.24	SI
10a	85	1.99	0.94	0.88	25.05	NO	0.63	0.40	1.16	SI	0.11	0.01	0.15	SI
15a	80	1.99	0.91	0.83	19.62	NO	0.65	0.43	1.22	SI	-0.30	0.09	-0.44	SI
20a	75	1.99	0.89	0.79	16.33	NO	0.72	0.51	1.45	SI	-0.49	0.24	-0.79	SI
30a	65	2.00	0.89	0.79	15.20	NO	0.83	0.68	2.08	SI / NO	-0.58	0.33	-1.00	SI
40a	55	2.01	0.95	0.91	23.32	NO	0.92	0.84	3.27	SI / NO	-0.71	0.50	-1.41	SI
1b	77	1.99	0.84	0.71	13.64	NO	0.45	0.20	0.71	SI	-0.10	0.01	-0.15	SI
2b	76	1.99	0.84	0.70	13.24	NO	0.47	0.22	0.75	SI	-0.12	0.01	-0.17	SI
5b	73	1.99	0.83	0.69	12.60	NO	0.60	0.36	1.06	SI	-0.30	0.09	-0.45	SI
10b	68	2.00	0.79	0.62	10.44	NO	0.70	0.49	1.38	SI	-0.59	0.34	-1.02	SI
15b	63	2.00	0.82	0.68	11.40	NO	0.70	0.49	1.38	SI	-0.67	0.45	-1.29	SI
20b	58	2.00	0.86	0.74	12.75	NO	0.69	0.48	1.36	SI	-0.80	0.63	-1.86	SI
30b	48	2.01	0.92	0.84	15.52	NO	0.67	0.45	1.29	SI	-0.88	0.77	-2.57	NO
40b	38	2.03	0.97	0.94	24.48	NO	0.86	0.75	2.45	SI / NO	-0.91	0.83	-3.20	SI / NO

NOTAS: Los períodos “a” corresponden a las series 1929 a 2023

Los períodos “b” corresponden a las series 1946 a 2023

H₀ es la hipótesis nula: “los datos NO correlacionan”. Cuando la hipótesis se cumple corresponde el comentario “SI”, lo que implica que NO existe correlación entre los datos considerados: este es el caso para las tasas de crecimiento del nivel salarial y de la distribución primaria del ingreso respecto al del PIB

Referencias

Abraham, Katherine G., Speltzer, James R., and Stewart, Jay C : “Why Do Different Wage Series Tell Different Stories?” *The American Economic Review*, Vol. 89, No. 2, 1999

Attanasio, Orazio, Battistin, Erich, and Ichimura, Hidehiko: “What Really Happened to Consumption Inequality in the US?”, NBER Working Paper 10338, Marzo 2004.

Becker Ian Dew and Gordon Robert J.: “Where did the Productivity Growth Go? Inflation Dynamics and the Distribution of Income,

De Grauwe, Paul, “Economics is in crisis: it is time for a profound revamp”, *Financial Times*, Julio 21 2009

DeLong, Brad: econ161.berkeley.edu/macro_online/growth_accounting.pdf

Felipe, Jesus: “A note on competitiveness, unit labor costs and growth: is “Kaldor’s Paradox” a figment of interpretation?, CAMA Working Paper Series, Mayo, 2005

Felipe, Jesus, and. Sipin, Grace C: “Competitiveness, Income Distribution, and Growth in the Philippines: What Does the Long-Run Evidence Show?”, *Economics and Research Department Working Paper*, No.53 (June). 2005, Manila: Asian Development Bank.

Fisher, Franklin: “Aggregate Production Functions and the Explanation of Wages: A Simulation Experiment.” *Review of Economics and Statistic*, 53:4, 1971

Garegnani, Pierangelo: “Heterogeneous Capital, the Production Function and the Theory of Distribution.” *Review of Economic Studies*. Julio, 37:3, 1970

Harrison, Ann: “Has Globalization Eroded Labor’s Share? Some Cross-Country Evidence”, U.C. Berkeley and NBER, 2002.

Moirangthem, B. “Growth accounting and theories applied to Manipur”, http://www.e-pao.net/epPage-Extractor.asp?src=education.Growth_accounting_and_theories.html

Nicolai J. Foss: “The New Growth Theory: Some Intellectual Growth Accounting”, DRUID Conference, Snekkersten, Enero, 1997

Palley, Thomas I: “From Keynesianism to Neoliberalism: Shifting Paradigms in Economics”, FPIF Special Report, May 2004

Palley, Thomas I: “Reviving Full Employment Policy: Challenging the Wall Street Paradigm”, Economic Policy Institute, Briefing Paper 191, June 2007

Pasinetti, Luigi L.: “Critique of the Neoclassical Theory of Growth and Distribution” *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*. 53: 215, 2000

Persky, Joseph: “The Neoclassical Advent: American Economics at the Turn of the 20th Century.” *Journal of Economic Perspectives*. Winter, 14:1, 2000.

Rodrik, Dani: http://rodrik.typepad.com/dani_rodriks_weblog/2008/02/what-use-is-sou.html

Schulman, B., and Kochan T.: *A New Social Contract: Restoring Dignity and Balance to the Economy*. Economic Policy Institute, Agenda For Shared Prosperity Briefing Paper. Washington, D.C., 2007

Weisbrot, M., Baker D., Kraev E. and Chen J.: “The Scorecard on Globalization 1980-2000: Twenty Years of Diminished Progress,” Briefing paper, Center for Economic and Policy Research (Washington: 2002).

Young, Alwyn, “The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience”, *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 110, Issue 3, August 1995