

# **La Teoría Neoclásica de la Distribución del Ingreso: Entre la Identidad Contable y la Brecha de Salarios y Productividad**

Octubre 29, 2025

## **Daniel Ossa**

Teaching Assistant Professor, Department of Economics, University of Denver. Email:  
daniel.ossa@du.edu

## **Resumen**

Este trabajo examina las principales tensiones y desafíos que enfrenta la teoría neoclásica de la distribución del ingreso a partir de dos fenómenos clave: la identidad contable subyacente en la función de producción y la creciente brecha entre salarios y productividad laboral en las últimas décadas. Se argumenta que, a pesar de su prominencia histórica, la teoría neoclásica pierde consistencia frente a la evidencia empírica contemporánea. En primer lugar, se explora cómo la teoría neoclásica, al basarse en una identidad contable, incurre en una tautología que desvirtúa sus predicciones sobre la distribución del ingreso. En segundo lugar, se aborda el fenómeno empírico de la desaceleración de los salarios en comparación con la productividad, especialmente en el contexto de los Estados Unidos desde los años 70. A través de una revisión de la literatura empírica, se demuestra que esta brecha persiste incluso cuando se ajustan las mediciones, y que ha estado asociada con una mayor concentración de ingresos en manos del capital y de los altos directivos. Finalmente, se discute cómo la persistencia de la teoría neoclásica, a pesar de su falta de soporte empírico, responde a una narrativa que justifica las desigualdades estructurales del sistema económico actual. El trabajo concluye sugiriendo la necesidad de abandonar modelos obsoletos en favor de teorías más adaptadas a los fenómenos sociales contemporáneos.

## 1. Introducción

La relación entre productividad y salarios ha sido uno de los temas centrales en el debate económico desde los orígenes de la teoría de la distribución del ingreso. De acuerdo con la perspectiva neoclásica, los factores de producción (capital y trabajo) son remunerados conforme a su productividad marginal, lo que implicaría una correspondencia estrecha entre los incrementos en productividad y los aumentos en los ingresos laborales.

Sin embargo, la teoría neoclásica de la distribución del ingreso se enfrenta a dos problemas fundamentales. El primero es que su sustento empírico ha sido descalificado debido a que sus buenos resultados se deben a un problema tautológico proveniente de una identidad contable.

Por otro lado, evidencia empírica de las últimas décadas ha puesto en entredicho esta relación la relación entre los ingresos laborales y la productividad: en muchas economías avanzadas, la productividad laboral ha seguido creciendo mientras los salarios reales se han estancado. Este fenómeno, conocido como la brecha entre salarios y productividad, constituye el segundo de los mayores desafíos contemporáneos para la teoría neoclásica.

El presente documento examina críticamente la teoría neoclásica de la distribución del ingreso y sus fundamentos empíricos. En primer lugar, se revisan las principales formulaciones teóricas, desde los planteamientos de John Bates Clark hasta el modelo de crecimiento de Solow, haciendo énfasis en las limitaciones derivadas del uso de la función de producción Cobb-Douglas y la confusión entre identidad contable y causalidad económica. En segundo lugar, se analiza la evidencia empírica sobre la brecha entre salarios y productividad en Estados Unidos, país donde esta divergencia ha sido más documentada, y se discuten los intentos desde la ortodoxia por reinterpretar o relativizar este fenómeno. Finalmente, se abordan las controversias metodológicas relacionadas con la medición de la brecha y se presentan las implicaciones teóricas y políticas de su existencia.

En conjunto, el texto argumenta que la teoría neoclásica no solo enfrenta dos limitaciones empíricas significativas, sino que además su persistencia puede responder a razones ideológicas más que científicas. Superar este marco teórico permitiría abrir paso a

explicaciones más coherentes sobre la evolución de la distribución del ingreso y los patrones de desigualdad contemporáneos.

## **2. Fundamentos de la teoría neoclásica de la distribución del ingreso**

Las teorías sobre la distribución del ingreso en el capitalismo tienen una larga historia en el pensamiento económico. En particular, la pregunta central de las teorías de la distribución funcional del ingreso se centra en qué determina los ingresos del capital y los ingresos del trabajo.

Podemos plantear la pregunta a partir de la identidad contable del producto por ingresos según la cual el producto ( $Y$ ) es igual a la suma de los ingresos del capital ( $\Pi$ ) y los ingresos del trabajo ( $W$ ),  $Y \equiv \Pi + W$ . En ese sentido la pregunta central de estas teorías es qué determina la proporción de las ganancias y los salarios en el producto, es decir la participación del capital en el producto  $\frac{\Pi}{Y}$ , y la participación del trabajo en el producto,  $\frac{W}{Y}$ .

Es posible modificar la pregunta para plantearla en términos relativos de la cantidad de trabajo y de capital. Para ello se definen los ingresos del capital,  $\Pi$ , como la tasa de ganancia ( $r$ ) multiplicado por la cantidad de capital,  $\Pi \equiv rK$ . A su vez, los ingresos del trabajo,  $W$ , se definen como el producto del salario promedio ( $w$ ) y de la cantidad de trabajo ( $L$ ),  $W \equiv wL$ . De esta forma, la identidad contable del producto por pago a factores puede expresarse como  $Y \equiv rK + wL$ . A partir de esta identidad contable es posible preguntarse qué determina la tasa de retorno del capital,  $r$ , y el salario promedio del trabajo,  $w$ .

### **2.1. La teoría neoclásica de la distribución del ingreso**

La teoría neoclásica de la distribución del ingreso sugiere que los factores de producción, capital y trabajo, son remunerados de acuerdo a su contribución al producto. Es decir, que tanto la tasa de retorno del capital,  $r$ , y el salario promedio del trabajo,  $w$ , corresponden a condiciones técnicas del aporte relativo de cada factor al producto.

John Bates Clark (1899) desarrolló esta idea en su libro *La Distribución de la Riqueza: Una teoría de salarios, intereses, y ganancias*. En este trabajo, Clark formalizó la teoría neoclásica de la distribución del ingreso, según la cual cada factor de producción recibe una remuneración acorde a su productividad marginal. La idea es que las empresas contratan los factores hasta el punto en que el valor adicional que cada uno aporta al proceso de producción, su productividad marginal, se iguala con el costo de contratarlo. En otras palabras, las empresas contratan un factor de producción hasta que su contribución marginal al valor total producido se ajusta al salario o la renta que deben pagar por ese factor. De esta manera, cada factor recibe una compensación equivalente a lo que contribuye a la producción, ya que, de lo contrario, las empresas ajustarían su demanda para maximizar sus ganancias.

Cabe resaltar que, desde esta visión, tanto el capital como el trabajo son tratados de forma indiferente. Son elementos que, al combinarse, generan un producto, y ambos son sujetos a contratación y ajuste según las necesidades de maximización de ganancias. Ambos tienen costos de contratación asociados, y no existe jerarquía entre ellos.

Es posible expresar esta teoría de forma a partir de una función de producción genérica,  $Y = f(K, L)$ , donde el producto depende de la cantidad de capital y de trabajo. El aporte marginal de cada factor se puede expresar derivando la función de producción respecto a cada uno. De esta forma, la derivada parcial del producto respecto al capital, también llamada productividad marginal del capital, es igual a la tasa de retorno del capital ( $r$ ),  $\frac{\partial Y}{\partial K} = r$ . A su vez, la derivada parcial del producto respecto al trabajo, conocida como productividad marginal del trabajo, es igual al salario ( $w$ ),  $\frac{\partial Y}{\partial L} = w$ .

## **2.2 La función Cobb-Douglas y la demostración empírica de la teoría**

El trabajo de Cobb y Douglas (1928) fue pionero al tener como uno de sus objetivos explícitos comprobar la teoría de la distribución del ingreso neoclásica. Para ello, los autores adoptaron una función de producción que cumpliera con la propiedad de que cada factor fuese remunerado de acuerdo con su productividad marginal, y luego utilizaron datos del sector

manufacturero estadounidense para comprobar si las igualdades entre  $\frac{\partial Y}{\partial K} = r$  y  $\frac{\partial Y}{\partial L} = w$  se daban empíricamente.

La historia de este trabajo comienza cuando Douglas notó que, en el caso estadounidense, la distribución del producto entre capital y trabajo se había mantenido relativamente constante durante varios años. Esto permitía calcular los productos marginales de cada factor a partir de esta serie de datos, y así comprobar la hipótesis de la teoría neoclásica. Como señala Sala-i-Martin (2000, p. 15), “Douglas le preguntó a un matemático amigo suyo llamado Charles Dobb si había una función de producción tal que, si los factores de producción cobran sus productos marginales, la proporción de la renta agregada que se quedaba cada uno de ellos fuera constante”.

La función de producción que cumplía con este requerimiento fue la llamada Cobb-Douglas, que tiene la forma  $Y = AK^\alpha L^\beta$ , donde  $A$  es un factor que recoge los efectos de cualquier variabilidad en la producción no explicada por cambios en la cantidad de trabajo o capital,  $\alpha$  es la elasticidad del producto respecto al capital, y  $\beta$  es la elasticidad del producto respecto al trabajo.

Esta función de producción tiene la propiedad de que la productividad marginal del capital es  $\frac{\partial Y}{\partial K} = \beta \frac{Y}{K}$  y la productividad marginal del trabajo es  $\frac{\partial Y}{\partial L} = \alpha \frac{Y}{L}$ . Así, la tarea era probar empíricamente si la productividad marginal del capital era igual a la tasa de retorno del capital y si la productividad marginal del trabajo era igual al salario promedio. Dicho de otra forma, probar si  $\frac{\partial Y}{\partial K} = \alpha \frac{Y}{K} = r$  y si  $\frac{\partial Y}{\partial L} = \beta \frac{Y}{L} = w$ .

Para ello, bastaba reorganizar los términos de cada ecuación para expresarlos en términos de la participación total del producto de cada factor. Así, la ecuación de la productividad marginal del capital se puede reorganizar para expresar la proporción del producto que corresponde al capital como  $\alpha = \frac{\pi}{Y}$ , y la ecuación de la productividad marginal del trabajo se puede reorganizar para expresar la proporción del producto que corresponde al trabajo como  $\beta = \frac{w}{Y}$ .

Al usar datos para el sector manufacturero de Estados Unidos, Cobb y Douglas (1928) encontraron que efectivamente la elasticidad del producto respecto al capital,  $\alpha$ , era igual a la participación del capital en el producto,  $\frac{\Pi}{Y}$ , y que la elasticidad del producto respecto al trabajo,  $\beta$ , era igual a la participación del trabajo en el producto,  $\frac{W}{Y}$ . Además, encontraron que la suma de  $\alpha$  y  $\beta$  era muy cercana a uno, lo que implicaba que el sector manufacturero presentaba rendimientos constantes a escala. Así, la función de producción podría expresarse de la forma  $Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$ . A partir de estos resultados, la teoría de la distribución del ingreso neoclásica fue considerada empíricamente confirmada.

De esta manera, la pregunta sobre qué determina la participación del capital,  $\frac{\Pi}{Y}$ , y del trabajo,  $\frac{W}{Y}$ , se resolvía: eran las condiciones técnicas de producción, es decir, la productividad marginal de cada factor.

Sin embargo, los autores hacen una salvedad importante. Señalan que, aunque lo anterior sea cierto, no se debe concluir que esta es una justificación para el orden social y económico existente. En otras palabras, su hallazgo no responde a la pregunta de si el capital debe ser privado o no. De igual manera, que el capital sea productivo, esto no implica que el capitalista lo sea de la misma forma. Así, esta teoría puede encajar con diversas posiciones políticas, ya sea socialista, comunista o individualista (Cobb y Douglas, 1928, pp. 163-164).

### **2.3 El modelo de Solow y la PTF**

A partir del desarrollo de la función Cobb-Douglas, el paradigma neoclásico de la distribución del ingreso siguió evolucionando y consolidándose como pieza clave de la teoría económica. La función Cobb-Douglas sirvió como base para desarrollos teóricos en el campo del crecimiento económico, donde surgiría el concepto de Productividad Total de los Factores (PTF).

Solow (1956) presentó un modelo de crecimiento económico en el que argumenta que no existe una única senda para el crecimiento económico. Solow tomó los supuestos del modelo Harrod-Domar, excepto el de proporciones fijas entre capital y trabajo, lo que le permitió

demostrar que al eliminar este supuesto era posible deshacerse de la conclusión de que existía una única senda de equilibrio para el crecimiento.

Como extensión de este modelo, Solow introdujo la posibilidad del cambio técnico, que tiene la característica especial de no alterar las tasas marginales de sustitución entre capital y trabajo. Es decir, el cambio técnico únicamente aumenta el producto sin alterar las proporciones entre los factores en la función de producción,  $Y = Af(K, L)$ . Este cambio técnico se denomina neutral ( $A$ ).

Este concepto de cambio técnico neutral sería conocido más adelante como Productividad Total de los Factores (PTF). Al tomar la función Cobb-Douglas derivada con respecto al tiempo y luego reorganizándola, se obtiene la fórmula  $\frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \alpha \frac{\dot{K}}{K} - (1 - \alpha) \frac{\dot{L}}{L}$ , donde  $\frac{\dot{A}}{A}$  es la tasa de crecimiento de la PTF,  $\frac{\dot{Y}}{Y}$ ,  $\frac{\dot{L}}{L}$ , y  $\frac{\dot{K}}{K}$  son las tasas de crecimiento del producto, el trabajo y el capital, respectivamente, y  $\alpha$  y  $(1 - \alpha)$  son las elasticidades del producto respecto al capital y al trabajo.

La PTF es el residuo del modelo de Solow, siendo la misma variable  $A$  que ya aparecía en el trabajo de Cobb y Douglas (1928), aunque ahora representada como una tasa de crecimiento. En este contexto, la PTF se asocia con el cambio tecnológico y el crecimiento de la productividad.

### **3. El problema de la identidad contable<sup>1</sup>**

#### **3.1. La identidad contable en la función Cobb-Douglas**

La teoría neoclásica de la distribución del ingreso presenta un problema no resuelto. Su sustento empírico ha sido cuestionado, ya que se ha encontrado que sus resultados positivos dependen de una identidad contable.

Phelps Brown (1957) argumenta que la función Cobb-Douglas no es más que una transformación de una identidad contable. Por lo tanto, los coeficientes resultantes de las

---

<sup>1</sup> Felipe y McCombie (2013, 2014) presentan una revisión de la literatura muy completa sobre el problema de las funciones de producción neoclásicas y la identidad contable.

estimaciones que utilizan esta función no reflejan la productividad marginal de los factores y, en consecuencia, no pueden ser considerados como una prueba empírica válida para la teoría neoclásica de la distribución del ingreso.

Para entender por qué, es posible partir de la identidad contable del producto por pago a factores expresada como  $Y \equiv rK + wL$ . Al derivar parcialmente esta identidad con respecto al capital, obtenemos que el resultado es igual a la tasa de ganancia del capital,  $\frac{\partial Y}{\partial K} = r$ . De igual forma, al derivar parcialmente la identidad con respecto al trabajo, obtenemos que el resultado es igual al salario promedio,  $\frac{\partial Y}{\partial L} = w$ . Esto implica que la teoría neoclásica de la distribución del ingreso, según la cual cada factor de producción recibe un ingreso equivalente a su productividad marginal, comienza a partir de una simple identidad contable.

El problema radica en que, como señalan Felipe y McCombie (2013, p. 50), en la teoría neoclásica tanto el producto como el capital se miden en unidades físicas. Sin embargo, los datos sobre el producto y el capital que se utilizan para estimar los coeficientes de las funciones de producción están expresados en términos monetarios. A nivel agregado, no es posible sumar unidades físicas de producto sin conocer sus precios. Además, no se puede separar las unidades de capital de su precio, ya sea a nivel agregado o por empresa. Como Robinson (1953) plantea, ¿en qué unidades se mide el capital?<sup>2</sup>

¿Qué ocurre entonces con las elasticidades del producto respecto al capital y al trabajo? Para resolver esta cuestión, podemos multiplicar ambos lados de las igualdades anteriores por la razón producto/capital y por la inversa de la productividad laboral, respectivamente. Se obtiene que, por una identidad contable, la participación del capital en el producto es igual a la elasticidad del producto respecto al capital,  $\frac{\partial Y}{\partial K} \left( \frac{K}{Y} \right) = r \left( \frac{K}{Y} \right) = \frac{\pi}{Y} = \alpha$ , y que la participación del trabajo en el producto es igual a la elasticidad del producto respecto al trabajo,  $\frac{\partial Y}{\partial L} \left( \frac{L}{Y} \right) =$

---

<sup>2</sup> En algunos trabajos teóricos que intentan rescatar la teoría neoclásica de la distribución del ingreso miden K en horas. En ese contexto se asume que el capital es un factor de producción que se contrata al igual que el trabajo y se paga por su tiempo de uso. En ese sentido, r es considerado la tasa de renta del capital, y no la tasa de retorno o tasa de ganancia. Así el capital y el trabajo se tratan de forma indistinguible los cuales pueden contratarse por horas y a cada uno se le paga por sus servicios prestados. El problema de esta aproximación es que dista de la realidad y no facilita su comprobación empírica.

$w \left( \frac{L}{Y} \right) = \frac{W}{Y} = \beta$ . En este sentido, Phelps Brown señala que la elasticidad del producto respecto al trabajo y su participación en el producto son, en realidad, "dos lados de la misma moneda" (Phelps Brown, 1957, p. 557).

Este resultado explica por qué tanto Cobb y Douglas (1928) como Solow (1956, 1957) encontraron rendimientos constantes a escala. Es decir, que  $\alpha + \beta \approx 1$ . Esto se debe a que por la identidad contable  $\frac{\Pi}{Y} + \frac{W}{Y} \equiv 1$ . La suma de las participaciones del capital y del trabajo en el producto es igual a uno. Aunque, al trabajar con series de tiempo, el promedio de las participaciones no necesariamente será uno, será muy cercano, siempre y cuando las variaciones en la participación de cada factor en el producto sean pequeñas.

### 3.2. La identidad contable y la PTF

Si la función de producción Cobb-Douglas y sus variantes son transformaciones de una identidad contable, ¿qué representa entonces la Productividad Total de los Factores (PTF)? Shaikh (1974) ofrece una respuesta a esta pregunta. Partiendo nuevamente de la identidad contable del producto como pago a factores, derivándola respecto al tiempo y dividiendo por el producto, se puede transformar en términos de las tasas de crecimiento de cada una de las variables. Obtenemos que:  $\frac{\dot{Y}}{Y} = \alpha \frac{\dot{r}}{r} + \alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1 - \alpha) \frac{\dot{w}}{w} + (1 - \alpha) \frac{\dot{L}}{L}$ .

Comparando este resultado con el modelo de Solow, podemos concluir que el crecimiento de la PTF es igual a un promedio ponderado de las tasas de crecimiento de la tasa de ganancia promedio del capital y el salario promedio,  $\frac{\dot{A}}{A} = \alpha \frac{\dot{r}}{r} + (1 - \alpha) \frac{\dot{w}}{w}$ .

De esta manera, se demuestra que la PTF no mide la productividad o el cambio técnico, como ha sido asumido tradicionalmente en la literatura económica dominante. En cambio, la PTF refleja cambios en la distribución del producto entre capital y trabajo.

A pesar de que la PTF no es una medida directa de la productividad, Ossa (2018) señala que existe una estrecha relación entre la PTF y la productividad laboral. Para comprender por qué, podemos partir de la definición de la productividad laboral, que vamos a denominar  $P$ ,

y la cual, por definición es igual a producto dividido por la cantidad de trabajo,  $P \equiv \frac{Y}{L}$ . La tasa de crecimiento de la productividad laboral, por lo tanto, es igual a la tasa de crecimiento del producto menos la tasa de crecimiento del trabajo,  $\frac{\dot{P}}{P} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \frac{\dot{L}}{L}$ . Reorganizando los términos, podemos sustituir la tasa de crecimiento del producto en el modelo de Solow, lo que lleva a la siguiente expresión:  $\frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{P}}{P} + \alpha \left( \frac{\dot{L}}{L} - \frac{\dot{K}}{K} \right)$ . Se encuentra entonces que el crecimiento de la PTF es igual al crecimiento de la productividad laboral más la participación del capital en el producto multiplicado por la tasa de crecimiento del trabajo menos la tasa de crecimiento del capital.

De esta forma, aunque la PTF no sea una medida directa de productividad, está correlacionada con la productividad laboral. Cuando la tasa de crecimiento del trabajo es mayor que la del capital, la PTF será mayor que la productividad laboral; por el contrario, cuando la tasa de crecimiento del capital es mayor que la del trabajo, la PTF será menor que la productividad laboral. Este resultado muestra que se debe tener cautela con el uso de la PTF como medida de productividad, y más en el contexto de discusiones sobre la distribución funcional del ingreso.

#### **4. Brecha entre salarios y productividad**

Además del problema de la identidad contable y de cómo esta desestima la evidencia empírica que sostenía la teoría neoclásica de la distribución del ingreso, existe un fenómeno empírico que plantea un desafío adicional: la brecha entre salarios y productividad. Este fenómeno ha sido evidente en muchos países a nivel mundial, donde los salarios dejaron de crecer al mismo ritmo que la productividad laboral desde hace varias décadas (Škare y Škare, 2017; ILO, 2014, 2018; OECD, 2018). En Estados Unidos, esta tendencia comenzó a notarse en algunos sectores desde la década de 1970.

La pregunta es: ¿Por qué la brecha entre salarios y productividad representa un reto para la teoría neoclásica de la distribución del ingreso? Según esta teoría, los salarios deberían ser iguales a la productividad marginal del trabajo, la cual está relacionada con la elasticidad del

producto respecto al trabajo multiplicada por la productividad laboral,  $\frac{\partial Y}{\partial L} = \beta \frac{Y}{L} = w$ . Esto implica que los salarios deberían crecer al mismo ritmo que la productividad laboral. Entonces, si esto es cierto, ¿cómo podemos explicar la brecha entre salarios y productividad?

Para abordar esta pregunta, comenzaremos con una revisión de la literatura empírica sobre la brecha entre salarios y productividad en el caso de Estados Unidos, y luego exploraremos el intento de la teoría neoclásica de rescatar su explicación frente a la evidencia documentada en las últimas décadas.

#### **4.1 Literatura empírica sobre la brecha entre salarios y productividad**

Para entender el problema, es útil comenzar con un breve repaso de la literatura empírica sobre la brecha entre salarios y productividad en Estados Unidos. Los estudios de Ferguson (1996) y Zavodny (1999) fueron de los primeros en señalar esta tendencia. Ferguson (1996) encontró que la brecha para los trabajadores no supervisores en 320 industrias no agrícolas ni gubernamentales creció un 8.24% entre 1981 y 1988. Por su parte, Zavodny (1999) observó que la brecha entre salarios reales y productividad comenzó a ampliarse desde principios de los años 70 para los sectores no agrícolas. Sin embargo, cuando se consideraba la compensación total (salarios y beneficios), la brecha comenzó a incrementar desde mediados de los años 80. Ambos estudios también descubrieron que la brecha era más pequeña en las industrias con mayores tasas de sindicalización.

Desde finales de los años 90, la literatura sobre la creciente brecha entre salarios y productividad ha seguido creciendo. Por ejemplo, el trabajo de Levy y Temin (2007), muy similar a los de Ferguson (1996) y Zavodny (1999), analizó cómo, para el periodo de 1945 a 2005, la brecha comenzó a aparecer a principios de los años 70, pero se aceleró en los 80. Bivens et al. (2014), utilizando datos para el periodo 1948-2013, encontraron que la brecha comenzó a aumentar a mediados de los años 70 y se incrementó de manera consistente desde 1979. Gloud (2019) mostró que, mientras la productividad laboral creció un 69.6% entre 1979 y 2018, la compensación salarial real aumentó solo un 11.6% durante el mismo período. Por su parte, Shaikh (2016, p. 60) presentó datos para el sector manufacturero

estadounidense durante el periodo 1889-2010, y encontró que la brecha en este sector comenzó a ampliarse a partir de 1979. Es decir, entre 1889 y 1979, los salarios crecieron al mismo ritmo que la productividad laboral.

#### **4.2 El intento de rescate de la perspectiva neoclásica**

Algunos estudios han desestimado la existencia de esta brecha, o han argumentado que no es tan grande como sugieren otros trabajos en la literatura. Estos estudios tienden a centrarse en los detalles de la medición de la brecha, como si se está midiendo con salarios o con la compensación laboral total, o qué índice de precios se utiliza para deflactar tanto el producto como los ingresos laborales.

Feldstein (2008) defiende la teoría de la distribución del ingreso neoclásica y sostiene que la brecha entre salarios y productividad es, en realidad, un producto de errores en los cálculos. En primer lugar, argumenta que el uso de salarios en lugar de la compensación total de los trabajadores lleva a resultados erróneos, algo que ya se había establecido en la literatura, como en el caso de Zavodny (1999). En segundo lugar, señala que usar el índice de precios al consumidor (IPC) para deflactar los salarios y el deflactor del PIB para la productividad puede exagerar la medición de la brecha. Feldstein (2008) destaca que, según la teoría neoclásica de la distribución del ingreso, cuando se dice que los salarios se pagan conforme a la productividad laboral, el nivel de precios para medir el salario real debe ser el mismo que el nivel de precios del producto. Por lo tanto, no sería correcto desestimar la teoría usando dos índices de precios diferentes.

El trabajo de Pessoa y Reenen (2013) sigue una línea similar. Estos autores minimizan el tamaño de la brecha para el caso de Estados Unidos, argumentando que gran parte de la brecha se puede explicar por la desigualdad salarial entre trabajadores, la diferencia entre el crecimiento de la compensación laboral y los salarios, y el uso diferente de los deflatores de precios.

Aparte de los problemas de medición, Feldstein (2008) señala que, en una especificación de producción como la de la función Cobb-Douglas, es posible que los salarios no crezcan al

mismo ritmo que la productividad laboral. Como se mencionó anteriormente, la productividad marginal del trabajo no solo depende de la productividad laboral, sino también de la elasticidad del producto respecto al trabajo. Feldstein (2008) sugiere que, si la introducción de nuevas tecnologías provoca un cambio en esta elasticidad, es posible que los salarios y la productividad no se muevan de manera proporcional.

El problema con este planteamiento es que, como ya se señaló, la elasticidad del producto respecto al trabajo es simplemente la participación del trabajo en el producto, según la identidad contable. Por lo tanto, aunque es posible que los salarios y la productividad no crezcan de manera proporcional dentro de la teoría neoclásica, no existe una base empírica sólida que respalde esta interpretación de la distribución del ingreso.

## **5. La medición, resultados, y consecuencias de la brecha**

Dado lo señalado por Feldstein (2008) y Pessoa y Reenen (2013), es fundamental considerar los elementos que pueden influir en la medición de la brecha entre salarios y productividad para establecer su existencia y tamaño. Esta sección aborda diferentes aspectos que pueden afectar la medición de dicha brecha, así como sus implicaciones.

### **5.1 Controversias en la medición**

Ossa (2024) resume las variables clave en la medición de la brecha y cómo estas influyen en su magnitud. A continuación, se presentan los puntos centrales.

Primero, la medida de ingresos laborales que se utilice. Como lo apuntaron Zavodny (1999), Feldstein (2008) y Pessoa y Reenen (2013), la brecha entre salarios y productividad laboral es mayor cuando se utiliza la compensación total de los trabajadores en lugar de solo los salarios directos. Este hecho revela que los beneficios laborales han crecido a un ritmo mayor que los salarios directos, lo que podría estar relacionado con el debilitamiento de la protección social pública.

En segundo lugar, la tendencia central del ingreso laboral utilizada también afecta el tamaño de la brecha. Como indican Pessoa y Reenen (2013), la desigualdad salarial ha contribuido a la ampliación de la brecha. Al usar la media (promedio), la brecha parece ser menor, ya que incluye los salarios más altos, los cuales tienden a influir en el cálculo. En cambio, la mediana ofrece una medida más representativa del salario típico, ya que no se ve afectada por valores extremos. Schweltnus, Kappeler y Pionnier (2017) hallaron que, para el período 1995-2013, la diferencia cuando se usó la mediana de compensación fue significativamente mayor para 24 países de la OCDE.

El tercer factor relevante es el grupo de personas empleadas que se considera. Este punto está relacionado con el anterior, ya que también implica desigualdad salarial. Los salarios de los trabajadores en posiciones gerenciales han crecido exponencialmente más rápido que los de los trabajadores no gerenciales en Estados Unidos desde los años 80 (Duménil y Lévy, 2011, 2018; Elsby, Hobijn y Sahin, 2013; Giovannoni, 2014). Esta tendencia se ha evidenciado paralelamente al crecimiento de la brecha entre salarios y productividad en las décadas neoliberales. Por ello, la brecha entre los salarios de los no gerentes es mucho mayor que si se consideran todos los trabajadores.

El cuarto factor es el deflactor utilizado para el ingreso laboral. Como señalan tanto Feldstein (2008) como Pessoa y Reenen (2013), el uso de dos deflactores diferentes (uno para los salarios y otro para la productividad) puede ampliar la medición de la brecha. Si la tasa de precios del producto es menor que la del índice de precios al consumidor (IPC), esto puede inflar la medición de la brecha. Baker (2019) explica que el IPC tiende a crecer más rápido que el deflactor del PIB debido a las diferencias en la construcción de ambos índices. El deflactor del PIB incluye bienes de inversión, cuyo precio suele crecer más lentamente que el de los bienes de consumo. Además, el IPC utiliza una canasta de bienes de consumo cuyo contenido no cambia con el tiempo, a diferencia del deflactor, que ajusta la canasta en función de los patrones de consumo y producción. Estas diferencias hacen que el nivel de precios medido por el IPC crezca más rápido que el del deflactor del PIB.

Las variables necesarias para medir la productividad laboral no presentan controversias, al menos no en la literatura existente. Sin embargo, se ha discutido si se debe utilizar el

Producto Interno Bruto (PIB) o el Producto Interno Neto (PIN). Baker (2019) argumenta que el uso del PIB, que no excluye la depreciación, podría ser más preciso para calcular la productividad. En cuanto a las unidades de trabajo, no existen diferencias relevantes entre utilizar el número de personas empleadas o el número de horas trabajadas.

| <b>Variables</b>                             | <b>Medidas</b>                        |                                   |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Ingreso Laboral</b>                       | Salarios                              | Compensación Total                |
| <b>Tendencia Central del Ingreso Laboral</b> | Media                                 | Mediana                           |
| <b>Grupo de Personas Empleadas</b>           | Todas las personas empleadas          | Personas en cargos no gerenciales |
| <b>Deflactor del Ingreso Laboral</b>         | Índice de Precios al Consumidor (IPC) | Deflactor del Producto            |
| <b>Producto</b>                              | Producto Interno Bruto (PIB)          | Producto Interno Neto (PIN)       |
| <b>Medición del Trabajo</b>                  | Cantidad de Personas Empleadas        | Número de Horas Trabajadas        |

Tabla 1. Variables y sus diferentes medidas para calcular la brecha entre ingresos laborales y productividad.

## 5.2 Calibrando la medición y sus resultados

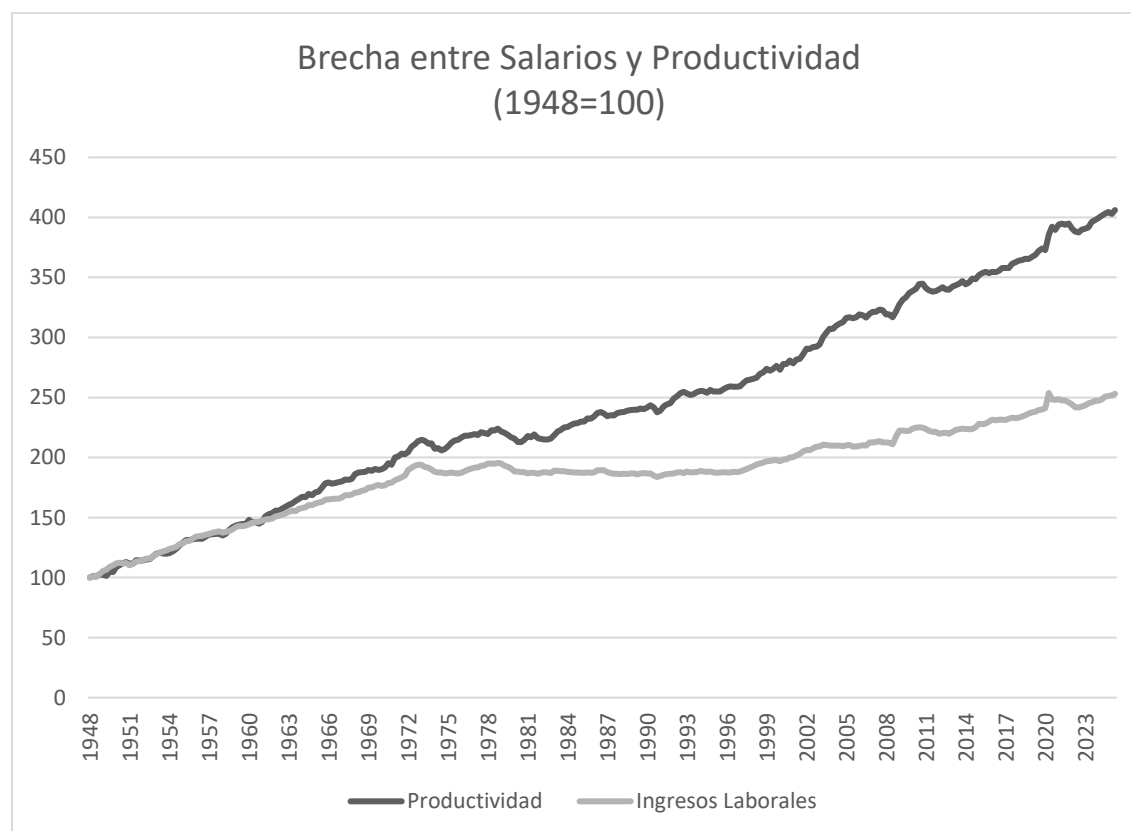
A partir de las variables a considerar en la medición, se entiende parte de la controversia en la literatura. Entonces, ¿cuál es el balance? Primero, como se mencionó anteriormente, las mediciones para producto y trabajo no parecen problemáticas, siempre y cuando haya consistencia en su uso e interpretación.

Las medidas más controversiales tienen que ver con el ingreso laboral, su segmentación, y cómo se deflacta. Si el objetivo es discutir la distribución funcional del ingreso entre capital

y trabajo, tiene más sentido utilizar la compensación total del trabajo en lugar de solo los salarios.

Dado que el enfoque principal es la distribución del ingreso, y en particular la desigualdad, tiene más sentido emplear medidas que reflejen el aumento de la desigualdad observado en algunos países, especialmente en aquellos que adoptaron políticas neoliberales, como Estados Unidos. En este caso, sería más adecuado usar la mediana para la tendencia central del ingreso laboral, o los ingresos de personas en cargos no gerenciales, dependiendo de la disponibilidad de los datos. No hacerlo ignoraría la creciente desigualdad salarial entre altos gerentes y trabajadores promedio.

Por último, el uso consistente del mismo deflactor es crucial para comprender la distribución entre capital y trabajo, ya que emplear deflatores diferentes podría distorsionar los resultados de dicha distribución.



Gráfica 1. Brecha entre salarios y productividad. Estados Unidos 1948q1-2025q2. Fuente: Economic Policy Institute (2025).

En este sentido, el Economic Policy Institute (EPI) actualiza periódicamente la brecha entre salarios y productividad en Estados Unidos, como se muestra en la Gráfica 1. El EPI utiliza compensación total de los trabajadores no gerenciales, deflacta tanto el producto como los ingresos laborales con el IPC, y utiliza el PIN y las horas trabajadas para la productividad. Con estas medidas, encuentran que la brecha entre salarios y productividad ha crecido de manera sostenida desde la década de 1970. De hecho, la brecha acumulada desde el cuarto trimestre de 1979 hasta el segundo trimestre de 2025 es 2.7 veces el crecimiento de los ingresos. Mientras que la productividad ha crecido un 87.3%, los ingresos laborales solo han crecido un 32.7%.

### **5.3 Implicaciones de la existencia y dimensiones de la brecha**

Esto significa que, incluso tomando en cuenta las consideraciones planteadas por Feldstein (2008), la brecha sigue existiendo. Esta brecha persiste, en gran parte, por una de las razones mencionadas por Pessoa y Reenen (2013): la creciente desigualdad salarial. Sin embargo, incluso sin considerar este aspecto de la distribución del ingreso, es claro que la brecha entre los ingresos laborales y los ingresos de propiedad ha aumentado significativamente en las últimas décadas en Estados Unidos.

Es interesante notar que la distribución funcional del ingreso entre trabajo y capital se mantuvo relativamente constante durante la mayor parte del siglo XX. Es decir, los salarios crecieron al mismo ritmo que la productividad. Los datos de Shaikh (2016, p. 60) para el sector manufacturero de Estados Unidos durante el periodo 1889-1979 muestran esta tendencia. Este hecho empírico fue crucial para que Cobb y Douglas (1928) intentaran probar empíricamente la teoría neoclásica de la distribución del ingreso, ya que les permitió estimar con mayor facilidad la elasticidad del producto respecto al capital y al trabajo. Este hecho también fue mencionado por Kaldor (1961) en sus famosos hechos estilizados del crecimiento económico.

Por lo tanto, aunque existan controversias y matices sobre la medición de la brecha entre ingresos laborales y productividad, su existencia es relativamente reciente en economías como la de Estados Unidos. No fue sino hasta la implementación de políticas neoliberales (como la persecución de sindicalistas, el congelamiento del salario mínimo, la reducción de la protección social, y la flexibilización de los mercados laborales) que la brecha comenzó a emerger.

Las implicaciones para la teoría neoclásica son claras: la evolución de la distribución funcional del ingreso no respalda su teoría. No sólo porque el soporte empírico de la teoría neoclásica se ha visto desacreditado debido a la tautología derivada de la identidad contable, sino también porque el cambio en el patrón de distribución del ingreso, a favor del capital desde la década de 1980, junto con la consecuente brecha entre salarios y productividad, ofrece una evidencia significativa en contra de esta teoría.

## **6. Conclusiones**

La historia del pensamiento económico ha estado marcada por diferentes perspectivas sobre la determinación de la distribución del ingreso. La teoría neoclásica de la distribución, formalizada por Clark (1899), sostiene que los factores de producción, capital y trabajo, reciben una compensación de acuerdo a su productividad marginal. Según esta teoría, la distribución del ingreso es una cuestión técnica que refleja las contribuciones de cada factor al producto total. Esta idea fue comprobada empíricamente por trabajos pioneros como el de Cobb y Douglas (1928) quienes brindaron soporte a la teoría mediante su análisis, y más adelante consolidado en la literatura como con el caso de Solow (1956, 1957).

Sin embargo, desde mediados del siglo XX, el trabajo de Phelps Brown (1957) reveló un problema crucial: el buen ajuste empírico de los modelos se debe a una identidad contable, lo cual hace que sus resultados sean tautológicos. Esto constituyó un desafío significativo para la teoría neoclásica, que aún no ha logrado resolverlo. Su principal dificultad radica en que, para evitar la tautología y ser coherente con su propia lógica, los factores de capital deben medirse en unidades físicas y no monetarias.

Un nuevo problema emergió más tarde en la literatura económica. La relación estable entre capital y trabajo, descrita por Cobb y Douglas (1928) y más tarde establecida como un hecho estilizado por Kaldor (1961), comenzó a romperse, y los ingresos laborales dejaron de crecer al mismo ritmo que la productividad. Este cambio fue una nueva puesta en duda de la teoría, pues según la misma, los ingresos laborales deberían crecer de manera proporcional a la productividad laboral.

A pesar de los intentos de rescatar la teoría, como los realizados por Feldstain (2008) y Pessoa y Reenen (2013), que argumentan que la brecha entre salarios y productividad puede ser atribuida a errores de medición, la evidencia empírica sigue mostrando una brecha significativa, especialmente cuando se ajustan las mediciones de acuerdo a variables clave, como los ingresos laborales totales y usar un sólo deflactor. Esta brecha ha crecido particularmente en economías como la de los Estados Unidos, donde la concentración de los ingresos ha favorecido al capital, y especialmente a los altos directivos, exacerbando la desigualdad.

La persistencia de la teoría neoclásica, a pesar de la falta de evidencia empírica sólida, podría explicarse en parte por su capacidad para justificar las desigualdades estructurales dentro del sistema económico. De manera similar a las antiguas narrativas de legitimación social, como las que atribuían el poder divino a los monarcas, la teoría neoclásica contribuye a la legitimación de una economía en la que las desigualdades de ingreso se perciben como el resultado del mérito individual y no como un fenómeno estructural.

En conclusión, es necesario abandonar una teoría que ha sido desacreditada por la realidad empírica. En su lugar, debemos ceñirnos a teorías de la distribución funcional del ingreso que sean capaces de explicar de manera más precisa y relevante los fenómenos sociales contemporáneos, sin recurrir a simplificaciones tautológicas ni a interpretaciones que perpetúen el status quo. La teoría de la distribución del ingreso debe estar sobre una base que permita abordar las complejas dinámicas de poder, desigualdad y concentración que definen las economías modernas.

## Referencias

- Baker, D. (2019). *The Productivity to Paycheck Gap: 2019 Update*. Center for Economic and Policy Research. <http://cepr.net/publications/reports/the-productivity-to-paycheck-gap-2019-update>
- Bivens, J., Gould, E., Mishel, L., & Shierholz, H. (2014). *Raising America's Pay: Why It's Our Central Economic Policy Challenge* (No. 378; pp. 1–77). Economic Policy Institute. <https://www.epi.org/publication/raising-americas-pay/>
- Clark, J. B. (1899). *The Distribution of Wealth: A Theory of Wages, Interest and Profits*. Macmillan.
- Cobb, C. W., & Douglas, P. H. (1928). A Theory of Production. *The American Economic Review*, 18(1), 139–165.
- Duménil, G., & Lévy, D. (2011). *The Crisis of Neoliberalism*. Harvard University Press.
- Duménil, G., & Lévy, D. (2018). *Managerial Capitalism: Ownership, Management and the Coming New Mode of Production* (1st ed.). Pluto Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt21kk22n>
- Economic Policy Institute. (2025, October 29). *The Productivity–Pay Gap*. Economic Policy Institute. <https://www.epi.org/productivity-pay-gap/>
- Elsby, M., Hobijn, B., & Sahin, A. (2013). The Decline of the U.S. Labor Share. *Brookings Papers on Economic Activity*, 44(2 (Fall)), 1–63.
- Feldstein, M. (2008). Did wages reflect growth in productivity? *Journal of Policy Modeling*, 30(4), 591–594. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2008.04.003>

- Felipe, J., & McCombie, J. S. L. (2013). *The Aggregate Production Function and the Measurement of Technical Change: "Not Even Wrong."* Edward Elgar Publishing.
- Felipe, J., & McCombie, J. S. L. (2014). The Aggregate Production Function: 'Not Even Wrong.' *Review of Political Economy*, 26(1), 60–84.  
<https://doi.org/10.1080/09538259.2013.874192>
- Ferguson, W. (1996). Explaining the Rising Wage-Productivity Gap of the 1980s: Effects of Declining Employment and Unionization. *Review of Radical Political Economics*, 28, 77–115. <https://doi.org/10.1177/048661349602800204>
- Giovannoni, O. (2014). *What Do We Know About the Labor Share and the Profit Share? Part III: Measures and Structural Factors* [Economics Working Paper Archive]. Levy Economics Institute.  
[https://econpapers.repec.org/paper/levwrkpap/wp\\_5f805.htm](https://econpapers.repec.org/paper/levwrkpap/wp_5f805.htm)
- Gould, E. (2019). *State of Working America Wages 2018: Wage inequality marches on—And is even threatening data reliability*. Economic Policy Institute.  
<https://www.epi.org/publication/state-of-american-wages-2018/>
- International Labour Organization. (2015). *Global Wage Report 2014/15 – Wages and income inequality* (Global Wage Report, p. 132). International Labour Organization.  
<https://www.ilo.org/global/research/global-reports/global-wage-report/2014/lang--en/index.htm>
- International Labour Organization. (2018). *Global Wage Report 2018/19 – What lies behind gender pay gaps* (Global Wage Report, p. 172). International Labour Organization.  
<https://www.ilo.org/global/research/global-reports/global-wage-report/2018/lang--en/index.htm>

- Kaldor, N. (1961). Capital Accumulation and Economic Growth. In F. A. Lutz & D. C. Hague (Eds.), *The Theory of Capital: Proceedings of a Conference held by the International Economic Association* (pp. 177–222). Palgrave Macmillan UK.  
[https://doi.org/10.1007/978-1-349-08452-4\\_10](https://doi.org/10.1007/978-1-349-08452-4_10)
- Levy, F. S., & Temin, P. (2007). *Inequality and Institutions in 20th Century America* (SSRN Scholarly Paper No. ID 984330). Social Science Research Network.  
<https://papers.ssrn.com/abstract=984330>
- OECD. (2018). Decoupling of wages from productivity: What implications for public policies? In *OECD Economic Outlook, Volume 2018*. OECD Publishing.
- Ossa, D. (2018). Productividad y distribución del ingreso: Implicaciones sobre el salario mínimo colombiano, 2001-2016. *Revista de Economía Institucional*, 20(39), Article 39. <https://doi.org/10.18601/01245996.v20n39.10>
- Ossa, D. (2024). Gender Wage Gap, Wage-Productivity Decoupling, and the Rate of Profit. *Review of Radical Political Economics*, 56(1), 51–69.  
<https://doi.org/10.1177/04866134231175177>
- Pessoa, J. P., & Reenen, J. V. (2013). *Decoupling of Wage Growth and Productivity Growth? Myth and Reality* (No. Discussion Paper 1246; CEP Discussion Papers). Centre for Economic Performance, LSE. <https://ideas.repec.org/p/cep/cepdps/dp1246.html>
- Phelps Brown, E. H. (1957). The Meaning of the Fitted Cobb-Douglas Function. *The Quarterly Journal of Economics*, 71(4), 546–560. <https://doi.org/10.2307/1885710>
- Robinson, J. (1953). The Production Function and the Theory of Capital. *The Review of Economic Studies*, 21(2), 81–106. <https://doi.org/10.2307/2296002>
- Sala-i-Martin, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico*. Antoni Bosch editor.

- Schwellnus, C., Kappeler, A., & Pionnier, P.-A. (2017). *Decoupling of wages from productivity: Macro-level facts* (No. 1373; OECD Economics Department Working Papers). OECD Publishing. <https://ideas.repec.org/p/oec/ecoaaa/1373-en.html>
- Shaikh, A. (1974). Laws of Production and Laws of Algebra: The Humbug Production Function. *The Review of Economics and Statistics*, 56(1), 115–120. <https://doi.org/10.2307/1927538>
- Shaikh, A. (2016). *Capitalism: Competition, Conflict, Crises*. Oxford University Press.
- Škare, M., & Škare, D. (2017). Is the great decoupling real? *Journal of Business Economics and Management*, 18(3), 451–467. <https://doi.org/10.3846/16111699.2017.1323793>
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Solow, R. M. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312–320. <https://doi.org/10.2307/1926047>
- Zavodny, M. (1999). Unions and the wage-productivity gap. *Economic Review*, 84(Q2), 44–53.