

## A mathematical contribution to the economic growth theory. Evidence on the relationship between wages and output from the Italian regions

*Rosa Ferrentino\**, *Luca Vota\*\**

Received: 15 November 2022

Accepted: 13 June de 2023

### ABSTRACT:

In this manuscript, the authors empirically assess the impact of an increase in the wage per worker on the GDP per capita of the Italian regions. To achieve this research aim, the authors carry out a panel data regression analysis, relying on an identification strategy based on the standard Neoclassical model of economic growth. The authors' results suggest that, on average, the output effect of an increase in the wage per worker is positive, with a substantial difference between the Northern and Center-Southern regions. The authors' policy implication is that wage moderation does not represent a remedy to the economic stagnation that the Italian regions have been experiencing since the second half of the 1990s.

**KEYWORDS:** Wage-led economic growth; wage per worker; regional development; Neo-Kaleckian economics; Neoclassical economics.

**JEL CLASSIFICATION:** C02; C23; O47; P16; R11.

## Una contribución matemática a la teoría del crecimiento económico. Evidencia sobre la relación entre salarios y producción de las regiones italianas

### RESUMEN:

En este manuscrito, los autores evalúan empíricamente el impacto de un aumento del salario por trabajador en el PIB per cápita de las regiones italianas. Para lograr este objetivo de investigación, los autores realizan un análisis de regresión de datos de panel, basándose en una estrategia de identificación basada en el modelo neoclásico estándar de crecimiento económico. Los resultados de los autores sugieren que, en promedio, el efecto sobre la producción de un aumento en el salario por trabajador es positivo, con una diferencia sustancial entre las regiones Norte y Centro-Sur. La consecuencia política de los autores es que la moderación salarial no representa un remedio al estancamiento económico que las regiones italianas han experimentado desde la segunda mitad de los años noventa.

**PALABRAS CLAVE:** Crecimiento económico impulsado por los salarios; salario por trabajador; Desarrollo regional; economía Neo-Kaleckiana; economía neoclásica.

**CLASIFICACIÓN JEL:** C02; C23; O47; P16; R11.

---

\* Department of Economics and Statistics (DISES), University of Salerno, Fisciano (SA), Italy. [rferrentino@unisa.it](mailto:rferrentino@unisa.it)

\*\* Department of Economics and Statistics (DISES), University of Salerno, Fisciano (SA), Italy. [lvota@unisa.it](mailto:lvota@unisa.it)

Corresponding author: [rferrentino@unisa.it](mailto:rferrentino@unisa.it)