



**DANE**

# Productividad Total de los Factores (PTF)

***Año corrido - III Trimestre de 2025  
preliminar***

**28 de Noviembre 2025**

## Contenido

### Productividad Total de los Factores - PTF

- 1 Consideraciones y política de revisión
- 2 Metodología
- 3 Resultados PTF año corrido 2025<sup>pr</sup>, III trimestre
- 4 Resultados productividad laboral año corrido 2025<sup>pr</sup>, III trimestre
- 5 Resumen resultados



# 1. Consideraciones y política de revisión

---

28 de Noviembre 2025

# Consideración en las versiones de la publicación de la PTF

## Productividad Total de los Factores - PTF

### PTF - Cierre año total

- Las fuentes de información corresponden al año completo: PIB, GEIH y cuentas de sectores institucionales.
- La inclusión del IV trimestre implica dinámicas estacionales propias del cierre de año reflejadas en el PIB y en el mercado laboral: mayor actividad en comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida por la temporada decembrina e incrementos en la producción. De igual manera, aumentos temporales en la ocupación y en las horas trabajadas en actividades intensivas en mano de obra.
- Política de revisiones de cuentas nacionales (preliminar, provisional y definitiva).

### PTF – año corrido III trimestre

- Las fuentes de información corresponden al año corrido (enero – septiembre)
- Incluye el ciclo frecuente de política de revisiones de cuentas nacionales, pero no incluye la regular.



# Ciclos de revisión del Sistema de Cuentas Nacionales

## Ciclo de política de revisión

### *Ciclo trimestral* **FRECUENTE**

Corresponde a actualizaciones, correcciones y/o revisiones de datos de la serie, desde la estadística básica. Los cambios generalmente se presentan porque se trata de datos preliminares sujetos a modificación.

### *Ciclo anual* **REGULAR**

Está determinado por la incorporación de nuevos datos o estimaciones de las Cuentas Nacionales Anuales (CNA) a las series trimestrales. Esta combinación de datos de baja y alta frecuencia se realiza mediante técnicas de evaluación comparativa.<sup>1</sup>

### *Ciclo mayor* **NO REGULAR**

Este se deriva de la incorporación de revisiones metodológicas, recomendaciones internacionales, cambios de base y otros cambios que por su naturaleza no se pueden incorporar de forma regular.

<sup>1</sup>La técnica utilizada se denomina Benchmarking y su objetivo es preservar al máximo las variaciones de corto plazo de los datos fuente con sujeción a las restricciones que presentan los datos anuales (International Monetary Fund, 2017)

## 2. Metodología

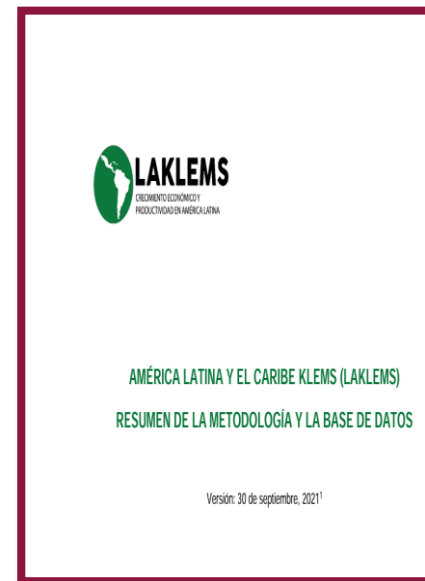
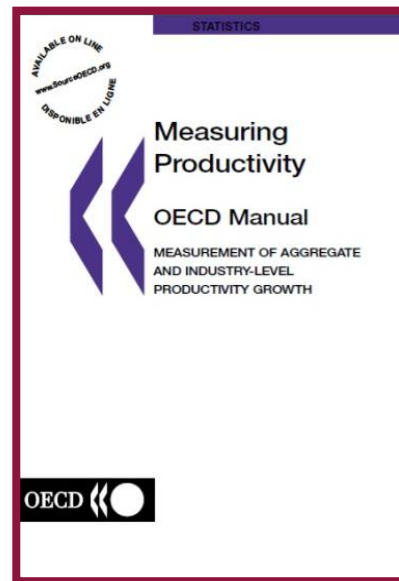
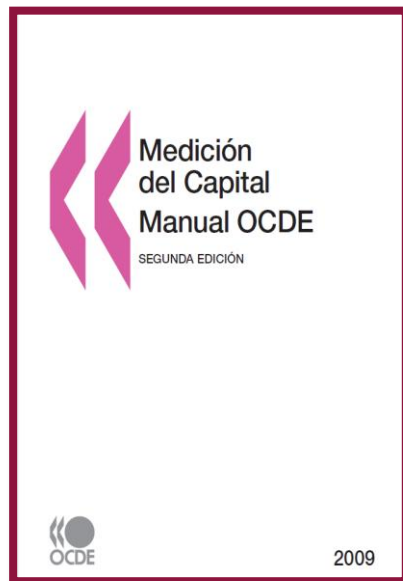
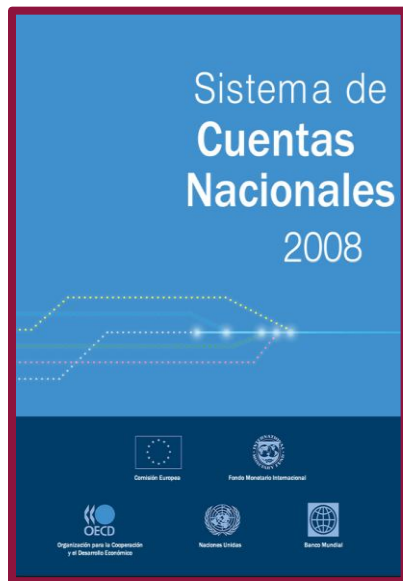
---

28 de Noviembre 2025



# Referentes

## Productividad Total de los Factores - PTF



### Motivaciones

- Se estableció para promover y facilitar el análisis de patrones de crecimiento y productividad alrededor del mundo, basado en la estructura de las Cuentas Nacionales.
- Busca generar comparabilidad a través de conceptos armonizados, estándares comunes y clasificaciones entre países. Existen diversas iniciativas US KLEMS, EUKLEMS, Asia KLEMS Y LAKLEMS.

### Proyecto KLEMS

- La idea fundamental del proyecto KLEMS es construir una base de datos con series de tiempo (1990 en adelante) por sector de actividad económica, identificando las variables de capital (K), laboral (L), energía (E), materiales (M) y servicios (S) en un marco de contabilidad del crecimiento.
- El desarrollo detallado de series de insumos, incluyendo la descomposición del capital y el trabajo según su vinculación a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), con desagregación sectorial.

#### Enfoque de Valor Agregado<sup>3</sup>

La estimación de la PTF puede partir de la **función de valor agregado** de cada actividad económica, la cual relaciona el valor agregado  $V_j$  en función del capital  $K_j$ , el trabajo  $L_j$  y los efectos que no pueden ser explicados por estos, conocido como un índice de eficiencia  $A_j$  y denominado PTF. Es así que:

$$V_j = g(K_j, L_j, A_j^V)$$

El crecimiento del valor agregado en la actividad  $j$  se puede expresar como la contribución<sup>3</sup> del capital, el trabajo y la productividad total de los factores. Esta última cantidad se obtiene a partir del siguiente residuo:

$$\Delta \ln(A_j^V) = \Delta \ln(V_j) - w_j^k \Delta \ln(K_j) - w_j^l \Delta \ln(L_j)$$

<sup>3</sup>Los resultados por el enfoque de valor agregado se encuentran disponible hasta 2024, que corresponde al último año preliminar conforme con la política de revisión de cuentas nacionales. Pueden ser consultados en el siguiente enlace:  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/productividad>

### Servicios Laborales

Corresponden al flujo de servicios que la mano de obra aporta a la producción durante un periodo determinado, que son medidos a partir de la ponderación entre las horas trabajadas y la remuneración, desagregados según la edad, el sexo, el nivel educativo u otras características. Esta perspectiva reconoce que una hora trabajada por un trabajador altamente calificado contribuye más a la producción que una hora trabajada por un trabajador menos calificado<sup>5</sup>.

| Variables | Categorías    |
|-----------|---------------|
| Sexo      | Mujer         |
|           | Hombre        |
| Edad      | 15-29 años    |
|           | 30-49 años    |
|           | 50 y más años |
| Educación | 1 Alta        |
|           | 2 Media       |
|           | 3 Baja        |

Los servicios laborales se expresan como:

$$\Delta \ln(L_{jt}) = \sum_i \bar{v}_{ijt} \Delta \ln(H_{ijt})$$

Donde los insumos de trabajo  $i$  en la actividad económica  $j$  son medidos a través de las horas trabajadas denotadas por  $H_{ij}$ , ponderando por su participación nominal entre **todas** las  $k$  características previamente consideradas:

$$v_{ijt} = \frac{p_{ijt} H_{ijt}}{\sum_k p_{kjt} H_{kjt}}$$

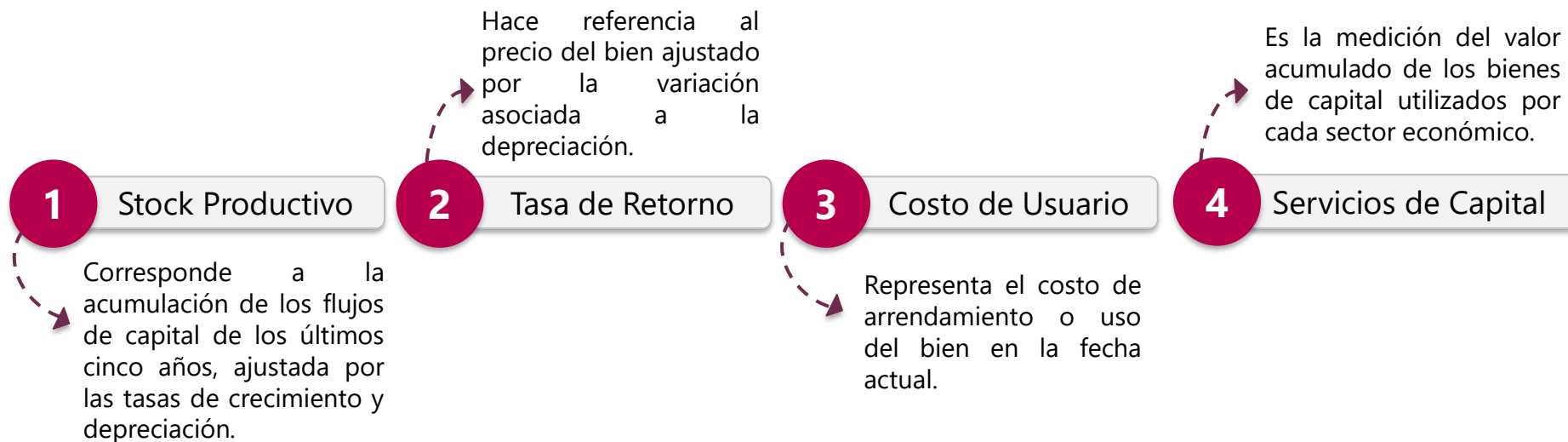
Siendo  $p_{ijt}$  el precio del factor nominal del insumo laboral (remuneración laboral por hora)  $ij$  en un tiempo definido  $t$ , y donde  $\bar{v}_{l,t}$  es el promedio de las participaciones de cada tipo de trabajo en la remuneración:

$$\bar{v}_{l,t} = \frac{v_{l,t} + v_{l,t-1}}{2}$$

<sup>5</sup>DANE, Sistema de Consulta de Conceptos Estandarizados 2025. Este cálculo se hace para todas las actividades económicas.

### Servicios de Capital

Son el flujo de servicios productivos que un bien de capital (maquinaria, equipo e infraestructura) aportan en un periodo dado, medido como la contribución efectiva de ese stock de capital a la producción. No representa el valor físico del capital existente, sino el servicio económico que dicho capital presta durante su vida útil<sup>6</sup>.



<sup>6</sup>DANE, Sistema de Consulta de Conceptos Estandarizados 2025.



### **3. Resultados PTF año corrido 2025, III Trimestre**

28 de Noviembre 2025

# Productividad Total de los Factores (PTF)

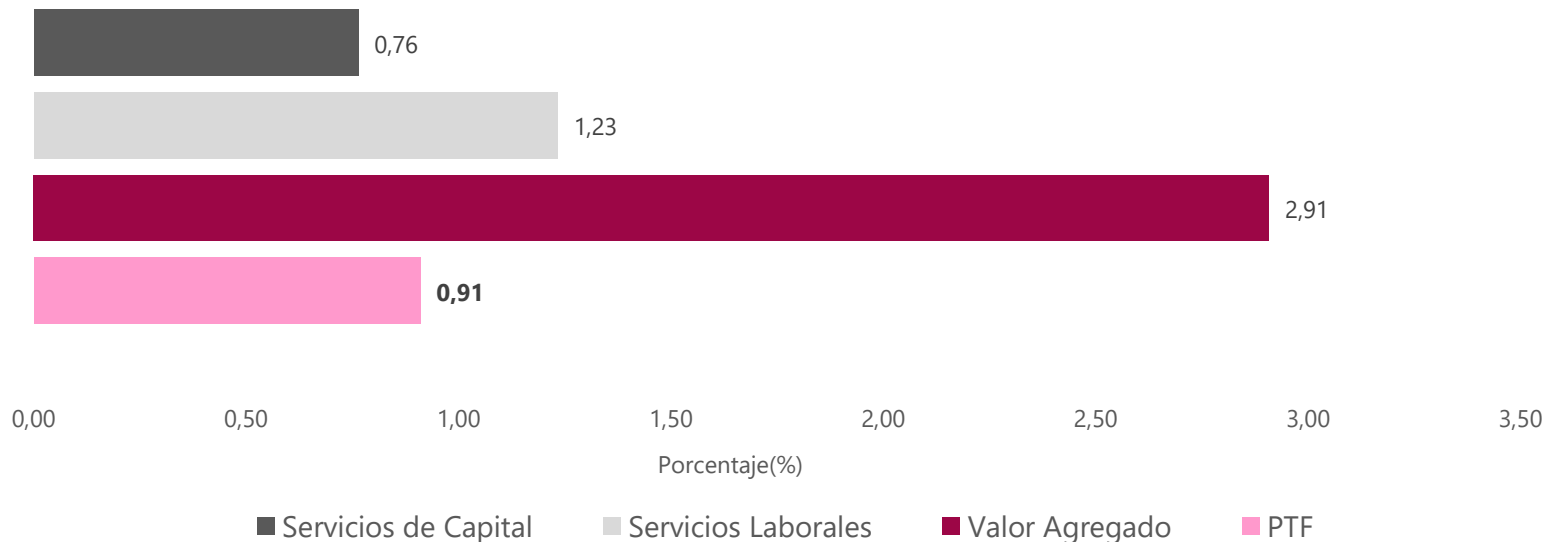
Aporte de la PTF, servicios laborales y de capital al crecimiento del valor agregado

Total economía

Año corrido – III Trimestre 2025<sup>Pr</sup>



$$PTF = Valor Agregado - Servicios Laborales - Servicios de Capital$$



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

<sup>Pr</sup>Cifras preliminares con información disponible año corrido 2025 (enero-septiembre).

# Productividad Total de los Factores (PTF)

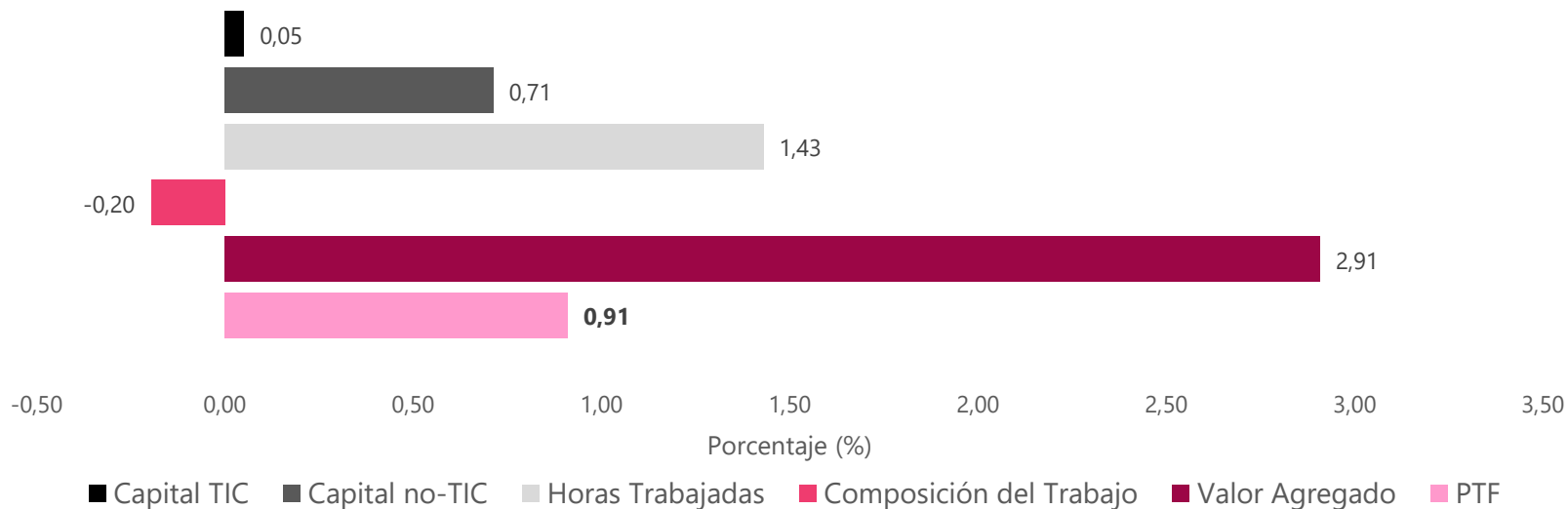
Aporte de la PTF, servicios laborales y de capital al crecimiento del valor agregado (desagregada)

Total economía

Año corrido – III Trimestre 2025<sup>Pr</sup>



***PTF = Valor Agregado – Horas Trabajadas – Composición del Trabajo – Capital TIC – Capital No TIC***



**Fuente:** DANE, Cuentas Nacionales

<sup>Pr</sup>Cifras preliminares con información disponible año corrido 2025 (enero-septiembre).



# 4.Resultados productividad laboral año corrido 2025, III Trimestre

---

28 de Noviembre 2025

# Productividad laboral por hora trabajada

## Productividad Total de los Factores - PTF



### Productividad laboral por hora trabajada<sup>7</sup>

Corresponde a la contribución de la eficiencia con la que se producen bienes y servicios en relación con las horas de trabajo; está influenciada por el capital, el trabajo y otros factores de producción<sup>8</sup>.

- La productividad laboral se propone a partir de la medición de la PTF al tener en cuenta más variables asociadas, por lo tanto, se constituye como un cálculo más robusto.
- A partir de la ecuación PTF, se puede derivar las **Contribuciones al crecimiento de la productividad laboral por hora trabajada** de la siguiente forma:

$$\Delta \ln(V_j) - \Delta \ln(H_j) = \Delta \ln(A_j) + w_j^K (\Delta \ln(K_j) - \Delta \ln(H_j)) + w_j^L \Delta \ln(LC_j)$$



$V_j$  valor agregado,  $H_j$  horas efectivamente trabajadas,  $A_j$  productividad total de los factores,  $K_j$  servicios de capital,  $LC_j$  composición laboral, las participaciones  $w_j^K$  y  $w_j^L$  corresponden a los pesos de los factores de producción capital y trabajo (respectivamente) y  $j$  representan las actividades económicas.

<sup>7</sup>Para más información consultar el manual de LAKLEMS disponible en: [http://laklems.net/docs/Documento\\_Metodologia\\_y\\_base\\_de\\_datos\\_-\\_LAKLEMS.pdf](http://laklems.net/docs/Documento_Metodologia_y_base_de_datos_-_LAKLEMS.pdf) en las secciones 3.2 y 3.3 o "Measuring Productivity OECD Manual Capítulo 3"

<sup>8</sup>DANE, Sistema de Consulta de Conceptos Estandarizados 2025.

<sup>9</sup>En caso de que la productividad laboral por hora trabajada sea negativa, esto refleja que no se está generando aprovechamiento del valor agregado por cada hora de trabajo.

# Productividad laboral por hora trabajada

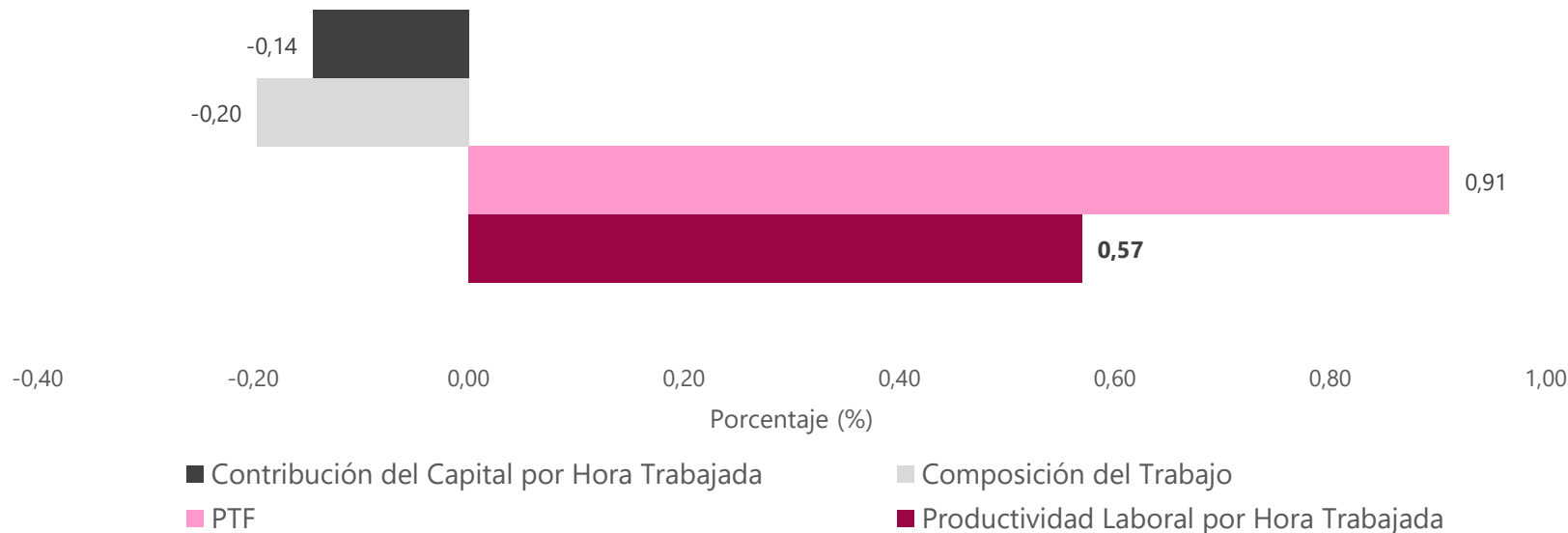
## Productividad Total de los Factores – PTF

### Total economía

Año corrido – III Trimestre 2025<sup>Pr</sup>



$$\text{Productividad Laboral por Hora} = \text{PTF} + \text{Contribución del Capital por Hora} + \text{Contribución del factor trabajo}$$



**Fuente:** DANE, Cuentas Nacionales

<sup>Pr</sup>Cifras preliminares con información disponible año corrido 2025 (enero-septiembre).

# Productividad laboral por persona empleada

## Productividad Total de los Factores - PTF

Mesa de concertación de políticas laborales y salariales 2026

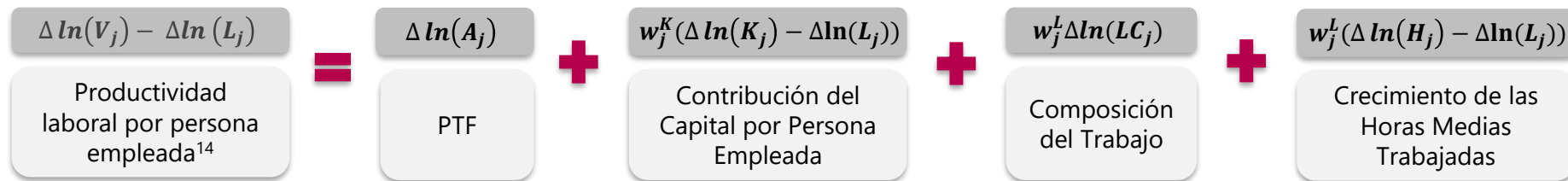


### Productividad laboral por persona empleada<sup>8</sup>

Representa la variación de la producción calculada en términos de Producto Interior Bruto (PIB) obtenida por unidad de trabajo, de acuerdo al número de personas empleadas durante un periodo de referencia temporal determinado. También es conocido como productividad laboral media<sup>9</sup>.

- De manera análoga, se puede derivar las **Contribuciones al crecimiento de la productividad laboral por persona empleada** como sigue:

$$\Delta \ln(V_j) - \Delta \ln(L_j) = \Delta \ln(A_j) + w_j^K (\Delta \ln(K_j) - \Delta \ln(L_j)) + w_j^L \Delta \ln(LC_j) + w_j^L (\Delta \ln(H_j) - \Delta \ln(L_j))$$



- La tasa de crecimiento de las horas de trabajo por persona ocupada ( $\Delta \ln(H_j) - \Delta \ln(L_j)$ ) contribuye positivamente a la productividad laboral en caso de que el número de horas crezca más rápido que el número de personas empleadas.

$V_j$  valor agregado, personas empleadas  $L_j$ , productividad total de los factores  $A_j$ , servicios de capital  $K_j$ , composición laboral  $LC_j$ , las participaciones  $w_j^K$  y  $w_j^L$  corresponden a los pesos de los factores de producción capital y trabajo (respectivamente) y donde  $j$  representan las actividades económicas.

<sup>8</sup>Para más información consultar el manual de LAKLEMS disponible en: [http://laklems.net/docs/Documento\\_Metodologia\\_y\\_base\\_de\\_datos\\_-\\_LAKLEMS.pdf](http://laklems.net/docs/Documento_Metodologia_y_base_de_datos_-_LAKLEMS.pdf) en las secciones 3.2 y 3.3

<sup>9</sup>DANE, Sistema de Consulta de Conceptos Estandarizados 2025.

<sup>10</sup>En caso de que la estimación de la productividad laboral por persona empleada resulte negativa, ello indica que el aumento en el número de personas empleadas no se traduce, de manera correspondiente, en un incremento del valor agregado.

# Productividad laboral por persona empleada

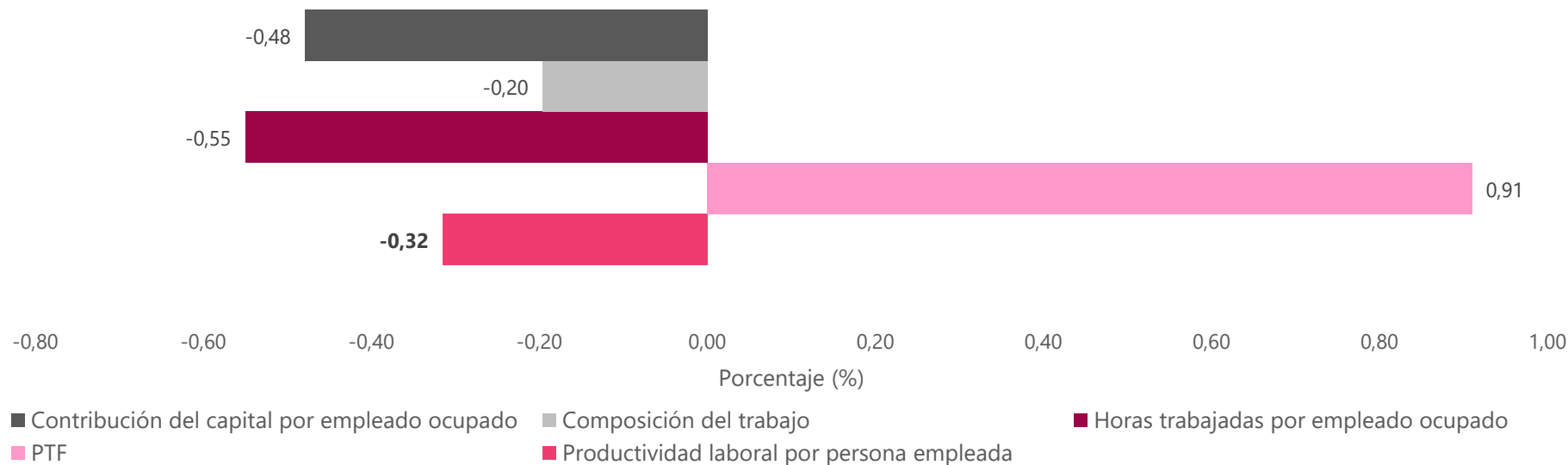
Productividad Total de los Factores – PTF

Total economía

Año corrido – III Trimestre 2025<sup>Pr</sup>



***Productividad Laboral por Persona Empleada = PTF + Contribución del Capital por Persona Empleada + Composición del Trabajo + Crecimiento de las Horas Medias Trabajadas***



**Fuente:** DANE, Cuentas Nacionales

<sup>Pr</sup>Cifras preliminares con información disponible año corrido 2025 (enero-septiembre).

# Productividad Total de los Factores (PTF)

Promedio de las horas efectivas trabajadas a la semana (desagregada por actividad económica)

Total economía

2021-2025



| ID  | DESCRIPCIÓN                                                    | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----|----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| TOT | INDUSTRIAS TOTALES                                             | 44.0 | 43.4 | 42.8 | 42.1 | 41.9 |
| AtB | AGRICULTURA, CACERÍA,<br>SILVICULTURA Y PESCA                  | 41.3 | 39.7 | 39.9 | 38.8 | 39.6 |
| C   | MINERÍA Y EXTRACCIÓN                                           | 45.4 | 43.7 | 44.2 | 44.4 | 43.0 |
| D   | MANUFACTURAS TOTALES                                           | 44.0 | 44.1 | 43.2 | 42.2 | 42.2 |
| E   | ELECTRICIDAD, GAS Y<br>OFERTA DE AGUA                          | 47.8 | 46.7 | 46.2 | 45.6 | 44.6 |
| F   | CONSTRUCCIÓN                                                   | 45.2 | 44.8 | 44.3 | 43.8 | 43.6 |
| GtH | COMERCIO, HOTELES Y<br>RESTAURANTES                            | 44.8 | 44.6 | 44.0 | 43.7 | 43.3 |
| I   | TRANSPORTE, ALMACENAJE<br>Y COMUNICACIONES                     | 48.7 | 48.7 | 48.3 | 47.2 | 46.7 |
| JtK | FINANZAS, SEGUROS,<br>BIENES RAÍCES Y SERVICIOS<br>DE NEGOCIOS | 43.4 | 42.1 | 41.1 | 40.2 | 39.3 |
| LtQ | COMUNIDAD SOCIAL Y<br>SERVICIOS PERSONALES                     | 42.8 | 41.8 | 40.8 | 40.3 | 40.0 |

Se utiliza las horas efectivas a la semana:  
**¿Cuántas horas trabajó durante la semana pasada en este trabajo?**

Posteriormente, para cada mes, se realiza la **suma total de las horas a la semana**. Este procedimiento se realiza sumando todas las horas a la semana de las personas ocupadas, aplicando el respectivo factor de expansión mensual. Se replica el ejercicio para cada mes,  
y una vez se disponga de los 12 meses (o período de referencia analizado), se realiza el **promedio mensual de este total de horas**, para obtener así obtener el valor anual de total de horas trabajadas.



## 5. Resumen resultados

---

28 de Noviembre 2025

# Productividad Total de los Factores – PTF

## Total economía

Año corrido – III Trimestre 2025<sup>pr</sup>



2024<sup>pr</sup>

Año corrido 2025<sup>pr</sup>, III  
Trim

La **Productividad total de los factores** aporta al crecimiento del valor agregado

1,36%

0,91%

La **Productividad laboral por hora trabajada** es de

2,44%

0,57%

La **Productividad laboral por persona empleada** es de

0,76%

-0,32%

**Metodología:** LAKLEMS, Cálculos DANE, Cuentas

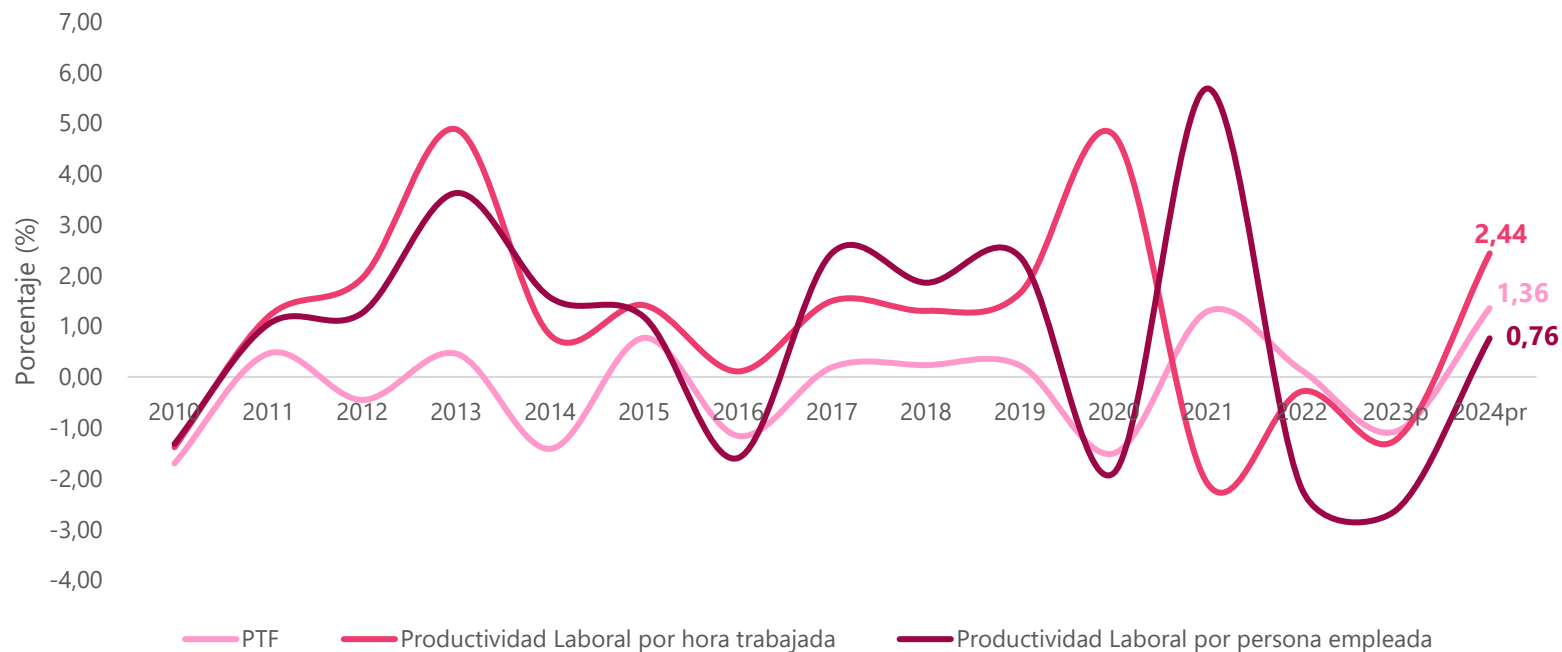
**Los resultados preliminares 2025 presentados están sujetos a actualizaciones en la publicación de este año, de acuerdo con la política de revisión de cifras de las Cuentas Nacionales:**

- Cierre de las cifras a IV trimestre de 2025.
- Disponibilidad de la información de las Cuentas Nacionales – Cuadros Oferta Utilización (COU) y Cuadro Económico Integrado (CEI), provisionales y definitivos.
- Actualización de la información de ingresos laborales publicada por pobreza monetaria 2025.

# Productividad

## Total economía

2010-2024<sup>pr</sup>



**Fuente:** DANE, Cuentas Nacionales

<sup>Pr</sup>Cifras preliminares

<sup>Pr</sup>Preliminar

# Productividad media del trabajo OCDE

## Total economía

Año corrido – III Trimestre 2025<sup>pr</sup>



2024<sup>pr</sup>

Año corrido 2025<sup>pr</sup>, III  
Trim

La **Productividad media del trabajo** fue de

(Relación entre valor agregado en términos constantes y horas efectivamente trabajadas)

2,2 %

0,07%



**DANE**

# Productividad Total de los Factores (PTF)

*Año corrido - III Trimestre de 2025  
preliminar*

28 de Noviembre 2025



/DANEColombia



@DANEColombia



@DANEColombia



@DANEColombia



DANE\_Colombia