



## Comunicado conjunto Comité de expertos y DANE Series empalmadas 2012-2020

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Comité de Expertos en Pobreza informan a la ciudadanía de la publicación del empalme de las series de tiempo 2012-2020 de pobreza monetaria, pobreza monetaria extrema y coeficiente de Gini, la cual podrá ser consultada en la página oficial del DANE a partir del día 19 de diciembre de 2024.

El empalme de las series de pobreza 2012-2020 se desarrolló en el último año con ayuda de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y tenía como objetivo corregir las discontinuidades sobre las series de tiempo de pobreza generadas por los ajustes metodológicos realizados en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) en 2021

([https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/empleo/Comunicado\\_prensa\\_nuevo\\_enfoque\\_GEIH.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/empleo/Comunicado_prensa_nuevo_enfoque_GEIH.pdf)).

Se aclara que el empalme presentado es el último de una serie de empalmes hechos desde el 2021. Los empalmes se desarrollaron en diferentes tiempos y se basaron en las siguientes etapas del proceso de transición metodológica:

En una primera etapa se hizo una encuesta paralela en el año 2021 con la idea de estimar el efecto de los cambios metodológicos y usar la información de la encuesta para plantear estrategias de empalme adecuadas.

En una segunda etapa se inició el empalme de los indicadores de mercado laboral en el año 2022 haciendo un empalme de ocupados, desocupados y fuera de la fuerza de trabajo con la metodología de *factor suavizado* (<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/Nota-tecnica-empalme-series-GEIH.pdf>).

Luego en el año 2023 con la encuesta paralela se procede a empalmar el año 2021 al año 2022 en los indicadores de pobreza (<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/anex-PM-NotaMetodologica-2022.pdf>).

No se logró un empalme completo de 2012 a 2021 en su momento por diferentes causas; entre ellas, la búsqueda de la mejor metodología para empalmar pobreza, ya que la estrategia que se había usado en mercado laboral no era extensible a la de series de pobreza y sus indicadores.

Para el año 2024, se culmina el proceso de empalme de las series de tiempo de pobreza monetaria, pobreza extrema y desigualdad (coeficiente de Gini) para el período 2012-2020. Este ejercicio es realizado con la metodología de modelamiento estructural de series temporales. A continuación, se destacan los principales aprendizajes y aspectos técnicos del proceso:

- La necesidad de generar un único factor de empalme: los empalmes son procedimientos que se hacen a las series de tiempo, sin embargo, tiene un costo de replicabilidad y desgaste computacional significativo cuando se intentan construir para cada serie posible. Como parte de la solución se prefiere generar factores de empalme puestos en el microdato con los cuales se procede a calcular las series directamente.

Para el ejercicio de pobreza se logra no solamente construir los factores de empalme, sino que en vez de tener varios para cada serie, se crea un único factor que simultáneamente empalma la serie de Pobreza Monetaria, Pobreza Monetaria extrema y Gini en cada una de las desagregaciones geográficas.

- La importancia de diseñar factores de empalme que multipliquen al factor de expansión y no alguna variable de la encuesta: según como se diseñen Los factores de empalme se pueden multiplicar al factor de expansión o a alguna variable de la encuesta. Sin embargo, es muy riesgoso el uso de los datos modificados por este factor ya que de alguna manera están distorsionando la información. En este sentido, para el caso de pobreza se prefirió un factor de ajuste al factor de expansión para asegurar la manipulación de las variables de la encuesta sin ninguna malformación en el microdato.

- La conveniencia de elegir los deciles del ingreso per cápita para construir el factor de empalme: se revisaron diversas estrategias para llegar al factor de empalme. De todas ellas la que mejor funcionó fue partir del empalme de la variable ingreso per cápita ya que del ingreso depende la pobreza monetaria, pobreza monetaria extrema y Gini simultáneamente. Adicionalmente, se observó en el desarrollo del ejercicio de empalme, la importancia de tener en cuenta la distribución en vez de la media o mediana. Se observó que las series empalmaban mejor en la medida que se tomaba como referencia percentiles de la distribución en vez de otras estadísticas. De esta forma, se toma como base el modelo de series de tiempo estructurales y la estructura de los deciles de ingreso para finalmente obtener el empalme definitivo de las series
- La decisión de tomar el modelamiento a través de series estructurales para hacer el empalme: el desarrollo de empalme de pobreza tuvo una revisión exhaustiva de varias metodologías, hubo una en particular que mostró varias propiedades interesantes que no tenían las demás. El trabajo de Brakel, Smith y Compton (2008) sugiere una solución a la discontinuidad que toma en cuenta las características inherentes de las series de tiempo.
- Las restricciones del uso del factor de ajuste con respecto al microdato: es importante aclarar que el factor de ajuste está diseñado para generar los empalmes de Pobreza Monetaria, Pobreza extrema y Gini para Total Nacional, Cabeceras, centro poblado-rural disperso y cada una de las 23 ciudades capitales de departamento. No se recomienda el uso del factor para análisis del microdato ni tampoco para otras desagregaciones e indicadores diferentes a los descritos.

Por último, extendemos nuestro más sincero agradecimiento a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) por los valiosos lineamientos proporcionados en la construcción de la metodología de empalme. Asimismo, reconocemos el trabajo comprometido de los equipos internos del DANE y DNP por su aporte a esta metodología y el ejercicio espejo realizado.

### **Firma de representante del DANE**

B. Piedad Urdinola Contreras, directora general.

Andrea Ramírez Pisco, subdirectora general.

César Mauricio López Alfonso, director de la Dirección de Metodología y Producción Estadística.

### **Firman los miembros del Comité (en orden alfabético):**

- Giovany Babativa, Universidad de los Andes.
- Adriana Camacho, Independiente.
- Ángela Luna Hernández, Universidad de Southampton.
- Carlos Sepúlveda, Universidad del Rosario
- Mónica Vierna, Independiente.
- Blanca Zuluaga Díaz, Universidad ICESI.
- Carlos Fonseca Zárate, secretario Comité de Expertos en Pobreza; asesor Fondo Adaptación, Corporación Simbiosis.



DANEColombia



DANEColombia



DANE\_Colombia



DANEColombia



DANEColombia



DANEColombia



DANE\_Colombia



DANE

Si requiere información adicional, contáctenos a través del correo

[contacto@dane.gov.co](mailto:contacto@dane.gov.co)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)