

Duodécima Reunión de la Conferencia Estadística
de las Américas de la CEPAL
26 al 28 de septiembre de 2023



Metodologías de imputación aplicadas en encuestas de Hogares y Censos de Población

Imputation methodologies applied in Household surveys and Population Censuses

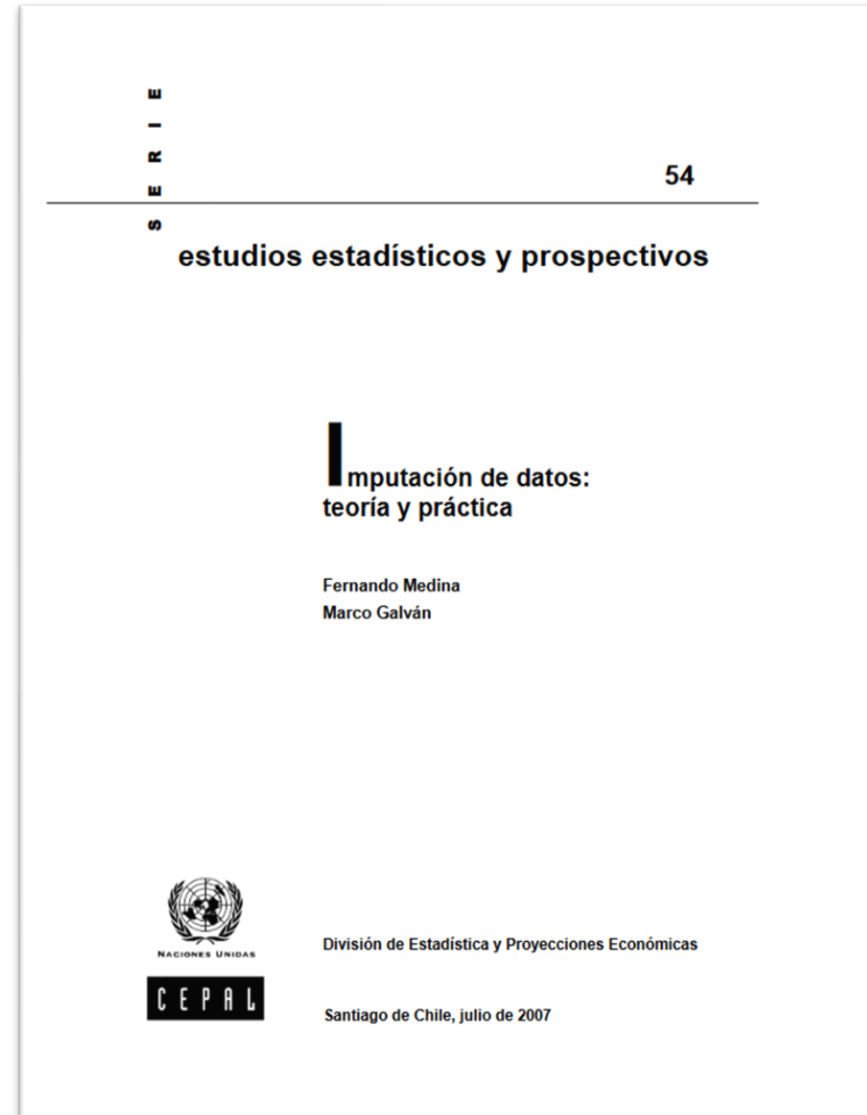
País coordinador: Chile

Antecedentes / Background

- La no respuesta en encuestas de hogares reduce el tamaño de la muestra y aumenta el error de muestreo, lo que puede llevar a estimaciones sesgadas.
 - Aunque se han propuesto diversas metodologías de imputación de datos para abordar la no respuesta en encuestas y censos, estas a menudo se aplican sin considerar plenamente los aspectos teóricos y metodológicos.
 - El uso de registros administrativos y variables auxiliares es clave para mejorar la precisión en la imputación de datos, pero la selección del método de imputación debe adaptarse al contexto y características de los datos.
 - La elección de la metodología de imputación requiere un análisis cuidadoso para minimizar sesgos y capturar la variabilidad real de los datos, siendo crucial para el monitoreo y la evaluación de políticas públicas.
- Non-response in household surveys reduces the sample size and increases sampling error, potentially leading to biased estimates.
 - Various data imputation methodologies have been proposed to address non-response in surveys and censuses, but they are often applied without fully considering the theoretical and methodological aspects.
 - The use of administrative records and auxiliary variables is key to improving accuracy in data imputation, but the selection of the imputation method must be tailored to the context and characteristics of the data.
 - The choice of imputation methodology requires careful analysis to minimize biases and capture the true variability in the data, being crucial for monitoring and evaluating public policies.

Antecedentes / Background

- Medina y Galván (2009) desarrollaron una documentación metodológica para CEPAL que abarca los distintos aspectos teóricos y prácticos que conllevan la imputación de datos en encuestas de hogares, presentando los efectos de la imputación y de la no respuesta en la estimación de indicadores de pobreza y desigualdad.
- En el marco de la Conferencia de Estadística de las Américas del bienio 2018-2019, el grupo de trabajo sobre encuestas de hogares en América Latina y el Caribe realizó una revisión de las principales encuestas de ingresos y gastos en la región donde se abordan un diagnóstico respecto de las técnicas utilizadas para el manejo de la no respuesta.



Objetivos / Objectives

- Sistematizar la experiencia internacional, con foco en los Organismos Nacionales de Estadística de la Región y de Organismos Internacionales, que permita elaborar recomendaciones para la implementación de metodologías de imputación de datos estadísticos en encuestas de hogares y censos de población
1. Fomentar el intercambio entre las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de la región para compartir conocimientos y mejores prácticas en imputación en encuestas y censos.
 2. Crear un procedimiento regional estandarizado, adaptado a las realidades específicas de cada país, para la imputación en Encuestas de Hogares y Censos de población.
 3. Examinar las implicaciones de los métodos de imputación en la varianza y el error de muestreo en bases de datos de encuestas de hogares.
 4. Proponer y/o establecer un observatorio regional con roles rotativos de investigación y administración entre países, con el objetivo de publicar investigaciones periódicas respaldadas por las ONE y la CEPAL.
- Systematize international experience, with a focus on the National Statistics Agencies of the Region and International Organizations, to enable the development of recommendations for the implementation of statistical data imputation methodologies in household surveys and population censuses.
1. Promote exchange among the National Statistics Offices (NSO) of the region to share knowledge and best practices in data imputation in surveys and censuses.
 2. Create a standardized regional procedure, adapted to the specific realities of each country, for data imputation in Household Surveys and Population Censuses.
 3. Examine the implications of imputation methods on the variance and sampling error in household survey databases.
 4. Propose and/or establish a regional observatory with rotating research and administrative roles among countries, with the aim of publishing periodic research supported by the NSOs and ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean).

Resultados esperados / Expected outcomes

- Sistematizar las prácticas de imputación en encuestas y censos aplicadas por la diversas Oficinas Nacionales de Estadística la región.
 - Establecer estándares regionales para la imputación de datos faltantes en encuestas de hogares y censos, en el contexto de la Conferencia de Estadística de las Américas.
 - Proveer lineamientos teóricos y prácticos a los equipos técnicos regionales para mejorar la precisión y confiabilidad de los datos estadísticos cuando se requiere imputar datos faltantes.
 - Fortalecer la capacidad de las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) para producir información demográfica y socioeconómica precisa y confiable en casos donde se aplique imputación.
- Systematize imputation practices in household surveys and censuses applied by the various National Statistics Offices in the region.
 - Establish regional standards for imputing missing data in household surveys and population censuses, within the context of the Conference on Statistics of the Americas.
 - Provide theoretical and practical guidelines to regional technical teams for improving the accuracy and reliability of statistical data when missing data imputation is required.
 - Strengthen the capability of National Statistics Offices (NSO) to produce accurate and reliable demographic and socioeconomic information in cases where imputation is applied.

Plan de actividades/ Programme of work

Actividades	Fecha de inicio	Fecha de término
Instauración del Grupo de Trabajo	Noviembre de 2023	Enero de 2024
Primera propuesta sobre el contenido del documento y discusión con el Grupo de Trabajo	Febrero de 2024	Marzo de 2024
Sistematización de la información sobre el estado actual de las prácticas de imputación encuestas y censos en los países de la región	Marzo de 2024	Junio de 2024
Definición de los criterios estandarizados de imputación de encuestas y censos	Junio de 2024	Septiembre de 2024
Presentación de avances en primera reunión virtual del Grupo de Trabajo	Octubre de 2024	Octubre de 2024

Actividades	Fecha de inicio	Fecha de término
Definición de las metodologías que serán consideradas para imputación de encuestas y censos.	Octubre de 2024	Marzo de 2025
Presentación de avances en la segunda reunión virtual del Grupo de Trabajo	Abril de 2025	Abril de 2025
Consulta a los países miembros del Grupo de Trabajo sobre el documento borrador	Mayo de 2025	Junio de 2025
Discusión del borrador final en reunión virtual del Grupo de Trabajo	Julio de 2025	Julio de 2025
Envío de documento final a la Secretaría de la Conferencia	Agosto de 2025	Agosto de 2025