

Predicciones agregadas de pobreza con información a escala micro y macro

Evaluación, diagnóstico
y propuestas

Walter Sosa Escudero
Magdalena Cornejo



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 www.cepal.org/es/publications

 www.cepal.org/apps

SERIE

ESTUDIOS ESTADÍSTICOS

103

Predicciones agregadas de pobreza con información a escala micro y macro

Evaluación, diagnóstico y propuestas

Walter Sosa Escudero
Magdalena Cornejo



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Este documento fue preparado por Walter Sosa Escudero y Magdalena Cornejo, Consultores de la Unidad de Estadísticas Sociales de la División de Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), bajo la coordinación de Xavier Mancero, Jefe, y Álvaro Fuentes, Estadístico de dicha Unidad, en el marco de las actividades del proyecto "Strengthening social protection for pandemic responses: identifying the vulnerable, aiding recovery and building resilience" de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Publicación de las Naciones Unidas
ISSN: 1680-8789 (versión electrónica)
ISSN: 1994-7364 (versión impresa)
LC/TS.2022/95
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2022
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.22-00372

Esta publicación debe citarse como: W. Sosa Escudero y M. Cornejo, "Predicciones agregadas de pobreza con información a escala micro y macro: evaluación, diagnóstico y propuestas", *serie Estudios Estadísticos*, N° 103 (LC/TS.2022/95), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen	5
Introducción	7
I. Enfoques recientes en predicciones de la pobreza: nowcasting y aprendizaje	9
II. Fuentes de datos para la predicción	13
III. El enfoque micro-macro	17
IV. Resultados y desempeño del modelo base en 2019	19
V. Extensiones del modelo base y resultados para 2019	23
A. Efectos asimétricos	27
B. Incorporación de información externa	29
C. Pronósticos de pobreza para los países faltantes	31
VI. Evaluación del desempeño predictivo para el período 2003 a 2019	33
A. Pronósticos de pobreza en mujeres	40
B. Pronósticos de pobreza en desocupados	40
C. Pronósticos de pobreza en jóvenes	49
VII. Recomendaciones para la práctica	55
Comentarios finales	59
Bibliografía	61
Anexos	63
Anexo 1	64
Anexo 2	70
Serie Estudios Estadísticos: números publicados	73

Cuadros

Cuadro 1	Variables relevadas.....	14
Cuadro 2	Valores perdidos por país y variable.....	14
Cuadro 3	Valores perdidos por país y variable luego de la interpolación.....	15
Cuadro 4	Proyecciones agregadas de pobreza y pobreza extrema para 2019.....	19
Cuadro 5	Principales medidas de desempeño de pronóstico.....	20
Cuadro 6	Evaluación desagregada de las proyecciones de 2019.....	21
Cuadro 7	Pronósticos para 2019 de crecimiento ($\Delta \ln pibit$) y desigualdad ($Giniit$).....	25
Cuadro 8	Comparación de los valores pronosticados de crecimiento (β_{2019}) y cambio en la desigualdad (α_{2019}).....	26
Cuadro 9	Comparación de pronósticos de las tasas de pobreza para 2019.....	28
Cuadro 10	Comparación de los pronósticos de β_{2019} y α_{2019} incorporando variables externas.....	30
Cuadro 11	Pronósticos para 2019 de β y α para los países faltantes.....	31
Cuadro 12	Pronósticos de tasas de pobreza de 2019 para los países faltantes.....	31
Cuadro 13	Error medio de pronóstico de los distintos modelos (2003-2019).....	35
Cuadro 14	La raíz del error cuadrático medio de pronóstico de los distintos modelos (2003-2019) ...	36
Cuadro 15	El error medio absoluto de pronóstico de los distintos modelos (2003-2019).....	37
Cuadro 16	El error mediano absoluto del pronóstico de los distintos modelos (2003-2019).....	39
Cuadro 17	El error medio de pronóstico de pobreza en mujeres.....	41
Cuadro 18	Raíz del error cuadrático medio del pronóstico de pobreza en mujeres.....	42
Cuadro 19	Error medio absoluto del pronóstico de pobreza en mujeres.....	43
Cuadro 20	Error mediano absoluto del pronóstico de pobreza en mujeres.....	44
Cuadro 21	El error medio de pronóstico de pobreza en desocupados.....	45
Cuadro 22	Raíz del error cuadrático medio del pronóstico de pobreza en desocupados.....	46
Cuadro 23	Error medio absoluto del pronóstico de pobreza en desocupados.....	47
Cuadro 24	Error mediano absoluto del pronóstico de pobreza en desocupados.....	48
Cuadro 25	El error medio de pronóstico de pobreza en jóvenes.....	50
Cuadro 26	Raíz del error cuadrático medio del pronóstico de pobreza en jóvenes.....	51
Cuadro 27	Error medio absoluto del pronóstico de pobreza en jóvenes.....	52
Cuadro 28	Error mediano absoluto del pronóstico de pobreza en jóvenes.....	53
Cuadro A1	Argentina.....	64
Cuadro A2	Bolivia.....	64
Cuadro A3	Brasil.....	65
Cuadro A4	Costa Rica.....	65
Cuadro A5	Ecuador.....	66
Cuadro A6	El Salvador.....	66
Cuadro A7	Honduras.....	67
Cuadro A8	Panamá.....	67
Cuadro A9	Paraguay.....	68
Cuadro A10	Perú.....	68
Cuadro A11	República Dominicana.....	69
Cuadro A12	Uruguay.....	69

Gráficos

Gráfico 1	Evolución temporal del PIB per cápita, medido en dólares constantes de 2010.....	16
Gráfico 2	Evolución temporal del Coeficiente de Gini.....	16
Gráfico A1	Evolución del ingreso medio per cápita (en moneda nacional).....	70
Gráfico A2	Evolución de la tasa de pobreza.....	71
Gráfico A3	Evolución de la tasa de pobreza extrema.....	72

Resumen

En este documento se discuten y revisan diversas alternativas para realizar pronósticos de pobreza para varios países de América Latina. El punto de partida es el modelo base desarrollado por CEPAL y luego se generan variantes que exploran estrategias novedosas asociadas a las técnicas de *machine learning* (aprendizaje automático). Se parte de la construcción de un panel para 12 países de la región entre 2000 y 2019 y se realiza un análisis comparativo de las proyecciones realizadas de las tasas agregadas de pobreza y pobreza extrema. Se evalúan distintas alternativas de pronóstico de pobreza que buscan explotar la naturaleza micro-macro de los datos, la dinámica temporal de las series, la heterogeneidad del panel y el uso de técnicas de *machine learning* que permiten lidiar con la complejidad de los modelos. El desempeño predictivo fue evaluado tanto a nivel agregado como a través de grupos de individuos (i.e. mujeres, desocupados y jóvenes).

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_31544

