

Declaración de la Comisión Consultiva de Pobreza sobre la Estimación del Mapa de Pobreza Monetaria 2013

Lima, 17 de setiembre de 2015

La Comisión Consultiva para la Estimación de la Pobreza inició sus actividades en abril de 2007 y fue reconocida oficialmente en 2010¹, institucionalizándose su funcionamiento y normándose sus funciones, alcances y composición². Desde su creación, el trabajo de la Comisión se ha concentrado en la revisión de los aspectos metodológicos más importantes asociados a la medición de la pobreza monetaria. La Comisión realizó desde mayo del 2014 hasta agosto del 2015 el proceso de evaluación de la construcción del mapa de pobreza provincial y distrital 2013 con un enfoque monetario y su respectiva validación interna y externa. Cabe subrayar que este es el primer mapa de pobreza elaborado bajo la supervisión de la Comisión Consultiva de Pobreza. Durante este periodo la Comisión se reunió en 7 oportunidades (29 de mayo, 13 de noviembre de 2014 y 12 de marzo, 16 de abril, 07 de junio, 16 de julio y 27 de agosto de 2015). La presente declaración da cuenta de los trabajos realizados por el INEI en la elaboración del Mapa de Pobreza Monetaria Distrital 2013 abordando tres grandes aspectos. En primer lugar se da cuenta de los procedimientos para la estimación del mapa de pobreza monetaria 2013. En segundo lugar se presentan las recomendaciones de la Comisión y su implementación por parte del INEI y en tercer lugar se precisa las próximas tareas y perspectivas.

1. Acerca de los procedimientos para la estimación del mapa de pobreza 2013

En el transcurso de las reuniones realizadas con el INEI, la Comisión examinó los aspectos metodológicos y resultados de la elaboración del mapa de pobreza monetaria. Al respecto la Comisión desea expresar lo siguiente:

1. La metodología empleada por el INEI para el mapa de pobreza monetaria 2013 es la propuesta por el Banco Mundial y desarrollada por Chris Elbers, Jean Lanjouw y Peter Lanjouw (“Micro-Level Estimation of Poverty and Inequality”, *Econometrica* 2003) y ha seguido los mismos lineamientos que la empleada en la elaboración del anterior Mapa de Pobreza del año 2009.
2. El método de estimación de la pobreza monetaria distrital combina dos tipos de fuentes de datos: por un lado, encuestas de hogares y, por el otro, datos censales. Las encuestas de hogares se utilizan para estimar los modelos predictivos de gastos de consumo a nivel departamental, seguidamente se utilizan los coeficientes estimados para predecir el consumo de cada hogar en el censo y se usan dichas predicciones para calcular la pobreza en distintos niveles de desagregación.
3. El mapa de pobreza distrital presentado en el informe se refiere únicamente a la pobreza monetaria. La definición de pobreza monetaria es la misma que la empleada en la estimación

¹ La Comisión Consultiva para la Estimación de la Pobreza fue creada por Resolución Suprema N° 097-2010-PCM. Son funciones de la Comisión Consultiva: (1) asesorar en los procesos de medición de la pobreza y otros indicadores relacionados, así como supervisar los procesos que se adopten; (2) evaluar y validar los resultados de las estimaciones que se efectúen periódicamente; y (3) proponer, cuando sea pertinente, modificaciones a las metodologías a partir de la evaluación de su validez y la experiencia internacional, siempre que se asegure la comparabilidad en el tiempo de los indicadores.

² Son integrantes de la Comisión Consultiva las siguientes instituciones: Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Institut de Recherche pour le Développement (IRD) del Gobierno francés, Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), Comisión Interministerial de Asuntos Sociales (CIAS), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Instituto de Estudios Peruanos (IEP), Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza (MCLCP), Pontificia Universidad Católica del Perú y Universidad del Pacífico. Finalmente, integran la Comisión Consultiva investigadores independientes, con reconocida trayectoria nacional e internacional. La Comisión Consultiva está presidida por el Jefe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y tiene como Secretaría Técnica a la Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales.

de la pobreza a nivel departamental realizada a partir de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Se define como pobres monetarios a aquellos individuos que residen en hogares cuyo gasto per cápita mensual está por debajo del valor de una canasta de productos (líneas de pobreza) que permite satisfacer las necesidades mínimas. La estimación del gasto considera tanto los gastos monetarios, como los no monetarios (autoconsumo, auto-suministro, donaciones y transferencias, sean de origen privado o público).

4. La Comisión consideró acertada la elección del año 2013 para la elaboración de un nuevo mapa de pobreza distrital considerando la disponibilidad de nuevas fuentes censales y dados los importantes cambios socio-económicos y reducción de la pobreza observados desde el 2009, año del anterior mapa oficial de pobreza.
5. Parte del trabajo de la Comisión ha sido evaluar y validar importantes aspectos de la elaboración del mapa de pobreza monetaria distrital como:
 - ✓ El enorme esfuerzo realizado por el INEI para garantizar la consistencia en la integración de información proveniente de diversas fuentes de información como son: el Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda (SISFOH) 2012 – 2013, la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2012 – 2013, el IV Censo Nacional Agropecuario 2012, Censo Escolar 2013, Evaluación Censal de Estudiantes 2012 - 2013, Censo de Infraestructura Educativa 2013, Registro Nacional de Municipalidades 2014 y el Censo Nacional a Gobiernos Regionales y Locales 2014. Las fuentes distintas al censo y encuesta fueron utilizadas para reducir la presencia de efectos fijos a distintos niveles de desagregación geográfica y por tanto mejorar el poder predictivo de los modelos de consumo.
 - ✓ Evaluación de la desagregación de los 47 distritos con alta desigualdad y gran volumen de población (más de 20 000 mil hogares), con la finalidad de diferenciar más finamente las áreas de mayor pobreza en los grandes distritos para la mejora de la focalización de las políticas públicas. En estos distritos fue posible obtener estimaciones desagregadas suficientemente precisas.
 - ✓ Evaluación del agrupamiento de 63 distritos, tarea que se realizó ante la necesidad de tener una mayor precisión en la incidencia de pobreza en los distritos cuyo tamaño poblacional es menor a mil hogares. Para el agrupamiento se consideró la cercanía del distrito, las características urbanas y rurales; y la pertenencia al mismo grupo robusto del distrito.
 - ✓ Evaluación de la robustez de la incidencia de pobreza distrital: del total de 1943 distritos (incluye los distritos desagregados) se conformaron 32 grupos robustos sin diferencia estadística significativa en su incidencia de pobreza con un nivel de confianza del 95%. La conformación de los grupos robustos facilitará el análisis de los resultados para fines de políticas públicas, en vista que las diferencias de incidencia de pobreza deben ser evaluadas considerando los intervalos de confianza estimados.
6. La Comisión saluda y felicita que el INEI continúe poniendo a disposición del público, vía la página web, las bases de datos de las investigaciones que ejecuta, como es el caso de esta importante investigación la cual reúne diferentes fuentes de información censal y registros administrativos que podrán ser utilizados para diferentes propósitos e investigaciones futuras.
7. La Comisión, expresa su satisfacción en relación a que todas las recomendaciones formuladas en la etapa de revisión y validación de los resultados del mapa de pobreza fueron implementadas y explicadas satisfactoriamente.

8. Finalmente la Comisión luego de haber examinado cada uno de los procesos de consistencia de la información, validación y robustez de los resultados, considera que la calidad de los datos que se presentan responden a un alto estándar, felicitando al INEI por la seriedad y rigor impuesto en el trabajo realizado.

2. Recomendaciones de la Comisión y su implementación por el INEI

En el transcurso de las reuniones la Comisión dio a conocer recomendaciones al INEI para las mejoras en las estimaciones y la robustez del mapa.

Las recomendaciones realizadas por la Comisión durante las reuniones fueron las siguientes:

- 1) *El INEI, al revisar los aspectos metodológicos del concepto de hogar, comprobó que existen diferencias entre la ENAHO y el SISFHO. Mientras que en la ENAHO son los miembros del hogar quienes comparten recursos y son considerados como tales por el jefe del hogar, en el SISFHO solo se consideran los residentes, es decir únicamente las personas que viven permanentemente en el hogar (presentes en el momento de la entrevista y aquellos ausentes por menos de 6 meses). En ambos casos se excluyen los pensionistas y el personal doméstico. Siguiendo la recomendación de la Comisión, el INEI evaluó las consecuencias de las discrepancias, armonizó el concepto de miembros del hogar aplicando la metodología empleada en la ENAHO y ajustó la población total a las proyecciones demográficas.*
- 2) *La Comisión sugirió revisar los coeficientes R2 ajustados y los valores extremos. Al respecto, el INEI revisó los modelos predictivos del gasto que presentasen coeficientes R2 ajustados relativamente elevados y bajos ratios de varianza. Se constató que la inclusión de variables definidas a un nivel fino de desagregación geográfica (conglomerados) minimiza los sesgos y los errores de estimación, por ello se tendría estimaciones más precisas. En el caso de la muestra ENAHO, se eliminaron los hogares que presentaban valores extremos del gasto per cápita a nivel del departamento (se eliminaron 112 hogares a nivel nacional con valores extremos)*
- 3) *La Comisión indicó que había que tener cuidado con las variables categóricas binarias (variables dummy) que se crearon a partir de variables que tienen más de una categoría. En relación a las variables dummy, se procedió a construir variables compuestas y múltiples, las cuales se incorporaron al modelo.*
- 4) *De otro lado, la Comisión también sugirió a modo de validación, que se recomponga la población estimada por los modelos predictivos a nivel de distrito, y mayores niveles de agregación como, provincias, departamentos, dominios y total nacional. Al respecto, se realizó el análisis de recomposición de la población desde el nivel distrital hasta el nacional, verificándose que los techos poblacionales son iguales al SISFOH.*
- 5) *La Comisión sugirió utilizar el método de cros-validación para asegurar la calidad de predicción de los modelos de gasto. Asimismo, sugirió un protocolo para validar la calidad de las variables a usar en los modelos de predicción del gasto per cápita (minimizando la co-linealidad). El INEI realizó la validación interna analizando la sensibilidad del modelo de consumo y su capacidad predictiva dividiendo la muestra (ENAHO) en dos partes iguales, se estimaron los coeficientes en la primera mitad para luego imputarlos a la otra mitad; los estimadores de pobreza predichos se compararon a las tasas de pobreza observadas. Asimismo, se desarrolló un análisis de precisión y robustez de los indicadores de pobreza. Se constató la buena predicción y robustez del modelo de gasto per cápita. En relación al protocolo, se presentó a la Comisión cada una de las actividades y los procesos que implica cada una de ellas.*

- 6) *La Comisión sugirió que se debería tener los indicadores de incidencia, brecha y severidad por dominios de inferencia, en los cuales no se habían estimado las regresiones. Al respecto, el INEI entregó los indicadores del FGT a nivel de dominios, comprobándose que no existen diferencias significativas entre los estimadores observados en la ENAHO y el Mapa de Pobreza 2013.*
- 7) *La Comisión recomendó hacer un ejercicio de agregación de distritos para mejorar la precisión de incidencia de pobreza en distritos con poca población y alto coeficiente de variación. Para agrupar distritos, el INEI tuvo en cuenta distritos cuya diferencia y variación de la incidencia de pobreza estimada estaban por encima de los intervalos de confianza de la ENAHO y aquellos que tenían coeficientes de variación mayor al 20% y con población menor de mil hogares.*
- 8) *La Comisión recomendó compilar y recoger información complementaria que ayude a explicar los resultados finales del Mapa de Pobreza. El INEI aplicó en el mes de julio 2014 la “Encuesta de Percepción de la Situación de la Pobreza a Nivel Distrital” que permitió conocer la percepción de la pobreza que tienen las principales autoridades locales a nivel distrital y otros informantes elegibles (párroco del distrito, comisario, director del colegio, docente del colegio, presidente de la comunidad, presidente de club de madre, comedor popular u otra organización). Está información sirvió como elemento de validación externa.*
- 9) *La Comisión recomendó al INEI que realice reuniones de trabajo con los Gestores y Usuarios de los Programas Sociales del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social para complementar la validación externa de los resultados del mapa de pobreza 2013. El INEI realizó 2 reuniones (23 de julio y 6 de agosto de 2015), con los Gestores y Usuarios de los Programas Sociales del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y funcionarios del Ministerio de Economía y Finanzas. Se elaboraron fichas de información para ser llenadas por los gestores de los programas sociales con información a nivel distrital, asimismo se solicitaron apreciaciones acerca de aquellos distritos que tuvieron fuerte evolución de la incidencia de pobreza respecto al mapa 2009, cuya información forma parte del sustento de los cambios observados en aquellos distritos.*
- 10) *El INEI elaboró mapas temáticos y comparó los resultados de la incidencia de pobreza total de los 1854 distritos creados hasta julio de 2015, el mismo que permite observar la evolución respecto al mapa de pobreza 2009.*
- 11) *La Comisión recomendó no descartar la comparación con el año 2009, aunque reconoció que se debía hacer con cautela, dadas las diferencias en la aplicación de la metodología y en las fuentes utilizadas en ambos años.*
- 12) *En relación al tema de la validación externa, la Comisión recomendó recopilar información de detalle, que sustente la validación de los resultados finales del mapa de pobreza 2013. El INEI complementó los resultados del mapa de pobreza 2013 con información socioeconómica a nivel distrital para aquellos distritos con una evolución fuerte en la incidencia de pobreza del mapa de 2013 respecto al mapa 2009.*
- 13) *La Comisión recomendó que los resultados de las estimaciones distritales sean presentados de tal manera que se resalten los rankings de pobreza distrital, según los grupos robustos de distritos que compartan niveles de pobreza estadísticamente similares.*

3. Perspectivas y próximas tareas

- 1) En relación al tema de elaboración del protocolo de normatividad sobre los “Criterios Técnicos para la Construcción y Actualización de los Mapas de Pobreza en el Perú”, la Comisión Consultiva recomendó al INEI establecer criterios claros fijando la periodicidad para la actualización de mapas de pobreza distrital y precise cuáles son las fuentes de información mínimas necesarias que aseguren la mejor predictibilidad y transparencia en la producción de este instrumento. En este sentido, el INEI ya dio los primeros pasos en el establecimiento de dichos criterios de suerte que este tema ya está en la agenda de trabajo del INEI y de la Comisión.
- 2) En este contexto, dado que el INEI tiene previsto realizar en el 2017 los Censos Nacionales de Población y Vivienda, sería conveniente contar para este mismo período con información complementaria de otras investigaciones y registros administrativos que hagan parte de las nuevas fuentes de información a considerar en la elaboración del próximo mapa de pobreza monetaria distrital, dada la necesidad existente de contar con información actualizada en vista de los rápidos cambios demográficos, económicos y sociales que experimenta el país.
- 3) Es necesario que el INEI siga explorando y capacitando a sus técnicos para la construcción de los futuros mapas teniendo en cuenta las diversas metodologías diseñadas para la estimación de áreas menores.