



UNIVERSIDAD TECNICA DE ORURO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO E INVESTIGACION CIENTIFICA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

A R T I C U L O S D E

Analisis Económico

Año. 1 - Nº 1

Agosto, 2013

CNPV - 2012

¿ERRORES REALMENTE GRAVES?

Ernesto Bernal Martínez*

Los principales resultados del censo, según el INE, son los siguientes: Bolivia tiene 10.027.254 habitantes. El departamento de La Paz es el más poblado con 2.706.351, seguido de Santa Cruz con 2.655.084 habitantes, Cochabamba tiene una población de 1.758.143, Potosí con 823.517 y Chuquisaca 576.153 habitantes respectivamente, el departamento de Oruro se ubica en el sexto lugar en población con 494.178, luego están Tarija con 482.196 habitantes, Beni tiene una población de 421.196 y finalmente se encuentra el departamento de Pando con 110.436 habitantes. En esta última decena, los bolivianos pasaron de ser una población joven a adulta y la tasa de crecimiento poblacional redujo del 2,74% (1992-2001) al 1,71% (2001-2012).

En el mes de enero el gobierno dio cifras preliminares del Censo y las diferencias entre el resultado preliminar y final del censo están causando controversias y reacciones. La mayoría de los departamentos y regiones muestran dudas e insatisfacción acerca de los resultados finales del Censo del 2012.

Los datos preliminares de enero arrojaron 10.389.913 habitantes, mientras que la cifra final fue de 10.027.254 y ubicó a La Paz como el departamento más poblado, cuando en ese puesto estaba Santa Cruz en enero, los datos de población del departamento de Oruro, entre el resultado preliminar y final, tuvieron una variación positiva en 3.566 habitantes. Esto no sería un tema controversial si no fuera por la distribución de recursos de Coparticipación Tributaria y la distribución de escaños en la Asamblea Legislativa Plurinacional.

Por razones de transparencia y fe pública, es necesario el acceso de investigadores y público interesado a las bases de datos de la población efectivamente censada en 2012.

Para ello, el INE debe asegurar la consistencia de estos datos y proveer la documentación requerida.

*Docente – Investigador. Comentarios o sugerencias al mail ebernal@ing.uchile.cl

En principio, en un censo es necesario informar la separación entre relevados (o sea, efectivamente censados) e imputados y las tabulaciones detalladas tendrán que basarse únicamente en la población realmente empadronada. Tal vez (la separación) puede provocar una hecatombe de ruido, lo cual es una razón más bien política que técnica, pero transparentar este porcentaje y el origen de los datos, no solo en la base de datos, sino en la publicación misma, es crucial para que usuarios e investigadores puedan evaluar la calidad del censo.

Es importante hacer notar que alguna forma de imputación se realiza en todos los censos, las que pueden referirse a la no respuesta en variables específicas o a la estimación del número de personas a través de moradores ausentes. Dado que hay muchas formas de llevarlas a cabo, algo mínimo es realizar un informe técnico que detalle la metodología empleada, justifique su elección, y detalle su implementación. Esta tarea es compleja y es imprescindible la participación de estadísticos expertos, que no se limiten a aplicar alguna técnica, sino que estén capacitados para buscar los mejores métodos y respaldar técnicamente sus decisiones. Como se hace en países desarrollados, es recomendable complementar el trabajo de los expertos del INE y de otras instituciones, con el de aquellos que se desempeñan en el mundo académico, particularmente en el ámbito de la estadística.

En ese sentido, es necesaria la formación de una Comisión Técnica Externa Evaluadora del Censo 2012, las tareas a solicitar a dicha Comisión Técnica deben ser: "Evaluar la calidad, de los procesos e identificar que los elementos técnicos, recomendaciones y advertencias contribuyan a una adecuada utilización de los datos censales, así como dar cuenta de las lecciones aprendidas junto a las mejoras que deberían introducirse en futuros emprendimientos

La importancia de la evaluación del censo y la determinación de sus posibles errores resulta ineludible dada la fundamental importancia de los datos que este operativo proporciona y su

estrecha relación con el sustento del Sistema Estadístico Nacional, destinado a suministrar información para la programación y evaluación del desarrollo del país durante los períodos inter censales.

El censo de población es la única herramienta de generación de información con alcance universal dentro del país, que permite conocer características a diferentes niveles de desagregación territorial, alcanzando todas las áreas geográficas, incluso las más pequeñas. Además de enumerar la población, el censo recoge un conjunto importante de características de las viviendas, hogares y personas, así como datos para la estimación de las tendencias de los componentes del cambio demográfico (Chackiel, 2009)

Además de ser fuentes directas de información, los censos de población son a su vez el marco muestral sobre el cual se estiman las muestras de las encuestas periódicas. Estas encuestas, por ejemplo la Encuesta de Hogares realizada por el INE son fuentes imprescindibles del sistema estadístico que permiten estudios en mayor profundidad sobre un conjunto de áreas temáticas específicas y de alto impacto social como el mercado de trabajo, pobreza, etc. (Cabella, 2012)

Según la CEPAL un censo de población y viviendas es el operativo civil de mayor magnitud que puede encarar una sociedad. De allí la importancia que se debe otorgar a la planificación y evaluación rigurosa y detallada de todas sus etapas y resultados. El desafío que se presenta es lograr integrar y controlar de manera apropiada los posibles factores intervinientes que pueden llegar a poner en riesgo el objetivo primordial del censo en cuanto a su cobertura, oportunidad y calidad del contenido de sus datos, manteniendo un equilibrio respecto de su costo final.

Sin el control de calidad y la evaluación de resultados, los datos censales que finalmente se obtengan pueden contener errores que mermen la utilidad de los resultados. Si los datos censales son deficientes, las decisiones que se basen en ellos pueden conducir a

costosos errores, lo que puede llegar a poner en tela de juicio la credibilidad de todo el censo (CEPAL, 2011).

Existen una serie de elementos a tener en cuenta para evaluar la calidad de los procesos censales y sus resultados. De acuerdo con las Naciones Unidas (2010), se entiende que la calidad tiene que ver con las necesidades de los usuarios y su satisfacción. Se reconoce por tanto que la calidad esta asociada no solamente a la exactitud, sino también a la oportunidad.

“En efecto, aun cuando los datos sean exactos, no tienen la calidad suficiente si se presentan tan tarde que dejan de ser útiles, o no son de fácil acceso, o están en contradicción con otros datos creíbles o su obtención resulta demasiado costosa” (Naciones Unidas, 2010).

De acuerdo a Cabella (2012), el proceso de elaboración de información censal está generalmente sometido a factores de diferente índole que de una u otra forma afectan la calidad del producto censal. Es por ese motivo que toda decisión adoptada en torno al diseño de cada elemento que compone el proceso censal debe ser sopesado y evaluado con el fin de detectar, juzgar, desentrañar e interpretar las potencialidades y debilidades propias de la propuesta y diseñar la estrategia censal más viable en términos de costo-efectividad.

La Comisión Económica para América Latina, en lo que hace a la exactitud del dato, como dimensión de la calidad censal, menciona que los factores que podrían afectarla pueden clasificarse en:

- Según la etapa del proceso, los factores generadores de error pueden introducirse durante : a) la fase preparatoria, b) en el trabajo de campo propiamente tal y c) en la etapas de post-enumeración
- Según el tipo de invalidez, los factores generadores de error pueden aleatorios o sistemáticos. Los *errores aleatorios*: son aquellos se producen sin seguir un patrón lógico ni una dirección predefinida. Los errores

sistemáticos: son aquellos que se producen manteniendo cierto patrón.

- Según sus consecuencias sobre la información, los factores anteriormente mencionados pueden producir tres tipos de problemas : Omisión de unidades de relevamiento (viviendas y/o población); No respuesta o inexistencia de información en preguntas que deberían tener respuesta válida e Inconsistencias entre variables de un mismo registro o entre variables de diferentes registros pertenecientes a una misma unidad de relevamiento, como por ejemplo el hogar)

Para llevar adelante las actividades de monitoreo y evaluación de la calidad censal, las tareas a desarrollar se deben organizar en virtud de la etapa censal en la que se desenvuelven a saber: etapa precensal, etapa de relevamiento y etapa post censal (Cabella, 2012)

La etapa precensal se compone de una serie de tareas preparatorias imprescindibles para la ejecución en tiempo y forma del trabajo de relevamiento de información de un censo de población y vivienda. Es la etapa de mayor duración en el desarrollo de un censo, involucra el logro de una serie de etapas y objetivos interrelacionados e interdependientes mediante operaciones que se realizan de manera simultánea.

En esta etapa se define la modalidad censal, la modalidad de reclutamiento de los censistas y las alternativas de captura de la información. A lo largo de esta etapa se desarrolla la tarea de actualización cartográfica, una de las operaciones vitales y más importantes para el éxito del operativo. Simultáneamente se efectúan las determinaciones sobre los alcances temáticos del censo, y el contenido del formulario. Una vez concluido el diseño metodológico conceptual, se realiza la planificación de la logística operativa, el diseño de los procesos de captura-codificación-consistencia y procesamiento de la información, la capacitación a recursos humanos y la planificación y cronograma del proceso de difusión de resultados censales (Cabella, 2012).

Por otra parte Cabella (2012), hace referencia que los censos que adoptan la metodología de derecho, donde la duración del trabajo de campo suele extenderse hasta 1 o varios meses de relevamiento, es posible aplicar una actividad de monitoreo y evaluación de calidad a medida que avanza el trabajo de campo. El objetivo de esta tarea consiste en acompañar el desarrollo del mismo en los diferentes niveles de coordinación censal (unidad de empadronamiento del censista, unidades de supervisión y coordinación censal a nivel de las divisiones político-administrativas, regiones y total del país).

La aplicación de una metodología (se recomienda que sea de tipo centralizada) para realizar la actividad que permita monitorear el desenvolvimiento del relevamiento, controlar el cumplimiento de los plazos del trabajo de campo, detectar dificultades y efectuar ajustes correctivos (en caso de ser necesario) e incluso evaluar la oportunidad en la obtención de resultados (válidos y confiables).

El empleo de un censo *de hecho*, con un trabajo de campo a realizarse en un día, es ampliamente conocido la dificultad inherente a aplicar el círculo de calidad durante la fase real de empadronamiento, debido a las fuertes limitaciones de tiempo propias de este tipo de operativo.

En la etapa post censal se incluye en general el proceso de evaluación de cobertura del operativo, la evaluación de la calidad de la información relevada, el análisis de su consistencia, la codificación, el procesamiento, la generación de tabulados y la estrategias y modalidades de difusión de los resultados. La velocidad con que se implementan estas últimas tareas permiten a su vez la evaluación de la oportunidad de la información producida por el censo.

La evaluación post censal busca identificar y medir los errores típicos de los censos (y de otras fuentes estadísticas) los errores de cobertura y los errores de *contenido*. Los errores de cobertura, refieren a individuos que

no son captados (omisión), se han captado más de una vez (sobre-enumeración), o se han incluido por error en el censo (por ejemplo en un censo de derecho si se censa a una persona que no reside habitualmente en ese hogar). El efecto de estos errores incide en el total de población contabilizada. Los errores de contenido refieren a la calidad de la información, el individuo es captado correctamente, pero hay errores en las variables que lo caracterizan (Chackiel, 2009).

Este proceso sería inadmisibles si el INE estimó el número de viviendas no censadas (distintas a las censadas- desocupadas) y de sus moradores, imputando información de otras viviendas con moradores presentes.

Finalmente, se recomienda que para fines del uso de datos oficiales y de política pública, no se utilicen los datos del CNPV 2012 y se espere a tener los resultados de Evaluación de una Comisión Técnica Externa del Censo 2012, en caso que la Comisión encuentre errores y observaciones de fondo, se sugiere la realización de un Censo abreviado. En el intertanto, se propone seguir utilizando las proyecciones de población disponibles y se recomienda su actualización para el total de la población nacional en el curso del presente año con apoyo técnico del Centro Latinoamericano de Demografía de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe.