

Serie Ideas y Reflexiones IISEC-UCB N° 1/2024

Censo en Bolivia: ¿De hecho o derecho? Un estudio acerca del dilema metodológico y una aproximación a la omisión censal

16 de abril de 2024

Alejandra Arleth Lafuente Luizaga

Asistente de investigación del IISEC-UCB, Becaria de la Fundación Hanns Seidel

La elección entre un censo de hecho y un censo de derecho constituye una dicotomía crucial, dado que al optar por una de las dos metodologías se determina la naturaleza y calidad de los datos que se recolectan en el levantamiento censal. Estos datos, a su vez, se convierten en una base informativa clave para la toma de decisiones acertadas, la formulación de políticas públicas adecuadas que respondan a las necesidades de la población, y que coadyuven la planificación del desarrollo socioeconómico y político de cualquier país. Esta disyuntiva también llega a determinar factores como la duración temporal del proceso censal, la organización institucional, el empleo de recursos y/o insumos, etcétera.

De manera puntual, un censo de hecho o de *facto* se basa en la población presente en el territorio nacional al momento del levantamiento censal, independientemente de su residencia habitual. Se caracteriza por su enfoque tradicionalista y suele ser elegido principalmente por la experiencia institucional, así como por su menor costo económico que resulta implementarlo en comparación al censo de derecho. Por otro lado, un censo de derecho o de *jure* toma en cuenta la población que reside habitualmente en el país, incluso si se encuentra temporalmente fuera del territorio nacional al momento de la realización del censo. Este tipo de metodología permite obtener datos más precisos sobre la estructura demográfica y socioeconómica de la población total. Sin embargo, esta segunda alternativa ofrece mayores dificultades operativas que la primera que es más objetiva. A menudo, algunas omisiones y/o duplicaciones de población, en el proceso censal, se asocian a la falta de rigor al emplear cualesquiera de las metodologías mencionadas con anterioridad. (Jorge Arias de Blois, 2012).

En este contexto, un elemento significativo a considerar es la omisión censal que se configura como un problema presente en la recolección de datos que afecta la precisión y confiabilidad de los mismos, independientemente de la metodología optada. Esta omisión se define como la no inclusión de una parte de la población en el proceso censal, lo que genera una subestimación del tamaño real poblacional y causa distorsiones en las características socioeconómicas y demográficas de un país.

El presente documento analiza las principales características de los censos de hecho y de derecho, considerando las ventajas e inconvenientes de cada tipo de metodología. Además, se proporciona el cálculo y estimación de la omisión censal de los censos del 2001 y 2012 para el caso boliviano. A partir del análisis precedente, se invita al lector a reflexionar sobre el desarrollo del proceso censal en Bolivia, el cual se ha venido desarrollando desde el año 2019, llegando a efectuarse el pasado 23 de marzo de 2024.

El contenido de este documento se lo organizó de forma secuencial para facilitar la comprensión integral del tema, por tanto, se recomienda su lectura completa para obtener una visión global y detallada de la información brindada. No obstante, si previamente conoce algunos aspectos del tema o desea profundizar en un punto específico, puede acceder directamente a las secciones correspondientes con los siguientes hipervínculos: [Censo de hecho y derecho, ¿Qué es la ‘omisión censal’ y cómo se calcula?](#) y [los Censos en Bolivia](#).

1. ¿Qué es el censo?

Los censos de población y vivienda en la región son, por excelencia, el operativo estadístico más intensivo en el uso de cartografía, puesto que se necesita información geoespacial precisa y oportuna para cada una de las fases del censo: tanto en el diseño estratégico, la planificación operativa y el trabajo de campo como en la recopilación de datos, el procesamiento y, más que nunca, en la diseminación y análisis de los resultados (CEPAL, 2020).

El censo de población, al ser una fuente fundamental de estadísticas básicas de referencia, no solo abarca la población sedentaria, sino también a personas sin alojamiento y grupos nómadas. Los datos censales, al ser presentados y analizados en forma de estadísticas sobre personas, hogares y unidades geográficas, permiten a los gobiernos, instituciones y científicos comprender la dinámica poblacional y formular políticas públicas eficientes, planes de desarrollo a la medida y proyectos de investigación relevantes. En definitiva, un censo de población bien realizado y con datos confiables es una herramienta invaluable para la toma de decisiones estratégicas que buscan el bienestar de la sociedad en su conjunto (ONU, 2010).

2. ¿Qué tan importante es el censo?

Mazurek (2012) en su artículo “Diálogo: El censo en Bolivia, una herramienta para el desarrollo” reúne las perspectivas de cinco expertos: Muller, Galoppo, Romero, Escóbar de Pabón y Pereira. Desde sus diferentes disciplinas, cuatro de estos especialistas ofrecen definiciones multidisciplinarias sobre la utilidad de los censos de población y vivienda, así como de los censos agropecuarios.

Muller resalta que la información que se recopila en los censos de población, vivienda y agropecuario resulta ser imprescindible para contar con elementos de juicio para una correcta formulación de la política económica de un país, priorizar y orientar la inversión pública, adecuar mecanismos de compensación intrarregional, proveer información para que el sector privado pueda formular sus planes de negocio. Efectivamente, la formulación de la política económica de cualquier país debe explicitar los objetivos que busca lograr y que, con más o menos matices, estén referidos a la reducción de la pobreza y a la redistribución más equitativa del ingreso, tanto en términos poblacionales como regionales.

Galoppo señala que los censos sirven a la geografía, así como la geografía sirve a los censos, pues las unidades de agregación de la información censal son unidades que deben definirse geográficamente. Los geógrafos han podido representar los rasgos físicos en mapas sin espacios vacíos por observación directa en el terreno o por técnicas cartográficas de interpolación de líneas a partir de valores puntuales. La necesidad de tener mapas sin espacios vacíos se fundamenta en uno de los objetivos de la geografía: el estudio de la organización espacial, es decir, las configuraciones de distribución de los fenómenos sobre la superficie de la tierra.

Romero enfatiza el valor de los censos como instrumento valioso para la ciencia política y las políticas públicas. Al ofrecer una imagen precisa de la sociedad, entregan información sobre la distribución de la población en el territorio y las diferencias entre las regiones, los rasgos de las cohortes generacionales y los contrastes por género, las condiciones de vida y de educación, las características lingüísticas, el acceso a servicios, etcétera.

Finalmente, Escobar remarca que los censos son una herramienta de gran importancia para el análisis de los cambios estructurales en diferentes dimensiones de la dinámica macroeconómica y social, tanto por su carácter universal, los temas investigados, como por la posibilidad de comparar la información en el tiempo y con la que se genera en otros países. El uso de la información de los censos de población y vivienda en investigaciones con orientación sociológica muestra el aprovechamiento de su potencial analítico para dar cuenta de la realidad presente y las tendencias en el tiempo en algunos temas relevantes como: las dinámicas demográficas y los procesos de urbanización, la migración interna, la evolución de la fuerza de trabajo y las tendencias del empleo, las relaciones de género, así como con los procesos de desigualdad social y la pobreza, etcétera.

3. Censo de hecho y derecho

Habiendo establecido la importancia y utilidad del censo, ahondaremos en el "proyecto censal". Este término alude a una planificación meticulosa que abarca un conjunto integrado de procesos y actividades censales. Dichos procesos se encuentran interrelacionados y coordinados dentro de los límites previamente definidos de presupuesto y tiempo. El objetivo primordial del proyecto censal es la ejecución exitosa del censo, garantizando el cumplimiento de los objetivos trazados y los estándares de calidad exigidos. Es en esta etapa de planificación donde se selecciona la metodología censal más adecuada.

A continuación, la Tabla 1 enlista las principales características de cada tipo de censo.

Tabla 1: *Características principales de los censos de hecho y derecho*

Característica	Censo de hecho o de <i>facto</i>	Censo de derecho o de <i>jure</i>
Población objetivo	Registra a las personas que pernoctaron en la vivienda empadronada, es decir, personas que pasaron la noche anterior al día del censo.	Registra a las personas que residen habitualmente en la vivienda empadronada, independientemente de su ubicación en el momento del censo.

Metodología	El “momento censal” comienza a las 00:00 horas del día censal. La entrevista se realiza de forma directa a todas las personas que se encuentran en la vivienda. Al utilizar la misma metodología, se pueden comparar los datos con censos anteriores para observar cambios en la población a lo largo del tiempo.	La “residencia habitual” comienza a las 00:00 horas de cada día del periodo de empadronamiento. La entrevista puede realizarse de forma indirecta por la ausencia del residente habitual. Al utilizar diferentes metodologías en cada uno de los censos, suele ser difícil comparar los datos con censos anteriores.
Personal	Los censistas que llevan a cabo el censo son generalmente voluntarios: estudiantes, maestros, militares, vecinos y comunitarios. Al ser un trabajo voluntario, los censistas no reciben remuneración económica por su labor.	Los censistas que lo realizan no son voluntarios, sino encuestadores contratados que suelen ser profesionales o especialistas en el tema. Al ser contratados, estos reciben una remuneración económica.
Capacitación	La capacitación e información con la que cuenta cada censista es asimétrica. La duración y número de capacitaciones no son extensas.	Los censistas contratados son capacitados durante varias sesiones y cuentan con una información más completa y simétrica.
Ejecución	El levantamiento de la información se realiza en un solo día en las áreas amanzanadas, mientras que, en las áreas dispersas, puede extenderse hasta una semana. Durante el censo es habitual que se paraliquen las actividades.	El levantamiento censal se lo realiza en un periodo de tiempo más extenso, puede durar desde varias semanas hasta tres meses. La duración del proceso censal dependerá del tamaño poblacional del país, entre otros factores. Dada su extensión temporal, no se paralizan las actividades.

Uso de tecnología	La implementación de tecnología es compleja dada la gran magnitud de inversión que requeriría dotar de instrumentos tecnológicos a cada censista. Por esa razón, es habitual que los censistas hagan uso de cuestionarios y formularios en físico sin el apoyo tecnológico dentro el operativo de campo. Posteriormente, en la etapa post censal, estos cuestionarios deben pasar por escáneres (lectura óptica) para el procesamiento y digitalización de los datos.	La facultad de adoptar tecnología dependerá de los mecanismos de innovación disponibles y en la predisposición organizacional para adoptarlos. La implementación de tecnología es factible por la existencia de un equipo reducido respecto al número de censistas que lo compone. Es viable dotar a cada censista no solo de los cuestionarios censales, sino también de dispositivos móviles de captura (DMC) para que puedan utilizarlos en el proceso de recolección de datos.
Precisión de datos	Alcanza mayor cobertura, logrando minimizar la omisión censal y la duplicación de población. No obstante, la información proporcionada por los informantes puede ser inexacta. Esto se observa, por ejemplo, cuando las personas se desplazan o trasladan temporalmente para ser censadas en un lugar diferente a su residencia habitual. Por esta razón, la calidad de los datos es catalogada como: “buena”.	Disminuye los problemas de seguridad, controles sanitarios, entre otros. Debido a su extensión temporal y dotación tecnológica, este tipo de censo permite mejorar la calidad de los datos, por ello, la calidad es catalogada como: “muy buena”. No obstante, aumentan los problemas de cobertura y se debe controlar la omisión censal y duplicidad de registros. A razón de ello, los controles en el operativo de campo son mayores.

Fuente: Elaboración propia según información del OLAC, CEDLA e INEI.

Como pudimos observar, ambos tipos de censos presentan ventajas y desventajas, oportunidades y limitaciones en los componentes que integran el proceso censal, si bien no son todos, los mencionados con anterioridad son los más destacables. Cabe destacar que no existe un tipo de censo intrínsecamente superior al otro (de facto o de jure). En este punto, surge la siguiente pregunta:

4. ¿Qué tipo de censo es el que conviene implementar y por qué?

La decisión de un país sobre el tipo de censo que decida implementar debe considerarse cuidadosamente según su tradición censal, el tamaño y la naturaleza del país, los recursos económicos disponibles, etcétera. Independientemente de la elección metodológica, existe un consenso

generalizado en torno al objetivo que se persigue: obtener información precisa sobre la población residente y las divisiones geográficas del país.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática del Perú (INEI), a medida que aumenta la movilidad de la población, tanto a nivel interno como externo, se recomienda aún más la implementación del censo de derecho. Este enfoque se fundamenta en la necesidad de capturar a aquellos individuos que tienen derecho legal a ser contados en un determinado lugar, independientemente de su presencia física en el momento del censo. Otro argumento a favor de los censos de derecho se relaciona con la duración del proceso de empadronamiento. En este caso, a comparación del censo de derecho, el censo de hecho presenta complicaciones al intentar determinar la presencia de las personas en una noche específica, lo cual implica una referencia al pasado.

En cambio, la elección de un censo de hecho se considera viable en contextos caracterizados por una baja movilidad poblacional. Este tipo de censo permite obtener una instantánea o “fotografía” más precisa de la población en un momento específico. Asimismo, para adoptar esta metodología censal se debe considerar la disponibilidad de recursos económicos, financieros, humanos y/o tecnológicos que enfrenta el país, dado que, un censo de derecho resulta ser más costoso que el de hecho debido a la remuneración del personal, así como el costo del arrendamiento de locales, vehículos y otros gastos que requiere un trabajo de campo prolongado. Algunos argumentos a favor de los censos de hecho se vinculan con la rápida satisfacción de la necesidad de información actualizada, lo que permite una toma de decisiones ágil. Además, la logística a gran escala del censo de hecho permite al país adquirir experiencia en la organización e inclusión de la ciudadanía en el proceso censal.

En definitiva, la elección del tipo de censo a implementar no debe ser una decisión precipitada o arbitraria. Se requiere un análisis exhaustivo y pormenorizado de las necesidades y características específicas del país, considerando las ventajas y limitaciones de cada metodología censal. En este contexto, surge la siguiente interrogante: ¿qué implica la transición metodológica? En otras palabras, ¿qué conlleva que un país decida cambiar de un censo de hecho a un censo de derecho?

5. Experiencia internacional de la transición de un censo de hecho a un censo de derecho

La transición de una metodología censal de hecho a una de derecho no constituye una tarea de carácter simple. Para ilustrar este punto, se analizarán dos casos de países que experimentaron dificultades considerables en este proceso de cambio, tomando como referencia el estudio “Estado de avance de los censos de 2020 e identificación de las necesidades nacionales” de Magda Ruiz (2016). Pese a los obstáculos que estos dos países enfrentaron, se pueden extraer lecciones valiosas de sus experiencias:

- 1. Chile 2012:** El cambio de metodología censal de hecho a de derecho se realizó seis meses antes de la fecha del censo. No se llevaron a cabo pruebas preliminares ni un censo piloto, este último consistía en realizar un ensayo del censo en un área limitada. Lo anterior generó graves problemas de calidad y cobertura de la información recolectada. Entre los problemas detectados se encuentran: una definición compleja de residencia habitual, deficiencias en el diseño y contenido del cuestionario, horarios no flexibles para los censistas, falta de una figura como supervisor de campo y deficiencias en los protocolos para la rendición de informes y control de calidad. Las dos comisiones evaluadoras creadas

llegaron a resultados antagónicos. Finalmente, en septiembre de 2014, el INE de Chile dio a conocer el concepto final sobre el ejercicio censal de 2012, declarando que: “los problemas de cobertura, calidad y heterogeneidad impiden que la información levantada durante 2012 cumpla con los estándares de calidad mínimos para ser considerada oficial de un censo”.

Uno de los principales problemas fue la omisión censal, que se estima alcanzó a estar cerca del 10 % a nivel nacional. Este porcentaje es solo un promedio, ya que se estima que en algunas comunas superó el 20 %. Además, este problema afectó de manera diferenciada a distintos grupos de la población, siendo los hombres entre 40 y 59 años y mujeres de 25 a 29 años, los más afectados que el resto de la población. Esto podría sesgar diversas variables obtenidas a partir de los datos censales, especialmente aquellas que se asocian al sexo, edad, fecundidad, mortalidad, fuerza de trabajo, etcétera (Neupert, 2017).

2. Paraguay 2012: El proceso de transición de un censo de hecho a uno de derecho duró cerca de tres años. A pesar de haber contado con asesoría internacional, este proceso se vio afectado por: la tardía disponibilidad de recursos, la incertidumbre e inestabilidad política en el país durante el inicio de la recolección de datos y la falta de recursos para pagar al personal de campo y atender otras obligaciones adquiridas como, por ejemplo, el transporte del personal. Estas dificultades provocaron protestas y huelgas tanto de censistas como de supervisores, llegando a afectar gravemente el proceso censal. La Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) implementó un plan de contingencia conforme a la disponibilidad presupuestaria, pero a pesar de sus esfuerzos, hubo problemas graves de cobertura de la información recolectada (≥ 25 % de omisión censal, promedio nacional) y los indicadores demográficos mostraron inconsistencias con otras fuentes, evidenciando una omisión diferencial de la población por edades y zonas.

Entre los retos que tuvieron que enfrentar estos países para los próximos censos, se encuentran: recuperar la confianza y estado de ánimo al interior de la oficina de estadísticas, identificar los factores que determinaron el fracaso del censo anterior y redefinir el tipo de censo adecuado para cada uno.

Lo descrito anteriormente demuestra que la transición del censo de hecho al censo de derecho es un proceso complejo que requiere una planificación rigurosa y detallada en todas sus etapas y actividades. El desafío principal consiste en integrarlas 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 o la oportunidad y la calidad de sus datos, manteniendo un equilibrio respecto de su costo final (CEPAL, 2011).

Los países que deseen realizar esta transición deben analizar las experiencias de los otros, estudiar las posibles causas que desencadenaron los problemas y dificultades que tuvieron que atravesar. Es aconsejable seguir las recomendaciones presentes en los manuales que realizan los diferentes organismos institucionales, como: la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), la Organización de Naciones Unidas (ONU), Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), el Banco Mundial (BM), etcétera. Estos organismos poseen una amplia experiencia en la materia, por lo que, consultar estos manuales aumentaría la posibilidad de lograr un proceso censal exitoso.

En síntesis, la selección del tipo de censo debe fundamentarse en las necesidades específicas de cada país, y en vista de que no existe un tipo de censo intrínsecamente superior al otro, la omisión censal es un problema que se presenta en ambos.

6. ¿Qué es la ‘omisión censal’ y cómo se calcula?

La omisión censal se define como la exclusión de un segmento de la población del registro oficial de un censo. Se expresa como un valor absoluto, que representa el número total de personas no contabilizadas, y como un valor relativo, que indica el porcentaje de la población total que no fue censada (Tacla, 2006).

Las personas omitidas en el censo se encuentran en una situación de total vulnerabilidad, ya que sus necesidades e intereses no son visibilizados ni tomados en cuenta en la planificación y asignación de recursos. Esto genera una exclusión social y una desigualdad en el acceso a servicios básicos, como: educación, salud, vivienda, infraestructura, etcétera.

Un proceso censal se considera válido cuando la tasa de omisión censal es inferior al 5 %, mientras que un censo cercano al 9 % es inválido, y este último, debido a su alta tasa de omisión, es anulado y la información recolectada producto del proceso censal no es considerada oficial.

Aunque existen diversas metodologías para realizar estimaciones y/o aproximaciones a sus valores absolutos y relativos, la complejidad del cálculo reside en la dificultad para determinar con precisión la cantidad de personas que no se contabilizaron.

A nivel internacional, un censo se considera exitoso y sus resultados confiables si la cobertura supera el 95 %. Esta referencia se establece como un estándar para garantizar la precisión y representatividad de los datos recolectados.

6.1. Método de evaluación directa

Las comprobaciones directas consisten, principalmente, en volver a empadronar, a lo menos una parte de la población, haciéndolo de forma tal que pueda obtenerse una medida del número de personas que fueron omitidas en el recuento censal o incluidas erróneamente en el mismo (ONU, 1953).

Son las denominadas encuestas post empadronamiento, y dentro de esta categoría se considera toda evaluación que implique volver al terreno con el propósito de reempadronar ciertos sectores omitidos y/o duplicados, o bien a través de la elección de una muestra representativa, realizar un recenso, pocos días después del levantamiento, en las áreas elegidas con el propósito de obtener los porcentajes de omisión. También forma parte de esta investigación directa el intentar obtener una medición acerca del contenido y calidad de respuestas consignadas en la boleta o cuestionario censal (CEPAL, 2006).

Existen diferentes métodos de evaluación directa para determinar la cobertura censal y la precisión de los datos recolectados. En este estudio se tomará en cuenta la metodología Dual System Estimation (DSE).

a) Metodología de estimación: Sistema Dual de Estimación

El Sistema Dual de Estimación (DSE) es un procedimiento estadístico que se utiliza para estimar el tamaño de una población. Se basa en un enfoque, a menudo denominado “captura-recaptura”, utilizado durante mucho tiempo para medir el número de vida silvestre en una región o entorno (Petersen, 1896; Lincoln, 1930; Sekar y Deming, 1949). En las últimas décadas, el DSE ha sido uno de varios métodos aplicados para evaluar la calidad de un censo nacional mediante la estimación del número real de personas en un país.

La premisa básica de la metodología DSE se basa en la comparación de dos mediciones, listas o capturas independientes sobre un mismo universo (población objetivo). El concepto básico subyacente a este sistema es que, dadas las siguientes categorías, es posible estimar la población total. (CELADE, 1968).

Tabla 2: *Sistema Dual de Estimación - DSE*

	Incluidas	Omitidas	Total
Incluidas	N11	N12	N1T
Omitidas	N21	N22	N2T
Total	NT1	NT2	NTT

Fuente: Elaboración propia según información de CELADE.

Donde:

- N11 representa el número de personas que se encuentran en la encuesta post censal y en el censo.
- N12 representa el número de personas que se encuentran en la encuesta post censal, pero no en el censo.
- N21 representa el número de personas que no se encuentran en la encuesta post censal, pero sí en el censo.
- N22 representa el número de personas que no se encuentran en la encuesta post censal, ni en el censo.
- NT1 representa el total de personas nominalmente incluidas en el censo.
- N1T representa el total de personas nominalmente incluidas en la encuesta post censal.
- N2T representa el total de personas nominalmente omitidas en la encuesta post censal.

Luego de completar la matriz DSE, se emplea la siguiente fórmula para calcular la tasa de omisión censal:

$$Tasa\ de\ omisión\ censal = \left(\frac{NT2}{NTT} \right) \cdot 100 \quad (1)$$

Donde:

- NT2 representa el total de personas nominalmente omitidas en el censo.
- NTT representa la población total ajustada.

Si la población estimada es superior a la censada o a la estimada por relevamiento, se produce una omisión censal, lo que se refleja en un porcentaje positivo. Por el contrario, si la población censada es mayor que la estimada, se observa una sobreenumeración, y el porcentaje resultante será negativo.

Las aproximaciones a la omisión censal se basan en la utilización de proyecciones poblacionales elaboradas por el instituto de estadísticas de cada país o por organismos internacionales.

Estas proyecciones estiman el tamaño de la población a partir de datos históricos y tendencias demográficas. No obstante, es importante destacar que las aproximaciones a la omisión censal pueden variar significativamente dependiendo de la metodología, variables y técnicas estadísticas utilizadas, la calidad de los datos disponibles y las características del país.

6.2. Método de evaluación indirecta

Uno de los procedimientos demográficos más completos para evaluar tanto la cobertura como la composición por sexo y edad de la población al momento de un censo, consiste en comparar esta población con aquellas que resultan de tomar en consideración la población de otros censos, encuestas o conteos realizados y la evolución de la mortalidad, la fecundidad y las migraciones durante los períodos intercensales. Normalmente esta evaluación se realiza al momento de elaborar las estimaciones y proyecciones de población, el método de proyección se denomina “Método de los Componentes Demográficos” y la operación de evaluación “Conciliación Censal” (CEPAL, 2006).

A diferencia de los procedimientos directos de evaluación, los indirectos o analíticos no implican labores de campo, sino que se basan con información ya tabulada.

a) Método de Conciliación Demográfica Intercensal

Según CELADE (1968), el método de Conciliación Demográfica Intercensal, por su parte, es un método científico indirecto que se ha utilizado para evaluar y corregir la información censal respecto al volumen y composición de la población, como complemento de las encuestas post censales de cobertura.

Este método se fundamenta en el análisis de la información con criterios demográficos: fecundidad, mortalidad y migración, presentes en el censo e identificación de las tendencias de la dinámica demográfica. Se define como conciliación demográfica al proceso donde se realizan ajustes en las estimaciones del nivel y estructura de la mortalidad, de la fecundidad y de la migración con el objetivo de lograr coherencia con las cifras censales de población.

El objetivo básico que se busca con un proceso de conciliación demográfica es evaluar y corregir los niveles y estructuras de la población censada y, por lo tanto, estimar la omisión censal a nivel nacional y departamental por edad y sexo. En su versión más sencilla la conciliación censal consiste en obtener una coherencia entre la información de dos censos y los eventos demográficos: nacimientos, muertes y migración, de tal manera que se cumpla con la ecuación compensadora.

La población censada, por sexo y edad, en un momento dado t está compuesta por los sobrevivientes de la población censada en un momento anterior t , $t + a$ más los nacimientos y más el saldo neto migratorio, producidos en ese período intercensal t , $t + a$. En símbolos se puede expresar mediante la conocida “Ecuación Compensadora”:

$$N^{t+a} = N^t + R^{t,t+a} - D^{t,t+a} + M^{t,t+a} \quad (2)$$

- N^t representa la población en el instante t .
- a es el tiempo transcurrido en un periodo intercensal, es decir, entre dos censos.
- $R^{t,t+a}$ son los nacimientos ocurridos durante el periodo intercensal.
- $D^{t,t+a}$ son las defunciones ocurridas durante el periodo intercensal.

- $M^{t,t+a}$ representa el saldo neto migratorio (inmigrantes menos emigrantes) producido en ese mismo periodo intercensal.

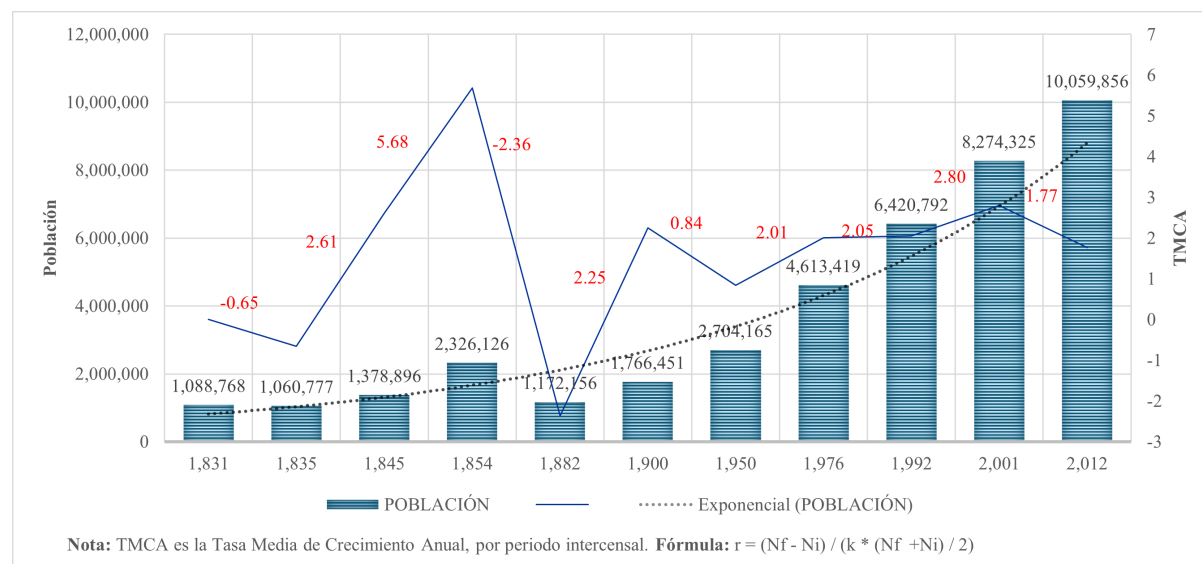
El saldo migratorio neto se determina por procedimientos analíticos, ya que no se dispone de las estadísticas correspondientes. Para muchos países, esta variable puede considerarse nula, es decir, puede aceptarse que la población ha permanecido cerrada durante el período que se examina. Supuesto que presta gran utilidad en la aplicación de los métodos expuestos.

Cualesquiera sean las fuentes de las informaciones, deben formularse supuestos referentes a la exactitud del registro de nacimientos, defunciones y movimientos migratorios internacionales, así como referentes a la exactitud del recuento, de uno de los censos cuyos datos se pretende conciliar con otro. Una vez adoptados los supuestos, podrán interpretarse cabalmente las discrepancias entre el censo y las estimaciones, es decir, se tendrá una medida de las limitaciones que pueden estar afectando las cifras censales.

7. Censos en Bolivia

El Estado Plurinacional de Bolivia, desde su fundación en 1825, ha realizado doce censos de población. El primero llevándose a cabo en 1831 y el último, el 23 de marzo de 2024. Cabe destacar que, hasta la fecha, todos los censos realizados en Bolivia han sido de tipo “**de hecho**”. A partir del año 1950, los censos bolivianos adoptaron la denominación oficial de “Censos Nacionales de Población y Vivienda” (CNPV), ampliando su enfoque no solo a la caracterización de la población, sino también a las condiciones de vivienda del país.

Figura 1: CNPV y crecimiento demográfico en Bolivia, 1831-2012



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Bolivia.

7.1. Marco normativo

La Constitución Política del Estado (CPE), en su Artículo 298 numeral 16, establece que la realización de los censos oficiales son competencia privativa del nivel central del Estado. La Ley N.º 1405 de Estadísticas Oficiales del Estado, en su Artículo 6, párrafo II, determina

que el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) es responsable de producir, normar y difundir estadísticas oficiales, a través de registros administrativos, censos, encuestas, información geoestadística, información no estructurada, entre otras. Además, en el mismo artículo, párrafo III, se establece que el INE es la única entidad a cargo de la realización de censos oficiales de población y vivienda en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia.

Según el comunicado publicado en la página oficial del INE, julio de 2022, las estimaciones y proyecciones que publica se elaboran según información sobre los componentes demográficos (fecundidad, mortalidad y migración) investigados en los censos de población y encuestas de demografía y salud. Para el correcto uso e interpretación de esta información, se advierte tomar en cuenta que la estimación de los niveles y tendencias de evolución de los componentes demográficos parten de criterios y supuestos, previo análisis de su evolución histórica con información disponible al momento de su elaboración. De esta manera, cada versión de las series publicadas está sujeta a revisión en cuanto se disponga de nueva información de los componentes demográficos y/o existan cambios metodológicos de cálculo de proyecciones, que se explicitan en los documentos metodológicos.

7.2. Marco conceptual

El INE define al Censo de Población y Vivienda como el operativo civil de mayor magnitud que lleva adelante una sociedad. Es un conjunto de actividades realizadas para recoger, evaluar, analizar y difundir los datos demográficos, económicos y sociales de todas/os las/os habitantes, las características y servicios con los que cuentan las viviendas de un país en un momento determinado. (INE, 2022).

El objetivo del CNPV es: i) obtener información estadística precisa y actualizada sobre el número y las características de las personas y las viviendas en el país para que las autoridades con esta información formulen planes, programas y proyectos para el desarrollo regional, ii) ajustar y definir políticas públicas que aseguren el desarrollo económico y social del país, y iii) promover y respaldar la investigación científica.

Establecidos los marcos normativo y conceptual, en los siguientes apartados se analizarán los CNPV de 2001 y 2012, poniendo mayor énfasis en el cálculo de la omisión censal en ambos procesos censales.

7.3. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001

7.3.1. Método de evaluación directa

En el marco del CNPV de 2001 en Bolivia, el INE llevó a cabo la Encuesta Nacional de Cobertura (ENC). La encuesta pretendía medir los errores de cobertura y contenido que pudieran presentarse durante el operativo censal, sirviendo como instrumento fundamental para la recolección de dicha información.

La ENC se estructuró en cuatro secciones: i) ubicación geográfica, ii) dirección de la vivienda, iii) características de la vivienda, y iv) características generales.

a Diseño muestral

El universo de estudio para la ENC estuvo compuesto por la población residente en viviendas particulares dentro del territorio nacional, la población residente en viviendas colectivas no formó parte del universo. El marco muestral empleado para la selección de la muestra fue el de la actualización cartográfica de 1998. Además, se implementó un muestreo estratificado bietápico, en el que el país se estratificó en áreas rural y urbana. Posteriormente, dentro de cada estrato, se seleccionó una muestra de segmentos de manera sistemática con probabilidad proporcional al tamaño poblacional.

b Recolección de datos

La recolección de datos para la encuesta se llevó a cabo 12 días posteriores a la finalización del censo. La metodología de estimación utilizada se basó en el supuesto de independencia total entre el censo y la ENC.

c Cotejo de datos

Para cada segmento censal seleccionado en la muestra, se realizó un cotejo visual entre las viviendas identificadas en la encuesta y su contraparte censal. Posteriormente, se llevó a cabo un apareamiento (comparación) de las personas dentro de las viviendas correspondientes.

d Resultados de la ENC 2001

Tabla 3: Resultados DSE - CNPV 2001

	Incluidas	Omitidas	Total
Incluidas	7,586,168	222,540	7,808,708
Omitidas	471,818	13,841	485,659
Total	8,057,986	236,381	8,294,367

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Bolivia.

A continuación, se presenta la tasa de omisión censal registrada para el CNPV de 2001, desglosada por diferentes niveles de desagregación: nivel nacional y departamental, áreas urbana y rural, y sexo (hombres y mujeres).

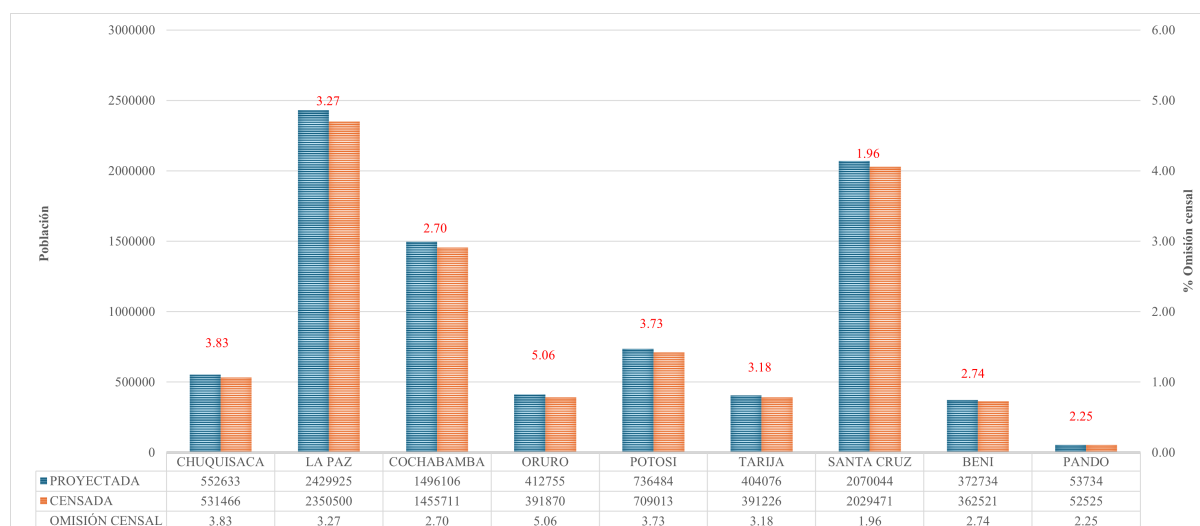
Figura 2: Tasa de omisión censal (%) en Bolivia, CNPV 2001



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE Bolivia.

De acuerdo con la ENC, Bolivia tenía una población proyectada de 8,517,061 personas. Sin embargo, la población censada fue de 8,274,325, lo que representa una omisión censal del 2.85 %. En términos absolutos, esto implica la omisión de aproximadamente 242,736 personas en el CNPV de 2001.

Figura 3: Tasa de omisión censal departamental (%) en Bolivia, CNPV 2001



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ENC-CNPV 2001,

A nivel departamental, la ENC reveló una omisión mayor en Oruro (5.06 %), Chuquisaca (3.83 %) y Potosí (3.73 %). Los departamentos que tuvieron una menor omisión fueron Santa Cruz (1.96 %), Pando (2.25 %) y Cochabamba (2.70 %). En promedio, se estima que no se

contabilizaron alrededor de 28,243 personas por departamento.

7.3.2. Método de evaluación indirecta

La tasa de omisión censal registrada para el CNPV 2001 fue de 4.5 %, dato que fue reportado y calculado por CELADE. Cabe señalar que solo se dispone del resultado final y no así de la metodología detallada ni los supuestos específicos aplicados para realizar el cálculo. Sin embargo, podemos calcular a partir de la tasa de omisión censal, el número de personas omitidas en el CNPV 2001. Para ello, aplicamos la fórmula (3) y obtenemos que la población proyectada fue de 8,646,669 personas y el número de personas omitidas fue de aproximadamente 372,344.

$$\text{Tasa de omisión censal} = 1 - \left(\frac{\text{Población estimada al CNPV 2001}}{\text{Población censada al CNPV 2001}} \right) \cdot 100 \quad (3)$$

7.4. Censo Nacional de Población y Vivienda 2012

Para el CNPV de 2012, no se elaboró una ENC que proporcione datos sobre la omisión censal en los diferentes niveles de desagregación. Esta limitante metodológica descarta el uso de algún método directo para calcularla. No obstante, podemos hacer uso del método indirecto para estimarla. Para ello, nos basaremos en los datos proporcionados por la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) e INE Bolivia.

Figura 4: Omisión censal (%) en Bolivia, CNPV 2012

	Población		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
a) Población censada al CNPV 2001	8,274,325	4,123,850	4,150,475
b) Nacimientos estimados: CNPV 2001 al CNPV 2012	2,829,272	1,440,592	1,384,405
c) Defunciones registradas: CNPV 2001 al CNPV 2012	480,202	255,879	223,185
d) Saldo neto migratorio: CNPV 2001 al CNPV 2012	489,559	239,735	249,824
e) Población estimada al CNPV 2012	11,112,954	5,548,298	5,561,519
f) Población censada el CNPV 2012	10,059,856	5,019,447	5,040,409
g) Discrepancias (omisión censal)	1,053,098	528,851	521,110
Porcentaje de omisión censal con respecto a la población censada	10.47	10.54	10.34

Fuente: Elaboración propia en base a datos de UDAPE e INE Bolivia.

Conforme a la metodología de la “Conciliación Censal” y la aplicación de la “Ecuación Compensadora”, se obtuvo una omisión censal de 10.47 % para el CNPV 2012. En términos absolutos, equivale a la omisión de unas 1,053,098 personas.

La población estimada resulta del cálculo de la ecuación compensadora (2) y las discrepancias se determinan como la diferencia, en valores absolutos, entre la población estimada y la población censada. El porcentaje de omisión censal, como valor relativo, se calculó mediante la aplicación de la fórmula (4):

$$\text{Tasa de omisión censal} = 1 - \left(\frac{\text{Población estimada al CNPV 2012}}{\text{Población censada al CNPV 2012}} \right) \cdot 100 \quad (4)$$

Especificada la metodología de estimación, se procederá a detallar las causas responsables que evidencian la alta tasa de omisión censal calculada.

Se debe hacer hincapié en las discrepancias que hubo respecto a los resultados poblacionales publicados para el CNPV 2012. La información oficial inicialmente publicada el 2013, indicaba que Bolivia tenía una población de aproximadamente 10,027,254 personas, y debido a muchos reclamos provenientes de autoridades municipales, autoridades de naciones y pueblos originario-campesinos y de organizaciones sociales, e incluso de ciudadanos independientes, la cifra final poblacional se actualizó a 10,059,856 habitantes.

Tabla 4: *Población recuperada en el Proceso de Emparejamiento de los archivos físicos y digitales del CNPV 2012*

Total general	Población publicada	Población recuperada	Porcentaje de incremento	Población total incrementada por recuperación
	10,027,254	32,602	0.32 %	10,059,856

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Bolivia.

La población recuperada a partir de los reclamos presentados debe ser un indicador que nos aproxime a la magnitud de la omisión censal en el CNPV 2012. Este censo se vio afectado por diversas falencias en la organización, incluyendo la falta de boletas censales, los conflictos por límites derivados de la cartografía incompleta, la desorientación del personal al momento de llenar las boletas, el forzado retorno de los residentes a sus comunidades, etcétera.

La ausencia de un trabajo de campo exhaustivo para verificar la existencia de comunidades, viviendas y hogares impidió determinar con precisión la cantidad de boletas censales necesarias para el operativo, lo que, junto a la incongruencia entre las imágenes utilizadas como fuentes secundarias y la realidad del terreno, como fuente primaria, generó errores de cobertura, los datos fueron inconsistentes y dadas las limitaciones para la planificación, el desarrollo censal fue ineficaz.

En el departamento de La Paz, por ejemplo, se registraron serios problemas: Ayata (Muñecas) recibió solo 12 boletas censales para una población estimada de 310 personas, la misma situación se presentó en Caranavi, Mecapaca, San Pedro de Tiquina, Teoponte, Mapiri, Jichupata, Patacamaya, entre varios.

Figura 5: *Omisión censal (%) a nivel departamental en Bolivia, CNPV 2012*

	Población								
	CHUQUISACA	LA PAZ	COCHABAMBA	ORURO	POTOSÍ	TARIJA	SANTA CRUZ	BENI	PANDO
a) Población censada al CNPV 2001	531,466	2,350,500	1,455,711	391,870	709,013	391,226	2,029,471	362,521	52,525
b) Nacimientos estimados: CNPV 2001 al CNPV 2012	170,949	719,459	488,529	119,619	243,690	120,440	711,130	159,025	26,482
c) Defunciones registradas: CNPV 2001 al CNPV 2012	31,797	159,139	87,484	27,275	46,783	21,659	88,902	13,826	1,474
d) Saldo neto migratorio: CNPV 2001 al CNPV 2012	31,356	134,713	113,607	19,564	42,867	22,515	110,987	12,515	1,435
e) Población estimada al CNPV 2012	701,974	3,045,533	1,970,363	503,778	948,787	512,522	2,762,686	520,235	78,968
f) Población censada el CNPV 2012	581,347	2,719,344	1,762,761	494,587	828,093	483,518	2,657,762	422,008	110,436
g) Discrepancias (omisión censal)	120,627	326,189	207,602	9,191	120,694	29,004	104,924	98,227	-31,468
Porcentaje de omisión censal con respecto a la población censada	20.75	12.00	11.78	1.86	14.57	6.00	3.95	23.28	-28.49

Fuente: Elaboración propia en base a datos de UDAPE e INE.

A nivel departamental, Beni, Chuquisaca y Potosí registraron las tasas de omisión más elevadas, pero en términos absolutos, La Paz, Cochabamba y Potosí fueron los departamentos con

mayor cantidad de personas no contabilizadas. En el caso de Pando, la tasa de omisión es negativa, esta anomalía sugiere una sobreestimación de la población, lo que podría deberse a una sobreenumeración o duplicación de registros. En promedio, se estima que no se contabilizaron alrededor de 109,443 personas por departamento.

De acuerdo con Luis Carlos Jemio (2013), investigador senior en INESAD, en su artículo “Población y distribución de recursos fiscales” analiza el impacto del CNPV 2012 en la distribución de recursos fiscales. Los datos preliminares del este censo revelan un crecimiento poblacional del 25.6 % entre 2001 y 2012, con una tasa anual promedio del 2.1 %. No obstante, este crecimiento no fue homogéneo en todo el país. Pando fue el departamento que más creció, duplicando su población con una tasa anual del 6.9 %. Estas variaciones poblacionales impactarán la distribución de recursos fiscales entre las regiones, con algunas que saldrán beneficiadas y otras perjudicadas.

Varias investigaciones, incluida la mencionada, han encontrado indicios de irregularidades en el conteo poblacional del CNPV 2012. Estas anomalías corroboran la omisión censal estimada mediante el método indirecto de “conciliación censal”, el cual ofrece una alternativa para determinar la población real de un país.

Concluyendo el análisis del CNPV 2012, cabe mencionar que, en diciembre del mismo año, el entonces director del INE, Ricardo Laruta, mencionó la realización de una evaluación “post censal” para dicho censo. Esta evaluación tenía como objetivo revisar los datos censales y detectar posibles fallas en su recolección. La evaluación iba a ser realizada por un grupo de 14 expertos internacionales y, además, suponía la sustitución de la ENC que no se había realizado. Sin embargo, hasta la fecha no se ha hecho pública ninguna información sobre los resultados de dicha evaluación.

7.5. Censo Nacional de Población y Vivienda 2024

Inicialmente el décimo segundo censo de Bolivia debía realizarse el 2022, pero fue pospuesto y reprogramado debido a que el Consejo Nacional de Autonomías, en julio de 2022, detectó ciertas dificultades que implicaría ejecutar el censo ese año. La decisión de aplazar el proceso censal generó un fuerte rechazo y protestas, especialmente en Santa Cruz, que manifestó su desacuerdo mediante un paro de 36 días. Pese a las dificultades y controversias atravesadas, el CNPV 2024 se llegó a realizar el pasado 23 de marzo de 2024.

El CNPV 2024 fue un hito crucial para el futuro del país, ya que la información que se derivará de los datos recolectados permitirá tomar decisiones importantes en materia de políticas públicas, distribución de recursos y representación política. Se espera que los resultados poblacionales ya se los tenga entre agosto y septiembre de la presente gestión.

7.5.1. Financiamiento para el CNPV 2024

En referencia a la información proporcionada por Pereira (2022), el financiamiento con el que se cuenta es de aproximadamente 140 millones de dólares. De ese monto, para este CNPV 2024 se utilizarán 68 millones de dólares y el restante se destinará para censos posteriores como el de economía, el agrario, entre otros.

En la Tabla 5 se detallan las principales fuentes de financiamiento que posibilitaron la ejecución del CNPV 2024 en Bolivia.

Tabla 5: *Fuentes de financiamiento, CNPV 2024*

Fuentes de financiamiento	Monto (millones de dólares)
Fondo Financiero para el Desarrollo de los Países de la Cuenca del Plata - FONPLATA	40
Banco Interamericano de Desarrollo - BID	26.4
Tesoro General de la Nación - TGN	1.6
Total	68

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia.

La participación de la Comisión Internacional de Alto Nivel en el desarrollo del CNPV 2024 de Bolivia es de importancia capital. Representantes de organismos internacionales de prestigio en materia censal, como; CELADE, UNFPA, BID, el BM, CEPAL y FONPLATA, integran esta Comisión.

La experiencia acumulada por estos organismos en la realización de censos en la región constituye un activo invaluable para el éxito del CNPV 2024. El BID, FONPLATA y el BM son los financiadores de los censos realizados en Latinoamérica. Es preciso señalar que el BID financió el CNPV 2001, mientras que el BM financió el CNPV 2012.

Luego de identificadas las fuentes de financiamiento y determinado el presupuesto con el que se disponía para llevar a cabo el CNPV 2024, Guachalla Terrazas (octubre de 2022) advirtió el elevado costo que supondría el uso de tabletas para el día del empadronamiento, calificándolo como prácticamente prohibitivo desde el punto de vista económico.

Datos del INE Bolivia (actualizados al 30 de marzo de 2024) indicaban que para el levantamiento censal se contaba con aproximadamente 870,000 censistas voluntarios, por lo que, querer dotar a cada uno con una tableta hubiese implicado un desembolso considerable para el Estado.

Ante la inviabilidad económica del uso de tabletas, se optó por invertir en un sistema de computación de última generación con un valor aproximado de 5,5 millones de dólares. Este sistema se caracteriza por su alto nivel de avance tecnológico, permitiendo la transmisión de datos en tiempo real.

7.5.2. Transición metodológica

El actual director del INE, Humberto Arandia, el 26 de febrero de 2024, declaró que, a partir del año 2030, el Gobierno planea realizar censos de derecho similares a los de Argentina, Chile y Uruguay. Se estima que un censo de derecho requiere un 20 % menos de censistas que un censo tradicional (censo de hecho). De esta manera, se espera que el país no tenga que recurrir a la movilización masiva de voluntarios para la ejecución del censo en el futuro.

En el apartado número 5, se detallaron las experiencias de Chile y Paraguay que tuvieron respecto a la transición metodológica de un censo de hecho a uno de derecho. Si Bolivia planea realizar esta transición, estudiar las experiencias de los países vecinos resultará ser de utilidad para anticipar dificultades futuras y evitar cometer los mismos errores.

Conclusiones

La elección de la metodología censal no es una elección trivial. Esta decisión forma parte de la estructura integral que supone un proceso censal, por ende, debe guiarse mediante un análisis meticuloso, una planificación estratégica y la participación de expertos en materia. Tomando en cuenta las características de ambas metodologías censales, la elección debe adecuarse a las necesidades y naturaleza de cada país.

Se debe aclarar que el cálculo de la omisión censal supone bastante complejidad debido a que este puede variar significativamente dependiendo de la metodología, supuestos, variables y técnicas estadísticas que se lleguen a utilizar, la tipología y calidad de los datos disponibles, las proyecciones poblacionales, las características del país, etcétera.

Recordemos que el 2012, Bolivia, Chile y Paraguay realizaron su respectivo censo poblacional. En el caso chileno, el censo fue anulado por un error de omisión cercano al 9 %. En cuanto al CNPV 2012 de Bolivia, según estimaciones de este estudio, hubo un error de omisión superior al 10 % a nivel nacional y a nivel departamental este error supera incluso el 23 %.

A la luz de esta comparación, surge la siguiente interrogante: ¿debió anularse el CNPV 2012 de Bolivia y no ser reconocido como oficial? La respuesta a la interrogante planteada se la dejamos al lector.

Finalmente, Bolivia optó históricamente por hacer censos de hecho, no obstante, se plantea la posibilidad de transitar hacia censos de derecho para el futuro. Esta transición no supone ser una tarea simple y requerirá una planificación cuidadosa. Además, se deberá tomar en cuenta las ventanas de oportunidad que dejaron las experiencias de países vecinos. Por lo que, es preciso resaltar el rol esencial que cumple una planificación rigurosa y detallada en cada etapa del proceso censal.

Lecciones y recomendaciones para la mejora del CNPV

- Elaborar la Actualización Cartográfica Estadística (ACE) utilizando diferentes fuentes de datos, incluyendo censos experimentales, trabajos de campo e invertir en tecnología de punta para obtener mayor exactitud cartográfica.
- Iniciar la planificación del censo con suficiente antelación, considerando los aspectos logísticos, recursos humanos, insumos materiales y/o financieros requeridos dentro el proceso censal.
- Elaborar un presupuesto realista que logre cubrir todas las necesidades de dicho proceso. El componente más importante del presupuesto de un censo es el costo laboral, el gasto en tecnologías informáticas y comunicaciones.
- Desarrollar un plan de trabajo que incluya una lista de actividades y un cronograma preciso para asegurar una correcta planificación y cumplimiento de los plazos de las diferentes actividades en las tres etapas del censo (pre censal, censal y post censal).
- Buscar la cooperación y asesoría técnica de organismos especializados en censos.
- Invertir en la formación y capacitación del personal introduciendo tecnología aplicada.
- Anticipar posibles riesgos que puedan afectar el desarrollo del censo, como la inestabilidad política, falta de recursos o desastres naturales, y desarrollar planes de contingencia para mitigarlos.

- Informar y planificar la difusión de la información censal a la población a través de campañas informativas y de concientización, evitando la especulación y tergiversación de la información. Procurar mantener a la población bien informada sobre el proceso censal, sus objetivos, metodología y resultados.
- Elaborar una encuesta post censal y/o una conciliación censal para determinar el grado de cobertura de la población censada y la calidad de los datos recolectados. Este paso es uno de los más cruciales dentro de las etapas de un proceso censal.
- Conformar equipos de trabajo multidisciplinarios, integrados por profesionales de diversas áreas y ciencias, para que el trabajo sea integral, tenga diferentes perspectivas y se enriquezca con las experiencias de cada miembro.

Referencias

- [1] Arias de Blois, Jorge. (2012). *Censo de población*. <https://ccp.ucr.ac.cr/bvp/texto/13/censos.htm>
- [2] Centro Latinoamericano de Demografía. (s.f.). *Taller sobre evaluación y estimaciones demográficas*. <https://celade.cepal.org/censosinfo/Documentos/bolivia.pdf>
- [3] Centro Latinoamericano de Demografía. (1968). *Métodos de evaluación en los censos de población: Algunas aplicaciones hechas por CELADE*. <https://repositorio.cepal.org/items/c82c6b88-fa69-4747-b780-8f61c26cc332>
- [4] Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2011). *Guía para la elaboración de un proyecto censal*. https://comunidades.cepal.org/rtccea/sites/rtccea/files/2022-04/S1100203_es.pdf
- [5] Centro Latinoamericano de Demografía. (2014). *Serie Manuales: Los datos demográficos Alcances, limitaciones y métodos de evaluación*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ce4ca3ff-3f6c-40bc-95ad-cf2d4603d5cb/content>
- [6] Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *Recomendaciones para los censos de población y vivienda en América Latina: Revisión 2020*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9f9ca2fa-27a0-41d6-92c8-60de446fc2ce/content>
- [7] Del Pololo, Fabiana. (2008). *Aspectos generales sobre los censos de población y vivienda en América Latina con miras a la ronda 2020*. https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/01_fabiana_del_popolo_celade.pdf
- [8] Jemio, Luis Carlos. (2013). *Población y distribución de recursos fiscales*. https://inesad.edu.bo/dslm/2013/07/895/?upm_export=print
- [9] Instituto Nacional de Estadísticas. (s.f.). *Bolivia: Encuesta Nacional de Cobertura Censo Nacional de Población y Vivienda 2001*. https://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/wshops/Paraguay_3Aug09/docs/Country/Bolivia.ppt
- [10] Instituto Nacional de Estadísticas. (s.f.). *Bolivia: Distribución de la población*. <https://www.ine.gob.bo/index.php/publicaciones/bolivia-distribucion-de-la-poblacion-censo-2001/>
- [11] Instituto Nacional de Estadísticas. (s.f.). *Bolivia: Características de población y vivienda Censo Nacional de Población y Vivienda 2012*. <https://www.bivica.org/files/censo-resultados.pdf>
- [12] Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2018). *Síntesis Metodológica N.º 08 Encuesta Postcensal (EPC) Informa de Cobertura*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1604/Libro02.pdf
- [13] Jemio, Luis Carlos. (2013). *Población y distribución de recursos fiscales*. https://inesad.edu.bo/dslm/2013/07/895/?upm_export=print
- [14] Mazurek, Hubert. (2012). *El censo en Bolivia, una herramienta para el desarrollo*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=426141575001>
- [15] Morán Flores, Gaspar. (2016). *Consideraciones para definir el Tipo de Censo en el Perú*. <https://es.scribd.com/presentation/352415288/01-Censos-de-Hecho-Derecho>
- [16] Organización de las Naciones Unidas. (2010). *Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación*. <https://cebem.org/wp-content/uploads/2022/03/Principios-de-Censos.pdf>
- [17] Ruiz, Magda. (2016). *Estado de avance de los censos de la ronda 2020 e identificación de las necesidades nacionales*. https://observatoriocensal.files.wordpress.com/2016/10/ruiz_mr_alap2016.pdf