

---

**Anexo VII.2**  
**Invitado: Eduardo Carrasco, Ex-Jefe Censo 2012**  
**Fecha: 27 de mayo, 2013**

---



**Asisten:**

- ♦ Los 5 miembros de la comisión externa
- ♦ O.Ferreiro (INE, secretario ejecutivo comisión externa) y M.Guerrero (INE, a cargo de la memoria del censo y apoyo a comisión)
- ♦ E.Carrasco.

## ► **Introducción**

Se presenta a cada uno e los integrantes de la comisión. Se aclara que el producto del trabajo de la comisión será de carácter público así como también el contenido de la audiencia.

### ***Se le solicita indicar la situación que encontró al llegar al INE y el estado de avance del censo en ese momento***

- Eduardo Carrasco (EC) asume como jefe del proyecto censo a fines de junio de 2011, es decir, transcurridos ya 6 meses del pre-censo. A esas alturas aún se estaba trabajando sobre la base de un censo de hecho.
- Una de las debilidades que se detectaba a esa fecha era el sistema de control del desarrollo del pre-censo.
- Indica que fue jefe del proyecto censo en 1992 y en 2002 fue asesor. En proceso censo 2012, había comenzado con una asesoría a la directora anterior del INE en materia de organización del censo porque no había muchas personas conocedoras de éste en la institución.

### ***Sobre el pre-censo***

- Consultado por el proceso del pre-censo, señala que una actividad fundamental que se debe realizar, independientemente de la actualización cartográfica, es definir muy bien las entidades de población, sobre todo los conceptos urbano y rural. Esto no se hizo en este proceso e influyó en no tener equipos bien preparados para levantar el pre-censo. El levantamiento del pre-censo se hizo una parte con papel y lápiz (áreas urbanas) y otra (áreas rurales) con PDAs. En relación a las PDAs EC piensa que el pre-censo no es para estar experimentando y, en su opinión, se pudo apreciar aquí la carencia de personas que hubieran pasado por un censo previamente.

### ***Sobre el cambio de la modalidad del censo***

- Ambos censos (hecho y derecho) tienen ventajas y desventajas. No hay uno mejor que otro. Otro mito es que el censo de hecho se hace en un día: no es necesario que ello sea así. La única diferencia relevante es dónde se registra la persona: donde se pernoctó la noche anterior, en un censo de hecho, o la residencia habitual, en un censo de derecho. Y en el caso del censo de hecho se converge a un día para evitar el esfuerzo de recordación por parte del censado.
- Una ventaja del censo de hecho es que apela al espíritu cívico de la población en un solo día. Sin embargo, se podía apreciar cómo se fue perdiendo el espíritu cívico del censo de hecho. No fue así en 1992 pero sí en 2002. Por ejemplo, de acuerdo a lo que le contaron, en la V Región tuvieron que salir muchos militares en 2002 a cooperar.
- Evidentemente, indica EC, se iba observando la situación ambiente que había, refiriéndose a mediados de 2011. Se sabía que el censo se levantaba con voluntarios, regularmente alumnos de 3º y 4º Medio más profesores. Se veía dificultoso lograr esto porque se había ido perdiendo el espíritu de voluntariedad y se corría un riesgo por la situación que se estaba apreciando en el ambiente.

- Era también evidente que pasar a un censo de derecho requería más dinero porque ya no se tenía un día feriado y había que contratar a los censistas, supervisores, encargados regionales y de locales; se debía agregar, por lo tanto, una actividad que no estaba en el censo de hecho. Esto se contraponía con el riesgo de hacer un censo de hecho y no tener los censistas requeridos.
- Preguntado sobre quién decide finalmente el cambio de la modalidad, ¿el INE, la Comisión Nacional Censal?, EC señala que es definitivamente el INE, porque se trata de un tema muy técnico. Indica que internamente siempre dijo que no se trataba de un censo más o menos moderno, simplemente era una cuestión de comparar ventajas con desventajas. Y dentro del INE había un Comité Técnico Censal dirigido por el Director del INE, los tres subdirectores (operaciones, técnica y administrativa), el fiscal, la jefa de operaciones y EC.
- Preguntado por la paralización de estudiantes y las tomas de colegios. ¿Fue este aspecto crucial para la decisión del cambio? EC responde afirmativamente pero, por sobre todo, porque se preveía no poder llegar a contar con los casi 650 mil voluntarios.

### ***¿Qué medidas específicas se adoptaron para adaptarse al cambio de modalidad de censo?***

- Según EC, el trabajo del pre-censo se usa para sectorizar todo el país con el objeto de determinar la cantidad de censistas requeridos para un censo de hecho. Para un censo de derecho no se requiere sectorizar. Por lo tanto, no se vio desde el punto de vista del levantamiento la inconveniencia del cambio puesto que simplemente se tendría más información que la necesaria.
- Por otra parte, el cambio de modalidad sí introducía dificultades con el cuestionario. Es mucho más fácil consultar sobre dónde se pernoctó la noche anterior que indagar sobre su residencia habitual. En el último caso empiezan a surgir los casos especiales: alguien que ha estado hospitalizado por un par de meses; o las personas que están en campamentos mineros; etc. Son temas conceptuales, que hacen más compleja la capacitación, pero también que dificultan el que la gente común y corriente entienda.
- Indagado sobre por qué no se modificó la fecha de levantamiento cuando se adopta esta decisión, EC indica que ello fue porque, en su opinión, el cambio no era tan importante, incluso desde el punto de vista de carga de trabajo. Cree que ese planteamiento refleja, más bien, desconocimiento.
- Preguntado sobre si se hizo algún piloto para el nuevo cuestionario, EC indicó que se probó el concepto de hogar. El grupo a cargo de este trabajo (y que luego firmó la carta) nunca entregó un informe de esto y tampoco tenía experiencia en censos. Cree que las pruebas efectivamente fueron insuficientes para residencia habitual.
- Requerido por qué no se había hecho un censo piloto como es recomendado y realizado por otros países, para probar todos los aspectos logísticos, y así haber evitado los problemas posteriores, EC indicó que no veía los problemas. Por ejemplo, no se probó el sistema pero se tuvo un número excesivo de postulantes, pero habría sido problema si se hubiera tenido un número inferior. Evidentemente, señala, hubo problemas en la II Región porque los censistas podían tener mejores remuneraciones en otros trabajos. Aquí se usó mucha gente del INE de terreno y se amplió el período de levantamiento hasta julio en la zona.

### ***Sobre el proceso de capacitación***

- La capacitación se dividía en dos temas. Uno conceptual, que incluía el llenado del cuestionario. Y otro operativo, que se refería al uso del sistema, la entrega del material, etc.
- A los censistas se les capacitó durante una semana.

### ***Sobre el proceso de contratación y selección de censistas***

- EC señala haber indicado, con ocasión de una visita del asesor Jacob Ryten, que la parte más compleja del censo de derecho iba a ser el reclutamiento y contratación de censistas. Ello, porque ni el INE ni él conocían una empresa que contratara a 15 mil personas de manera muy descentralizada.
- Muchas personas postularon en Santiago diciendo que querían ir a Isla de Pascua y creían que se les pagaría el pasaje. Cree que muchos postularon porque pensaron que se les iba a pagar \$300 mil por un día.
- Se produce una gran rotación. Y, debido a ello, la capacitación posterior que se hacía a los nuevos censistas ya no era de una semana.
- Sobre el sistema de contratación y pago por monto fijo a los censistas, se le pregunta si estima fue el más adecuado y si no tuvo incidencia en el resultado. Al respecto EC indica que se buscó un sistema fijo y no variable de remuneración para simplificar el aspecto administrativo. Además, pagar de manera variable habría requerido tener un equipo que supervisara. Se priorizó, en cambio, la fluidez en los pagos. Requerido nuevamente sobre si este aspecto no debiera haberse piloteado antes, EC considera que todas las opiniones son válidas pero que lo importante es cómo dimensionar las cosas. Al manejar 15 mil personas se debe buscar un equilibrio y la operación es gigante.
- Indica que la complejidad también abarca el aspecto administrativo. Las licitaciones, indica, debían prepararse con 8 o 9 meses de anticipación. No estaban las flexibilidades requeridas por ejemplo, en materia de horas extraordinarias.

### ***Sobre el presupuesto censo***

- Al cambiar la modalidad de censo fue necesario hacer una petición suplementaria de presupuesto. En su opinión, lo solicitado fue muy ajustado.

### ***Sobre la supervisión del censo***

- Cree que se partió bien pero se terminó probablemente con casos donde los supervisores terminando levantando el censo y dejando de lado sus funciones.

### ***Sobre la participación de funcionarios del INE en el censo***

- Cree que hubo falta de mística interna en el INE aunque esto también se dio en los censos anteriores.

- Personal del INE participó apoyando las dificultades en la Región Metropolitana pero, a juicio de EC, la cooperación y logros de los funcionarios fue heterogénea.

### ***Sobre los cuestionarios censales***

- Había tres cuestionarios.
- El cuestionario de viviendas particulares tiene un error garrafal: en la parte hogar se incluyó la relación de parentesco. Se trata de algo que debía ir en el ámbito de personas. Responsable de esto fue el equipo técnico del INE dirigido por Andrés Bustamante.
- Había un segundo cuestionario, el de viviendas colectivas.
- Y surgió un tercer cuestionario que no debió existir: uno para los extranjeros. Se trata de personas que están de tránsito. Es un error haber aplicado este tipo de cuestionario, los que se escanearon pero no fueron contabilizados. Se detectó que en varios hogares particulares, extranjeros ilegales dijeron que estaban de tránsito y se les aplicó erróneamente este cuestionario.

### ***Sobre los resultados***

- EC indica que, en su opinión, se tendrá finalmente una omisión censal de alrededor del 8% (considerando una población total de 17,2 millones).
- Preguntado respecto de que esta situación ya se habría sabido en julio de 2012, al momento de tener los resultados preliminares, y de si no fue una situación en dicho momento que se considerara un shock al interior del INE EC indica que: i) es claro que en la omisión se incluye todo y que las bases de datos deben considerar solo los datos de los censados; ii) hablar de un 2% de omisión era absurdo porque se trataba de un censo de derecho; y esta distorsión comunicacional surgió de la lectura de la cobertura de viviendas. Por ello cree que ha habido mucha gente que ha opinado por ignorancia pero también al mismo tiempo por mala intención.
- EC indica que haber llegado al 92% es un logro y refleja un esfuerzo gigantesco.
- Preguntado por su autocrítica como encargado del censo (¿habría hecho algo distinto al hacerse cargo del proyecto en junio 2011?), EC señala que volviendo a junio 2011 no habría hecho nada distinto. Si cree que podría haber hecho más si es que se hubiera hecho cargo antes. Indica que aquí se perdió tiempo en el período inter-censal, con un equipo que hubiera permitido tener una unidad censal que recogiera la experiencia previa. El señala que heredó equipos que no tenían experiencia ni en el INE ni en censos. El único cambio que hizo fue el jefe de informática, y colocó a Alejandro Sabag con quien había trabajado previamente. Indica que “si se pone a una persona a manejar una micro y no sabe hacerlo, va a chocar y eso es lo que pasó aquí”. Indica que él asumió porque Eduardo Castro renunció.
- Preguntado sobre el hecho que esta situación de ausencia de una unidad especial censal ha sido permanente y, sin embargo, la experiencia de los censos anteriores fue distinta. EC indica que en los últimos 20 años se produjo una importante pérdida de personal con conocimiento sobre censos en el INE. Indica, por ejemplo, que más del 90% de los directores regionales en 1992 había trabajado en el censo de 1982 y también tenía esta experiencia el personal de cartografía. Sin embargo, ya en 2002 quedaba poca gente con experiencia en el

censo de 1992 y por eso EC indica que lo llamaron. Y para el censo de 2012 mucha menos gente con esa experiencia, de hecho, señala, se contaban con los dedos de las manos las personas que habían “pasado” por un censo. Ello, sumado a la precariedad del personal, ejemplificando con su caso con un contrato a honorarios.

- EC indica que, a diferencia de censos anteriores, se produjo alta rotación de personal con experiencia en censos y que, además, personal “cacho” se pasaba al equipo del censo.
- Las cajas que llegaron a Santiago desde regiones, en 4 despachos, primero eran revisadas y limpiadas (sacar lápices y hojas que no correspondían) en Morgan y se comenzaba el escaneo de la imagen hoja por hoja. Los tres funcionarios del censo que estaban en Morgan cumplían, según EC, solo esta función de limpieza. Estas imágenes escaneadas llegaban en CDs al gabinete de la Dirección del INE y se enviaban inmediatamente al jefe de informática del INE Carlos Abarzúa. Una vez que esto llegaba, se hacían accesibles los datos al proyecto censo. Por lo tanto, existe una base de datos pura que proviene de las imágenes de los formularios censales.
- A partir de la base de datos pura, EC solicitó ayuda a Silvia González y Pamela Roa, de Informática del INE y que habían trabajado con él en los censos de 1992 y 2002. Ellas trabajaron desarrollando los programas validadores (de vivienda, hogar y personas) e imputadores. EC señala que había informes de cada proceso.
- Sobre las imputaciones, señala que el procedimiento está escrito. Se puede discutir la metodología aplicada para la imputación de moradores ausentes, pero indica que lo que él nunca transó es que las bases de datos debían establecer claramente un código que permitiera su identificación.
- Ahora bien, en relación con la imputación en las denominadas viviendas no logradas EC señala que nunca estuvo de acuerdo. En su opinión, para él era importante que hubiera habido una discusión internacional, lo cual aquí no había ocurrido.

### ***Sobre la presentación de resultados***

- Sobre la publicación de presentación de resultados, se le indica que en ella se refiere a población censada de manera incorrecta. Consultado sobre si esa publicación no era responsabilidad del jefe del censo, dice que sí era responsabilidad del Director del INE y de él y que fue un error comunicacional, pero asume su responsabilidad.

### ***Comentarios finales***

- Se le pregunta por la actitud negativa que habrían tenido distintas personas al interior del INE a las que él se ha referido en la entrevista. EC ejemplifica diciendo que lo llamaban los directores regionales para decirle que no podían sacar personal de Presupuestos Familiares, de IPC o de otros proyectos, para cooperar por un día con el censo porque había llegado la instrucción desde Santiago.
- Preguntado por la responsabilidad del director del INE quien debía conformar los equipos, ¿falta de liderazgo? ¿subestimación del problema?. Dice que si él hubiera sido director del INE hubiera hecho otra cosa, de todos modos. Y no solo desde el punto de vista de organi-

zación, hubiera apuntado a mejorar los métodos, la cartografía en sí. Por ejemplo, indica, es increíble que un INE no tenga aún un sistema de información geográfica. Considera que el director influyó, por supuesto, pero no estuvo dentro de las variables que a él le correspondió modificar puesto que él no conocía FJL antes de trabajar en el censo. De ello podrían opinar, más bien, sus asesores directos, incluyendo Mariana Alcérreca que fue la misma que hizo la denuncia en Ciper o bien sus otros asesores que estaban más en el área comunicacional.

---

**Anexo VII.2.1.**  
**Documento entregado por E.Carrasco a la Comisión**  
**y recibido por ésta con fecha 28/5/2013**

---

CONFENSO 19

## **INFORME**

### **INFORME**

En Chile, hasta el censo del 2002 los censos habían sido censos de hecho, llamándose así a los censos levantados en un día, que se declaraba feriado, con voluntarios y respondiendo a la pregunta básica : ¿dónde pernoctó usted la noche anterior? Este tipo de censo tenía la virtud de tener muy pocas viviendas con moradores ausentes ya que las personas esperaban en su casa la llegada del censista., pero presentaba serias deficiencias como la imposibilidad de disponer siempre de un clima apropiado en ese día a lo largo del país u otro imponderable que impidiera o dificultara el levantamiento. Tampoco era posible anticipar la disponibilidad de un número de voluntarios apropiado. Tampoco era posible capacitar adecuadamente a todos los voluntarios como lo requiere el levantamiento de cualquier encuesta seria y tampoco era posible llevar un control adecuado del proceso con revisión del levantamiento y corrección de los errores. En ese tipo de censo se lograba normalmente una baja cobertura de viviendas, pocas viviendas con moradores ausentes y mala calidad de la información levantada. Hoy en Latinoamérica quedan pocos países con ese tipo de censo.

El censo del 2012 fue un censo de derecho, llamándose así a los censos en que las personas son censadas en su residencia habitual y se levantan durante un período de tiempo normalmente de uno a tres meses. Se levanta con personal contratado y capacitado adecuadamente; en este caso una capacitación de una semana. Permite además un aprendizaje durante el proceso y un control adecuado de éste pudiéndose repetir viviendas deficientemente levantadas. Permiten alcanzar una elevada cobertura de viviendas incluso superior a las determinadas en el precenso y, fundamentalmente permiten también una elevada calidad de la información recolectada. La debilidad es la dificultad de encontrar informantes validos incluso después de varias visitas. Por ello, puede ser elevado el porcentaje de viviendas con moradores ausentes especialmente en sectores de altos ingresos y/o de elevado temor a la delincuencia.

El presente informe ofrece detalles en cuanto a la etapa correspondiente al procesamiento de la información de validación e imputación de los datos de viviendas, hogares y personas para todo el país.

### **VIVIENDAS**

1. Durante el proceso censal se lograron censar 5.643.963 viviendas particulares y 4.525 viviendas colectivas lo que totaliza 5.648.488 viviendas censadas.
2. De las 5.643.963 viviendas particulares, 4.949.851 corresponden a viviendas particulares ocupadas y 694.112 a viviendas particulares desocupadas.

## INFORME

3. De las 4.949.851 viviendas particulares ocupadas, 4.776.064 son con moradores presentes (con un informante válido que entregó la información requerida) y 173.787 corresponden a viviendas ocupadas con moradores ausentes (se sabe que están ocupadas y que se visitaron en varias oportunidades sin encontrar un informante válido para entregar la información).
4. Informante válido es aquel residente habitual de 18 años o más. El servicio doméstico no es residente habitual de la vivienda en que presta servicio por lo que no es informante válido.
5. Las 5.643.963 viviendas particulares censadas correspondieron a una cobertura del 101,2% de las viviendas particulares registradas en el precenso. Este mayor porcentaje se debe a que entre el período del precenso y el censo transcurrieron entre 8 y 15 meses dependiendo del inicio del precenso en cada región, por lo que en dicho período se estimó un crecimiento natural del número de viviendas del 2,7% promedio en el país. Este 2,7% es la tasa anual promedio del crecimiento del número de viviendas entre el censo del 2002 y el precenso del 2011.

## POBLACIÓN

1. Las 4.776.064 viviendas ocupadas con moradores presentes totalizaron una población de 15.621.622 personas y las 4.525 viviendas colectivas arrojaron un total de 137.307 personas. Esto da un total de 15.758.929.
2. La población de las 173.787 viviendas ocupadas con moradores ausentes se estimaron en 583.251 personas de acuerdo a los criterios en uso en la mayoría de los países que realizan censos de derecho y basados en recomendaciones internacionales. Como esta estimación fue fuertemente criticada, me permito citar documentos oficiales que sustentan lo realizado. El documento DDR/3 del 4 de agosto del 2009 de la CEPAL “Recomendaciones para los censos de 2010 sobre cartografía censal, migraciones, enfoque étnico y cobertura censal”, en la letra E. “Otras Alternativas de Evaluación”, punto 2, dice textualmente:

“2. Existen formas de imputación de personas que pueden utilizarse durante la etapa de análisis de consistencia y asignación de información, la que se hace como parte del procesamiento de datos. **Una de ellas, quizás la más conocida, es la imputación de personas a viviendas con moradores ausentes, que aparentemente no fueron encontrados, aun regresando posteriormente, y averiguando con las unidades vecinas.** En cuanto a las viviendas que fueron detectadas al momento de la actualización cartográfica o precenso con moradores

## INFORME

presentes y, que al momento del censo estaban ausentes, se podría durante el procesamiento asignarles el número de habitantes por sexo, si fue recogido el dato. De no tener ese dato, otra opción sería asignarles la población de un hogar promedio en la misma zona que se está procesando. Esto es una forma de recobrar población omitida, pero es necesario poner los resguardos de que no se transforme en una medida arbitraria poco transparente. Cabe mencionar que este procedimiento tiene a su favor el hecho de que no implica costos adicionales para los países que hacen precenso, aunque ocurre que hay países que no realizan la actualización de la cartografía en todo el territorio. Por ello, otro punto a su favor es que al recomendarlo como un método de evaluación, es un acicate más para realizar este trabajo de campo antes del censo, pues es una fase clave para el logro de un buen censo. Es probable que ya constituya una práctica muy recurrida que, con miras a recuperar la información con criterios quizás plausibles, se impute personas u hogares completos con características similares a los del área afectada. Estrictamente, al igual que otras correcciones de inconsistencias y asignación de datos, se debería aplicar el principio de transparencia y por lo tanto indicar la cantidad de personas que sean imputados, además de contemplar mantener un respaldo del censo sin corregir, tal como viene del terreno. Por otra parte, para el cálculo del porcentaje de omisión la población así asignada debiera ser parte de dicha medida.”

Mas claro aún, la justificación del por qué en un censo de derecho debe imputarse las viviendas con moradores ausentes lo explica el INE del Uruguay en el documento “Metodología de estimación de la población total residente en el Censo de Población 2011” (p. 1), que en el punto uno “La omisión censal”, dice

“En un Censo de Hecho, en el que la población se censa en el lugar donde pernoctó la noche anterior, la población residente en viviendas ocupadas con moradores ausentes puede ser censada en una vivienda donde pernoctó la noche anterior al censo pero que no es su lugar de residencia habitual. Por ende, de contabilizarse a la población en viviendas ocupadas con moradores ausentes se estaría incurriendo en una sobre enumeración de individuos.

**En un Censo de Derecho es necesario estimar la población residente en las viviendas ocupadas con moradores ausentes, ya que el objetivo es contabilizar lo más exactamente posible la población del país durante el periodo de referencia, manteniendo la comparabilidad con las mediciones realizadas en censos anteriores.”**

Esta explicación es un respaldo más de haber imputado en nuestro censo de derecho la población de viviendas con moradores ausentes y el por qué de la crítica, ya que en los censos antiguos de hecho ello no debía hacerse.

Mas aun en el caso del censo de Brasil del 2010, en el documento “Sinopse do Censo demográfico 2010” del IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estadística), en el apartado “Tratamento dos domicílios fechados” se indica textualmente:

“Motivação

## INFORME

As unidades domiciliares pesquisadas nos censos demográficos e em contagens da população são classificadas em categorias de acordo com a situação de seus moradores na data de referência da coleta, a saber: domicílios ocupados (particulares permanentes ou improvisados); domicílios fechados; domicílios vagos; domicílios de uso ocasional; e domicílios coletivos com ou sem morador. **A operação censitária visa obter informações das pessoas moradoras nos domicílios classificados nas duas primeiras categorias (domicílios ocupados e domicílios fechados)** e nos domicílios coletivos com morador.

**Os domicílios classificados como fechados são aqueles que sabidamente possuíam moradores na data de referência, mas que não tiveram entrevista realizada para o preenchimento das informações do questionário, independentemente do motivo da não realização da entrevista.**

Nas divulgações de resultados de censos demográficos, os totais da população para cada um dos municípios brasileiros foram sempre divulgados considerando os domicílios ocupados (particulares e coletivos) na data de referência da operação censitária.

As informações sobre o número de domicílios fechados, vagos e de uso ocasional, que também são divulgadas, são usadas, juntamente com outras informações disponíveis, para a avaliação da qualidade da cobertura das operações censitárias.

**No Censo Demográfico 2010, com o objetivo de quantificar de forma exaustiva a população brasileira, o IBGE estimou a parcela da população moradora nos domicílios fechados em cada um dos municípios brasileiros. Essa prática é adotada internacionalmente por países como Austrália, Canadá, Estados Unidos, México e Reino Unido.**

3. Tal como lo dice la metodología de estimación de la población del censo de Uruguay, cuyo objetivo es contabilizar lo mas exactamente posible la población del país, el hecho de que, de acuerdo al promedio de construcción de los últimos nueve años, un 1,5% de las viviendas correspondientes a una parte del crecimiento natural en el período comprendido entre el censo 2002 y el precenso 2011 no fueran censadas (correspondientes a 88.540), Este porcentaje parece ser una subestimación del crecimiento del numero de viviendas dado que ese porcentaje es un promedio y se estima que en el período el país tuvo un elevado crecimiento, hubo la natural recuperación de las viviendas destruidas por el terremoto y pareciera existir consenso de que el país estaba con una elevada actividad de la industria de la construcción. Se tomó la decisión de imputar ese número de viviendas en base a una simulación de las viviendas de la comuna correspondiente a la tasa de crecimiento de dicha comuna. De otro modo se habría incurrido en el error de subestimar la población de comunas de gran crecimiento de viviendas como Maule y Santiago. La simulación de viviendas entregó un resultado de 292.423 personas. (Esta decisión fue tema de discusión y crítica, pero parece técnicamente apropiada, aunque las recomendaciones internacionales no tienen un pronunciamiento, salvo que se considera en la omisión censal. Esta cifra, como se explicará más adelante está codificada en la base de datos, por lo que puede ser separada y extraída para fines específicos).

## INFORME

4. En resumen, la población censal estimada alcanzó las 16.634.603 personas que se descomponen en:

Población censada: 15.758.929

Población en viviendas con moradores ausentes: 583.423

Población estimada de viviendas no logradas: 292.423

5. La determinación de la población del país que sirve para los estudios y comparaciones internacionales de datos per cápita, la estimación de las nuevas proyecciones de población para los años siguientes y revisión de las proyecciones pasadas y el cálculo de la conciliación censal son realizadas por el INE conjuntamente con el Centro Latinoamericano de Demografía, CELADE. Para ello y en base a las recomendaciones internacionales de respetar el principio de transparencia para los futuros trabajos de uso de las bases de datos, **se codificaron los componentes de la base de datos de tal modo que se pueda identificar claramente cada uno de los tres componentes. Cabe hacer presente también que la base de datos original del censo sin validaciones ni imputaciones (la base pura) se encuentra también disponible.**

6. En base a lo anterior, la base de datos validada e imputada contiene un código que permite aislar cada componente de la población total:

- Código 0 identifica a las viviendas particulares y colectivas ocupadas con moradores presentes;
- Código 1 identifica a las viviendas particulares con moradores ausentes, y
- Código 2 identifica a las viviendas no logradas cuya población fue estimada.

De esta manera se pueden identificar las viviendas y su población de los tres componentes detallados anteriormente. Con esto se demuestra que contrariamente a lo afirmado siempre se tuvo la preocupación por la limpieza y transparencia del proceso censal. Todo se realizó de acuerdo a las recomendaciones internacionales que se aplican a los censos de derecho y a metodologías sustentables que parecen adecuadas, flexibilidad que los propios organismos aceptan en función de la realidad de cada país.

7. Lo anterior destruye las críticas que sugieren que se habrían adulterado las cifras de población inutilizando la base de datos. Las bases de datos están intactas y disponibles.

## INFORME

### OTROS ASPECTOS DE TRANSPARENCIA

1. Todos los formularios censales fueron escaneados por la empresa MORGAN SA que obtuvo la licitación correspondiente. A medida que iban llegando los formularios a la empresa iban siendo escaneados y almacenados en CDs que eran enviados directamente al gabinete y entregados al jefe del departamento de informática, que es independiente de la unidad de censo. Una vez ingresada al servidor, se comunicaba a la unidad de censo de que dicha información estaba disponible. Los CDs originales quedaban y están en poder de la unidad de informática del INE.
2. Todos los manuales de validación e imputación de viviendas, hogares y personas están disponibles y fueron entregados en su oportunidad (octubre-noviembre) a la dirección y gabinete.
3. Para mayor demostración de transparencia se decidió realizar una encuesta de evaluación postcensal realizada de acuerdo a las sugerencias internacionales por otra unidad diferente del censo. Específicamente tanto el diseño como el levantamiento y la evaluación quedó bajo la responsabilidad de las subdirecciones técnica y de operaciones. Dicha encuesta se inició en octubre y se encuentra en la etapa de análisis en la subdirección técnica.
4. En conocimiento de que cada hoja de los cuestionarios censales se encontraban escaneados y en poder de la unidad de informática del INE, se procedió a iniciar el proceso de reciclamiento de los cuestionarios censales. El procedimiento de reciclaje de los cuestionarios censales así como el protocolo correspondiente derivado del secreto estadístico y otros requisitos legales fue diseñado y está siendo implementado por las Subdirecciones Administrativas y Fiscalía.

A continuación se responden las consultas realizadas en Correo de fecha 17 de mayo de 2013:

### **IMPUTACIÓN VIVIENDAS OCUPADAS PARTICULARES CON MORADORES AUSENTES**

A continuación se desarrolla la Metodología de Imputación para Viviendas Ocupadas Particulares con Moradores Ausentes del Censo de Población y Vivienda 2012.

Cabe hacer presente que las Viviendas con Moradores Ausentes se deben imputar al final del proceso, es decir, una vez terminado el proceso de validación e imputación general.

#### **Método de Imputación.**

#### **Búsqueda de un donante por sector de empadronamiento para cada Vivienda Ocupada con Morador Ausente:**

**La pregunta que se utilizará para buscar el donante será Tipo de Vivienda.**

#### **Área Urbana:**

- 1.- En cada sector de empadronamiento que tenga una o más viviendas clasificadas como Vivienda Ocupada con Moradores Ausentes se les debe buscar, en el mismo sector de empadronamiento, un donante que sea del mismo Tipo de Vivienda.
- 2.- Si el número de donantes encontrados es mayor que los que se necesitan, se debe elegir en forma aleatoria los donantes necesarios.
- 3.- Si el número de donantes encontrados es menor que los que se necesitan, se asignan la cantidad de donantes encontrados y los que quedan sin donantes se les aplica el mismo procedimiento que los casos cuando en el sector de empadronamiento no se encuentran donantes.

#### **Viviendas Ocupadas con Moradores Ausentes sin donantes a nivel de sector de empadronamiento.**

Si a nivel de sector de empadronamiento no se tiene donante para las Viviendas Ocupadas con Moradores Ausentes, se debe considerar el mismo procedimiento detallado anteriormente, pero a nivel de manzana. Si aún quedan Viviendas Ocupadas con Moradores Ausentes sin donantes se van considerando manzanas, dentro de la zona censal, con numeración inferior ( $n-1$ ,  $n-2$ ,  $1$ ). Si aún persiste la situación se consideran manzanas con numeración superior ( $n+1$ ,  $n+2$ ,  $m$ : donde  $m$  es la última manzana en la zona censal).

Su aún quedan Viviendas Ocupadas con Moradores Ausentes sin donantes se continua, para el área urbana, a nivel de Distrito, Comuna, Provincia y Región. Si persiste la falta de donantes, se reutilizan donantes a partir desde el área geográfica más cercana.

## INFORME

### Área Rural:

Se aplican los puntos 1,2 y 3 de la misma forma que se detalla para el área urbana.

### **Viviendas Ocupadas con Moradores Ausentes sin donante a nivel de sector de empadronamiento.**

Si a nivel de sector de empadronamiento no se tiene donante para las Viviendas Ocupadas con Moradores Ausentes, se debe considerar, dentro de la Entidad, los sectores de empadronamiento con numeración inferior( $n-1$ ,  $n-2$ , ...,  $1$ ). Si aún persiste la situación se consideran, dentro de la Entidad, los sectores de empadronamiento con numeración superior( $n+1$ ,  $n+2$ ,  $k$ : donde  $k$  es el último sector de la entidad). Si aún persiste la situación, se consideran, dentro de la Localidad, las entidades con numeración inferior y después las con numeración superior.

Su aún quedan Viviendas Ocupadas con Moradores Ausentes sin donantes se continua, para el área rural, a nivel de Distrito, Comuna, Provincia y Región. Si persiste la falta de donantes, se reutilizan donantes a partir desde el área geográfica más cercana.

Finalmente se debe tener presente lo siguiente:

**.- Se debe imputar toda la información de hogar y personas de la vivienda donante a la vivienda ocupada con moradores ausentes.**

**.- Si la vivienda donante tiene más de un hogar, se debe imputar la información de todos los hogares y personas.**

**.- Para corregir las posibles inconsistencias que se pueden producir entre las respuestas a las preguntas V04 y H14, se debe considerar la siguiente regla:**

**V04 debe ser igual o mayor a la sumatoria de H14**

**Si lo anterior no se cumple: V04 es igual a la sumatoria de H14**

**.- Una condición para que una vivienda sea donantes es que en ninguno de sus hogares debe haber una persona con edad mayor a 90 años.**

### **1.- Cuantificación de la imputación-**

**La cantidad de viviendas ocupadas con moradores ausentes imputadas fue de 173.787 que arrojaron una población de 583.423 personas.**

**Lo anterior no incluye las personas en viviendas no visitadas.**

**2.- Con respecto a la comunicación de los resultados falto ser más claro en comunicar que: la población censada más la población estimada de moradores ausentes y más la población estimada de viviendas no visitadas, correspondía al total de población entregado, y más aun, que no correspondía al resultado definitivo de población ya que el resultado definitivo se obtiene una vez realizada la conciliación censal.**

**3.- Las fe de erratas se originaron por error de programación en los tabulados correspondientes como también por corrimiento en su diagramación. Cabe hacer presente que se corrigieron e informaron inmediatamente una vez detectadas, de**

## INFORME

**manera de darle transparencia al proyecto. Por otra parte en la mayoría de las publicaciones se originaron fe de erratas y los Censos no son la excepción más aun cuando la cantidad de tabulados, comunales, provinciales, regionales y por área superan los 20.000. Los Censos anteriores también originaron fe de erratas.**