



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Distr.  
LIMITADA  
LC/R.2191  
29 de septiembre de 2015  
ORIGINAL: ESPAÑOL

---

**INFORME DEL SEMINARIO LOS CENSOS DE 2010 EN AMÉRICA LATINA:  
BALANCE Y PRINCIPALES LECCIONES APRENDIDAS**

Santiago, 22 al 24 de octubre de 2013

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

15-00874



## ÍNDICE

	<i>Párrafo</i>	<i>Página</i>
A. PRESENTACIÓN.....	1	5
B. ASISTENCIA Y ORGANIZACIÓN DEL SEMINARIO.....	2-4	5
1. Lugar y fecha.....	2	5
2. Asistencia.....	3	5
3. Organización de los trabajos.....	4	5
C. TEMARIO.....	5	5
D. DESARROLLO DEL SEMINARIO.....	6-88	6
Sesión inaugural.....	6-10	6
1. Experiencias en cartografía censal.....	11-16	7
2. Análisis de salud en los censos de 2010.....	17-19	9
3. Enfoque étnico en los censos de 2010.....	20-30	11
4. Migración internacional en los censos de 2010.....	31-38	14
5. Migración interna y movilidad en los censos de 2010.....	39-45	17
6. Vivienda y hogar en los censos de 2010.....	46-52	19
7. Discapacidad en los censos de 2010.....	53-61	21
8. Cobertura según encuestas e informes de campo en los censos de 2010.....	62-66	24
9. Conciliación y cobertura nacional en los censos de 2010.....	67-72	26
10. Tecnologías de captura, procesamiento y difusión de la información.....	73-86	29
Clausura del seminario.....	87-88	33
Anexo 1 Lista de Participantes.....	-	35
Anexo 2 Programa.....	-	38



## A. PRESENTACIÓN

1. El seminario “Los censos de 2010 en América Latina: balance y principales lecciones aprendidas” fue organizado por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Conferencia Estadística de las Américas (CEA-CEPAL), y contó con el apoyo financiero del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA).

## B. ASISTENCIA Y ORGANIZACIÓN DEL SEMINARIO

### 1. Lugar y fecha

2. El seminario tuvo lugar en la sala Raúl Prebisch de la sede de la CEPAL, en Santiago de Chile, del 22 al 24 de octubre de 2013.

### 2. Asistencia

3. Al seminario asistieron representantes de los institutos nacionales de estadística de 18 países de América Latina: la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), el Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, el Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, el Paraguay, el Perú, la República Dominicana, el Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de), además de representantes del CELADE<sup>1</sup>.

### 3. Organización de los trabajos

4. El seminario estuvo dedicado a:

- Conocer las definiciones conceptuales y metodológicas por las que optaron los países en distintos temas censales y evaluar la experiencia a la luz de los resultados obtenidos.
- Conocer el grado de armonización alcanzado en los cuestionarios de los censos de 2010 y valorar cuánto se acercaron a las recomendaciones.
- Establecer líneas de recomendaciones técnicas más relevantes en torno a los aspectos conceptuales, análisis de datos y evaluación de calidad y cobertura censal para los censos de 2020.

## C. TEMARIO

5. El seminario se desarrolló de acuerdo al siguiente temario<sup>2</sup>:

1. Experiencias en cartografía censal
2. Análisis de salud en los censos de 2010
3. Enfoque étnico en los censos de 2010
4. Migración internacional en los censos de 2010
5. Migración interna y movilidad en los censos de 2010
6. Vivienda y hogar en los censos de 2010

<sup>1</sup> En el anexo 1 se presenta la lista de participantes.

<sup>2</sup> En el anexo 2 se presenta la agenda.

7. Discapacidad en los censos de 2010
8. Cobertura según encuestas e informes de campo en los censos de 2010
9. Conciliación y cobertura nacional en los censos de 2010
10. Tecnologías de captura, procesamiento y difusión de la información

## **D. DESARROLLO DEL SEMINARIO**

### **Sesión inaugural**

6. Abrieron la sesión inaugural el Oficial a cargo del CELADE-División de Población de la CEPAL y el representante del Grupo de Trabajo sobre Censos de la CEA-CEPAL. El Oficial a cargo del CELADE agradeció a las oficinas nacionales de estadística que aceptaron reunirse para compartir las experiencias de los censos de 2010 y hacer un balance de las principales lecciones aprendidas. Indicó que, para fines de 2013, 14 de los 20 países de América Latina habrán terminado su censo, quedando pendientes los de Guatemala y Haití, previstos para 2014 y de otros cuatro países que esperan hacerlos entre 2015 y 2017.

7. Dentro de las características de los censos de 2010, el representante del CELADE destacó el aumento de la cantidad de países que optó por la modalidad de derecho, con períodos de recolección que oscilan entre una semana y cuatro meses, que 4 países utilizaron un cuestionario básico para censar las viviendas y la población y otro ampliado para una muestra, para obtener información complementaria, que la mayoría de los países mantuvo la digitalización de la información como mecanismo de captura, que 4 usaron PDA, 2 emplearon escáner y un país utilizó lector óptico, que la caracterización de viviendas y hogares no ha tenido grandes cambios, que en los capítulos dirigidos a la población se ha avanzado en la incorporación de preguntas sobre etnias, discapacidad, protección social y acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, y que en la mayor parte de los países la entrega de resultados se ha agilizado. Apuntó además que algunos países han optado por liberar parcialmente la base de datos con las variables que superan el análisis de consistencia o la codificación, que se ha ampliado la difusión en contenidos y modalidades tecnológicas, que varios países pusieron a disposición de los usuarios la base de microdatos censales, además de publicar tabulados y dar acceso a consulta en línea, que hubo incremento en el uso de la información de los recuentos de viviendas y hogares que se realizan previos al censo, lo cual ha ayudado a generar indicadores de omisión más desagregados. Asimismo hizo notar que ha cobrado importancia el manejo de las viviendas censadas con moradores ausentes para identificar parte de la omisión.

8. El responsable del CELADE advirtió que existen 2 aspectos preocupantes, la omisión y la evaluación censal. En cuanto a la omisión censal, apuntó que no ha sido una buena noticia, pues en algunos países aumentó sensiblemente, a pesar de los esfuerzos y los cambios metodológicos que auguraban mejor calidad. Con referencia a la evaluación censal, enfatizó que ha tomado mucho más tiempo de lo deseado, y que en consecuencia las nuevas proyecciones de población no se han concluido. Destacó además la importancia de la información censal como insumo para comparaciones regionales, subnacionales y de grupos poblacionales específicos, y para el estudio de los pueblos indígenas y la población afrodescendiente, puesto que en varios países de la región los censos son la principal y única fuente de información.

9. Posteriormente, el Oficial a cargo del CELADE se refirió a la Primera Conferencia Regional sobre la Población y el Desarrollo de América Latina y el Caribe, realizada en el mes de agosto de 2013, y para la cual los censos jugaron un papel importante como fuente de información para los documentos que dieron soporte al Consenso de Montevideo. También hizo

alusión a la Reunión del Periodo de Sesiones de la CEPAL, a realizarse en el Perú en abril de 2014, donde se abordará el tema de la desigualdad y para cuyo estudio se requieren datos al mayor nivel de desagregación. Señaló que, en cuanto a migración internacional se refiere, los censos son la principal fuente de datos, y que los países se ven afectados por los vaivenes de las economías y de las legislaciones. Recordó que en la última década varios países vieron cambiar su tendencia migratoria y en algunos, como los del Caribe, la migración internacional se perfila como el componente más importante del cambio demográfico. Finalizando su intervención, agradeció la colaboración del Fondo de Población de las Naciones Unidas, del Grupo de Trabajo sobre Censos de la CEA.

10. El representante del Grupo de Trabajo sobre Censos de la CEA-CEPAL enfatizó que el seminario es un espacio de reflexión no solo para analizar cómo se han desarrollado los censos en la región, sino para mirar cómo se abordarán los de la próxima década. Recordó que finalizando 2013, 14 países habrán terminado sus censos de población y vivienda y ello requerirá de gestión del conocimiento. Manifestó que por ello, el grupo organizó 5 seminarios internacionales durante el año, dirigidos a fortalecer la explotación de los datos censales mediante el uso de herramientas para la difusión, estudios de omisión censal y estimaciones de migración, entre otros. Asimismo destacó que se aprecia mayor capacidad técnica en los institutos de estadística de la región, lo cual se evidencia con la difusión de datos censales con mayor calidad y oportunidad. Para el bienio 2014-2015, y sin que ello signifique que no se puedan incluir otros tópicos, el grupo propone estudiar temas como el análisis de información censal para fines de políticas públicas, las estimaciones y proyecciones de población, uso de Redatam en las diferentes operaciones estadísticas, fortalecimiento de las estadísticas vitales y la elaboración de un documento que refleje el estado del arte en la región sobre los censos de la década de 2010. Señaló que se ha avanzado en la construcción y consolidación de procesos y herramientas tecnológicas que han fortalecido la actividad censal, pero que con miras al futuro se deben diseñar nuevas estrategias que permitan estudiar en mayor profundidad los temas sociales que tienen impacto en la humanidad. Finalizó su intervención invitando a los participantes a beneficiarse del evento y del intercambio de experiencias y saberes en temas censales.

### **1. Experiencias en cartografía censal**

11. La primera sesión fue dedicada a las experiencias en cartografía censal. La expositora fue la Asistente de Soporte al Usuario en Software del CELADE-División de Población de la CEPAL, quien indicó que cualquier institución dedicada a la producción de información estadística busca mejorar sus procedimientos, por ejemplo empleando nuevas tecnologías, sin ser la actualización cartográfica la excepción. Este proceso lo realiza el actualizador cartográfico con ayuda de papel y mapas y/o formularios de recorrido, registrando los nuevos datos a tiempo de hacer el recorrido de su segmento. Posteriormente, y en la oficina central, dichos datos son trasladados a la cartografía existente. Dicho procedimiento tiene sus desventajas, como la pérdida de tiempo en el transporte de los mapas y/o formularios, el tiempo que toma el traspaso de la información a formato digital, los posibles errores en la digitalización de los nuevos datos y el costo adicional del personal encargado de su digitalización y posterior análisis y corrección. Señaló que, en la actualidad, en el mercado existen varias alternativas para la captura de datos en terreno, como los dispositivos móviles o *palms*, los dispositivos Apple como Iphone o Ipad, los GPS con GIS integrados como ArcPad de ESRI, y los dispositivos celulares o tablets 3G. Entre los beneficios de utilizar GIS en operativos censales, está la creación y captura de datos, el desarrollo de geodatabase, el mapeo digital, el análisis de datos, el mapeo web y los servicios Web GIS, que mejora la productividad y ahorra tiempo, ahorra y elimina costos, tiene mayor credibilidad y autoridad en los mapas, mayor precisión, mejor consistencia, análisis mejorados, mejor capacidad de compartir datos, mayor alcance, entre otros.

12. La expositora del CELADE mencionó que en todos los países de la región se aprecia una modernización de la Unidad de Cartografía, transformándose los modelos de producción y actualización cartográfica analógica a modelos de producción de datos geoestadísticos. Como fortalezas de tal cambio destacó la modernización de la cartografía, el garantizar el acceso de la ciudadanía a la información censal con representación geográfica sin limitaciones, la satisfacción cliente/usuario de información geoespacial censal en los diferentes segmentos de mercado (público y privado), la relación de los datos estadísticos con el dato cartográfico según área menor y la utilización de dispositivos móviles GPS y Arcpads. No obstante apuntó algunas debilidades, como la falta de presupuesto para la actualización de la cartografía, imágenes de satélite desactualizadas y con resoluciones no adecuadas para la obtención de cartografía censal confiable, la no existencia de 100% de cobertura en todos los lugares habitados y el no aprovechamiento de la información derivada de convenios interinstitucionales.

13. Para finalizar la experta del CELADE dio algunas recomendaciones generales, como considerar la tecnología GIS apropiada para cada fase del censo, los beneficios de usar tecnología SIG e imágenes en áreas de geografía compleja, la adopción de las buenas prácticas sugeridas por expertos para acomodar sus requerimientos a las especificidades del operativo, el asociarse con el sector privado, la creación de mapas temáticos a varios niveles de DAME (Divisiones Administrativas Menores), la conexión de la base de datos estadísticos con la cartografía, la actualización constante de la cartografía censal, entre otras.

14. Después el representante del Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) manifestó que el proyecto de mapeo era parte del censo 2010 e integró en una base totalmente digital los datos existentes, utilizando para ello imágenes espaciales. Señaló que los 314.018 sectores censales fueron mapeados y recibieron un código geográfico, anteriormente el conjunto de sectores rurales era desarrollado de forma separada al de los sectores urbanos, generando gran dificultad de integración. Dicha base de datos territorial fue construida de forma integrada para dar soporte a las actividades del censo, desde la planeación hasta la difusión de información. El precenso, desarrollado de marzo a junio de 2010, se realizó en 224.402 sectores censales, la revisión de los sectores urbanos estuvo a cargo de 32.000 supervisores y coordinadores contratados, responsables de cargar en los PDA los mapas de los sectores, revisar y actualizar el mapeo y su relación con las direcciones y verificar que las direcciones estén asociadas a su correspondiente manzana. Para esto, se desarrolló en los PDA una aplicación en ambiente MS/Windows Mobile, con SQL Server CE 2005, Framework 2.0 y Geopad, que permite ingresar las direcciones, los datos del entorno y capturar las coordenadas. Luego se refirió al operativo censal indicando que la recolección tuvo lugar del 1 de agosto al 31 de octubre, la supervisión final del 1 al 24 de noviembre, la imputación de los moradores ausentes en viviendas ocupadas los días 25 y 26 de noviembre y la difusión de los primeros resultados el 27 de noviembre. Y mostró algunas cifras obtenidas. Comparó el proceso de los dos últimos censos, apuntando que en el de 2000 la recolección de datos tomó cinco meses y cuatro en el último, que la difusión de los resultados del censo de 2010 fue más rápida a pesar de tratarse de mayor cantidad de información y que anteriormente el catastro de direcciones se trataba de manera separada y no relacionándolo con los objetos espaciales como se ha hecho últimamente, lo cual posibilita una mejor localización espacial de las unidades empadronadas. Presentó varios mapas para ejemplificar lo expuesto e indicó que hay que considerar el impacto de la cartografía en la calidad del operativo, su duración y costo, las dificultades de asociar los mapas con las direcciones y la necesidad de actualización permanente.

16. A su vez, la representante del Instituto Nacional de Información de Desarrollo de Nicaragua (INIDE) se refirió a la división política de su país, con 15 departamentos, 2 regiones autónomas y 153 municipios. Indicó que como producto de la cartografía censal del Censo de Población y Vivienda 2005 se obtuvo el marco cartográfico, compuesto por 8.603 segmentos,



siendo el promedio de viviendas en los segmentos urbanos de 150 y de 120 en los rurales, y que es utilizado como marco muestral para el diseño de las encuestas que realiza el INIDE. Manifestó que durante el periodo 2008-2012 se realizó la actualización cartográfica de 2.004 segmentos, que corresponde al 23,2% del marco cartográfico, y que dicha actualización se realiza específicamente para los segmentos seleccionados en las muestras de las encuestas que el instituto realiza, como la Encuesta Continua de Hogares 2008 (753 segmentos), la Encuesta Nacional de Medición de la Pobreza 2009 (245 segmentos), la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2011 (732 segmentos) y la Encuesta Continua de Hogares 2012 (254 segmentos). Aseguró que el INIDE cuenta con un departamento de cartografía, cuyo personal técnico permanente es el encargado de las actividades cartográficas, y con personal operativo temporal. Hizo referencia a la experiencia del uso de GPS y la digitalización de los mapas para el censo 2005, señalando que permitió contar con material cartográfico de mayor calidad para el mencionado relevamiento, además de otros productos para relacionar las bases de datos georeferenciadas y digitalizadas con la información censal, con los que se satisfizo la demanda de usuarios internos y externos. Recordó que una de las grandes preocupaciones en materia censal es la cobertura de los operativos y que uno de los objetivos de la cartografía es coadyuvar a la obtención de coberturas lo más altas posibles. Para el censo de 2015 se planificó la georeferenciación de cada una de las viviendas de los segmentos rurales. Con ese propósito, se contempla la actualización cartográfica georeferenciada utilizando GPS, el uso de cuadrícula para el ploteo de la cartografía por medio de coordenadas geográficas, la ubicación de viviendas rurales utilizando coordenadas geográficas, la digitalización de la cartografía, y la creación de bases de datos georeferenciadas. Para el trabajo de campo se tiene programado el levantamiento cartográfico durante 18 meses, el trabajo de 18 brigadas de campo y la planificación del levantamiento cartográfico de forma escalonada; para el trabajo en oficina se considera la segmentación para definir las cargas de trabajo, el control de calidad de los datos levantados en campo y oficina, la demarcación de territorios, la digitalización de los mapas de segmentos actualizados utilizando software y la digitación de la preenumeración censal. Para finalizar, destacó algunas lecciones aprendidas y señaló que, dado los resultados obtenidos, para el próximo censo se pretende extender la aplicación a las viviendas ubicadas en segmentos rurales para responder la demanda de una mejor identificación y ubicación de las viviendas y mejorar la cobertura censal y de futuros diseños muestrales.

## **2. Análisis de salud en los censos de 2010**

17. La segunda sesión tuvo como tema central el análisis de la salud en los censos de 2010. La primera exposición fue de la Oficial Asociada de Asuntos de Población del CELADE-División de Población de la CEPAL, quien recordó la definición de salud vigente desde el 7 de abril de 1948: *“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”*. Manifestó la importancia de la interacción salud-demografía, indicando que cuentan con componentes comunes y determinantes mutuos de sus tendencias, que la población es el sujeto de atención en salud, que la salud debe considerar elementos como el volumen, crecimiento y distribución de la población en el territorio, y que la transición demográfica es contemporánea de la transición epidemiológica. Hizo referencia a cómo se ha operacionalizado la mencionada interacción en las boletas censales, indicando que variables como condiciones de vida, fecundidad, mortalidad, discapacidad y atención a la salud se han venido utilizando para dicho análisis. En lo que a fecundidad se refiere, algunos países han disminuido el límite de edad inferior para la formulación de las preguntas de dicho bloque, mientras que otros lo han incrementado; también apuntó algunos problemas de dicha información censal, como la cantidad de casos sin información, la mala declaración de: la edad de la madre, la cantidad de hijos nacidos vivos, la fecha de nacimiento del último hijo nacido vivo, entre otros. Mencionó el estudio de la mortalidad adulta y la importancia que ha ganado debido, por ejemplo, al

envejecimiento poblacional y la violencia. Esto ha dado lugar a la necesidad de diseñar políticas de prevención, atención de salud y cuidados, y de desagregar las tasas de mortalidad en las edades avanzadas. Admitió que la información recolectada para su análisis, con base en información censal sobre muertes en el hogar, presenta problemas como la mala declaración de la edad a la muerte, la mala declaración de la fecha de defunción, la confusión entre “último año calendario” y “últimos doce meses” y entre “hogar” y “familia”, entre otros. Finalmente señaló que los censos permiten disponer de información sobre tópicos relacionados con la salud que son de gran utilidad para tener un panorama global del enfoque de las políticas públicas en materia de salud, y que por tanto es importante hacer análisis metodológicos de cuáles preguntas funcionan bien, cuáles no y por qué, documentar los resultados que se obtengan y las decisiones que se tomen, pero que se debe tener presente que no son un sustituto de otras herramientas.

18. La siguiente exposición estuvo a cargo de la representante de la Oficina Nacional de Estadística de la República Dominicana (ONE). Informó que el último censo realizado fue de derecho, llevado a cabo entre el 1 y el 7 de diciembre de 2010, y cuya captura de información fue realizada con escáner, con tecnología de reconocimiento de imágenes y caracteres. Adicionalmente, y por primera vez en la historia censal dominicana, se utilizó un cuestionario para ser aplicado a nivel del segmento censal, destinado a la obtención de información acerca del entorno de las viviendas. La República Dominicana tradicionalmente ha incluido temas sobre salud en sus boletas censales, dentro de estos los referentes a las características estructurales de las viviendas y al saneamiento básico. Independientemente de los aspectos socioeconómicos del acceso a servicios, la calidad de la unidad habitacional está relacionada con el estado de salud de quienes la habitan, siendo el piso el que con más frecuencia suele relacionarse con la salud. Del saneamiento básico, la disponibilidad de un adecuado servicio de eliminación de excretas y acceso a agua potable para uso doméstico son elementos importantes para el equilibrio del proceso salud - enfermedad de los miembros del hogar. Luego mostró las preguntas incorporadas para el estudio de estos aspectos en el último cuestionario utilizado y unos gráficos con resultados censales y de la encuesta ENHOGAR 2011. En cuanto al registro de hechos vitales, principalmente nacimientos y defunciones, el país presenta elevados niveles de subregistro, por lo cual la información censal cobra mayor importancia. Por ello se incorporaron las preguntas sobre la cantidad de hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes en la boleta censal, además de las referentes a las muertes ocurridas en el hogar durante el último año calendario para estimar indirectamente la mortalidad al inicio de la vida y la mortalidad adulta reciente. Mostró también las preguntas incluidas en el cuestionario censal para tal efecto y algunos gráficos con los resultados obtenidos, comparándolos con los resultantes de las estadísticas vitales.

19. La representante de la República Dominicana también se refirió al estudio de la fecundidad, señalando que son las mismas preguntas que permiten estudiar la mortalidad al inicio de la vida las empleadas para su análisis. Se preguntó inicialmente por las hijas, para así mejorar la captación de la información de las recién nacidas y sobrevivientes mujeres, no se aplicó la pregunta filtro, y esas preguntas fueron formuladas a la población femenina de 15 y más años. Luego presentó las preguntas incorporadas y algunos gráficos con los resultados censales y los de las encuestas ENDESA 2007 y ENHOGAR 2009. Al concluir expuso algunas reflexiones referentes al tema, señalando que los censos permiten obtener estimaciones para el total nacional y con desagregación geográfica, demográfica y socioeconómica, que la información sobre la salud derivada de un operativo censal es considerada de mejor calidad (por lo que se considera oportuna su inclusión) y que hay mucha demanda de inclusión de temas y variables específicas. No obstante, resaltó el hecho de que una vez generada la información no es explotada (solo la ONE la ha utilizado).

### 3. Enfoque étnico en los censos de 2010

20. La primera presentación de la tercera sesión estuvo a cargo de una experta en demografía del CELADE-División de Población de la CEPAL, quien destacó la importancia de identificar a las personas y pueblos indígenas y afrodescendientes, dada su condición de actores sociales y políticos en la región, y las obligaciones estatales para ampliarles la titularidad de derechos. Mediante un gráfico mostró la mayor inclusión de preguntas referidas al idioma y la autoidentificación en los cuestionarios censales utilizados en los países de la región a partir de la década de 1980. Apuntó algunas recomendaciones sobre el criterio de identificación: ampliar el número de países que identifican a las personas afrodescendientes; mantener la línea que han seguido la mayor parte de los países de la región en los censos de la década de 2000, incluyendo en la boleta de la década de 2010 una pregunta de autoidentificación aplicable a todas las personas; considerar incorporar la pregunta de pueblos indígenas por separado en caso de posturas conceptuales políticas diferentes y evitar una clasificación que involucre categorías raciales (no así para el caso afrodescendiente); usar cláusula introductoria lo más directa posible y sin restricciones (sin filtros); utilizar los términos que reconocen los propios pueblos (términos locales); incluir categorías de respuesta que correspondan a los diferentes pueblos indígenas existentes en el país; incluir la categoría de “otro pueblo indígena” solicitando especificación; realizar pruebas piloto para evaluar las preguntas de autoidentificación; incluir al menos una pregunta relacionada al idioma indígena (de ser posible una única pregunta acerca de los idiomas que habla cada persona, incluyendo idiomas indígenas, los oficiales y otros de interés, con categorías no excluyentes), principalmente.

21. Por medio de un recuadro, la expositora del CELADE mostró que, entre las décadas de 2000 y 2010, un único país identificó afrodescendientes, y que la mayoría de los países que solo había identificado pueblos indígenas en el primero de los decenios, optó por identificar tanto pueblos indígenas como afrodescendientes en el último. Enseguida, enumeró algunas recomendaciones, como la importancia de vincular los microdatos censales a las unidades territoriales indígenas y afrodescendientes, y de adecuar el contenido de los cuestionarios y las respuestas a otros requerimientos. Del proceso censal señaló que es necesario garantizar la plena y efectiva participación de los pueblos indígenas y afrodescendientes en todas las etapas, prestar especial atención a las zonas de difícil acceso respetando los derechos de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario y en contacto inicial, identificar las áreas monolingües y multilingües para afrontar anticipadamente las necesidades de traducción de los cuestionarios y capacitación de los encuestadores y supervisores, diseño adecuado de las campañas de comunicación y difusión de resultados, incluir a los pueblos indígenas y afrodescendientes en la campaña de difusión del censo, generar información y mecanismos participativos con marco institucional, con recursos humanos y financieros adecuados, fortalecer la capacidad nacional para utilizar y difundir la información censal de pueblos indígenas y afrodescendientes bidireccionalmente. Concluyó su presentación refiriéndose al avance dispar que se observa en los países de la región, detallando los desafíos en lo que a producción de información se refiere. Indicó que los Estados que reconocen la diversidad cultural deben trabajar en la identificación étnica en todas las fuentes de datos, la adecuación cultural, el acceso y oportunidad, el promover su uso y análisis, el fortalecimiento de capacidades nacionales y en marcos institucionales acorde a estándares de derechos; y los Estados plurinacionales deben ocuparse del rediseño de los sistemas estadísticos, de la construcción de instrumentos complementarios y del reconocimiento de sistemas de información indígenas/afrodescendientes.

22. La siguiente expositora fue la representante del Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá (INEC), quien hizo alusión a la Ley 9 del 30 de mayo de 2000 que establece el Día Nacional de la Etnia Negra y al Decreto Ejecutivo 116 del 29 de mayo de 2007 que crea el

Consejo Nacional de la Etnia Negra, adscrito al Ministerio de la Presidencia y que, junto con la Secretaría Técnica del Gabinete Social, dio apoyo técnico a la inserción de la variable afrodescendiente en el cuestionario del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010. La perspectiva étnica se incluyó en los censos nacionales a partir de 1990 para la población indígena, pero recién en 2010 se integró a la etnia negra, con objeto de visibilizar la población afrodescendiente, fortalecer el carácter identitario de los negros y las negras, incrementar los índices de apropiación de sus derechos ciudadanos y obtener datos estadísticos que permitan establecer políticas públicas para este grupo étnico históricamente invisibilizado y marginado. Dos de las preguntas incluidas en el listado de los ocupantes del hogar en la última boleta censal, completado con el jefe o jefa de hogar, sirvieron para identificar la etnia de los miembros; dichas preguntas actuaron además como filtro para dos de las incorporadas en el capítulo de características generales de las personas, pues a pesar de estar dirigidas a toda la población (los menores de 5 años se registraban con la etnia de los padres), eran formuladas a aquellas personas declaradas como indígenas o afrodescendientes, pues de lo contrario se marcaba directamente la opción “ninguna”.

23. La participante del INEC admitió las dificultades que se presentaron, como la mala o no formulación de las preguntas por parte del empadronador, la falta de divulgación y sensibilización de la población en relación al tema, que la población común no comprendió el término afrodescendiente y tampoco los términos negro colonial o negro antillano (la opción “Negro(a)” facilitó la autoidentificación), que el amarre o validación de ambos juegos de preguntas impedía que sea el propio informante quien se autoidentificara, entre otras. Del relevamiento realizado en 2010, apuntó algunas lecciones aprendidas, como que el procedimiento de validación anteriormente detallado pudo haber dado lugar a omisiones (las dos preguntas incorporadas en el capítulo de características de la población debieron haber sido formuladas a todos los miembros del hogar, incluso cuando las respuestas a las preguntas “filtro” del listado de sus miembros hubieran sido negativas, pues una respuesta validaba igualmente la anterior), y la necesidad de destinar mayor tiempo a la capacitación del personal y a la ejecución misma de la actividad censal. Entre sus conclusiones, señaló la existencia de coincidencias en algunas características demográficas, sociales y económicas entre los afrodescendientes y el resto de la población (tamaño del hogar, tipo de vivienda, nivel de educación, entre otras), que la tasa de actividad de los afrodescendientes fue superior a la del total de la población y que la tasa de desocupación fue mayor en 1,2 puntos porcentuales, y que la población indígena muestra mayores desventajas en aspectos demográficos, sociales y económicos como educación y condición de la vivienda si se la compara con el resto de la población.

24. A continuación expuso el representante de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos del Paraguay (DGEEC), quien destacó que, en el marco del Censo Nacional de Población y Viviendas 2012, su institución decidió realizar el III Censo Nacional de Población y Viviendas para Pueblos Indígenas, con base en la experiencia del II Censo Indígena 2002. Dicho operativo censal abarcó todos los departamentos con población indígena más la capital, con un periodo de relevamiento de dos meses y el trabajo de 1.667 personas en campo, de las cuales 1.638 eran indígenas. Para dicho relevamiento se utilizaron dos cuestionarios censales, uno para la población y las viviendas y otro aplicado a la comunidad y aldea/barrio. Para la elaboración de las boletas se tomaron como base las usadas en 2002 y se realizaron ajustes con base en recomendaciones internacionales, la encuesta de hogares indígenas, la prueba piloto sobre pueblos indígenas realizada junto con el Brasil, reuniones técnicas con los usuarios de la información y la prueba piloto y censo experimental indígena.

25. El expositor de la DGEEC se refirió a los temas incorporados en el último relevamiento: actividades económicas tradicionales a nivel de hogar (caza, pesca y recolección de alimentos del

bosque, del campo u otros lugares), existencia de beneficiarios de programas sociales y disponibilidad de seguro médico, y a los eliminados: principales cultivos a nivel de hogar, motivos de no asistencia escolar y religión. También hizo alusión al cuestionario comunitario, indicando que el utilizado en 2002 sirvió de base. A dicha boleta se incorporaron las propuestas de los usuarios y se tomó en cuenta además la experiencia de operativos anteriores, principalmente bajo el enfoque de los derechos colectivos que amparan a los pueblos indígenas. Señalo también los temas incorporados: tenencia de título de propiedad de la tierra, total de hectáreas y hectáreas con monte, agresores externos, asociación a una organización indígena, servicios de salud, dificultad permanente de tipo mental y problemas en la infraestructura escolar.

26. El representante de Paraguay planteó algunas dificultades afrontadas: presupuesto limitado para el desarrollo de las actividades, rechazo al operativo censal debido a inconvenientes por la diferencia de pago entre censistas y supervisores del censo nacional y del operativo indígena (cargas de trabajo diferenciado), altos estándares educativos solicitados para la contratación del personal de la estructura superior de campo, demora excesiva en el pago de salarios de la estructura superior de campo, resistencia del personal de la estructura superior de campo para la entrega de cuestionarios generales y comunitarios debido al retraso en el pago de salarios, dificultad de acceso a comunidades muy alejadas y ubicadas en establecimientos ganaderos o elevado costo de acceso, y resistencia cultural respecto al operativo o aislamiento voluntario de las comunidades indígenas en reservas forestales. Asimismo señaló algunas fortalezas: conformación de un equipo multidisciplinario en gabinete y en campo, planificación adecuada a las pautas culturales de los pueblos indígenas, alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas que apoyan a los pueblos indígenas, efectiva socialización a nivel local que reflejó la participación activa y el empoderamiento de los pueblos indígenas en todas las etapas del operativo censal, pago previo a censistas y supervisores que estimuló el desempeño de las tareas de campo (al término de la capacitación), facilidad de realización de la entrevista debido a que los censistas y supervisores elegidos eran de la misma comunidad, realización pronta y oportuna de las actividades logísticas de capacitación, distribución, y retiro de materiales censales de campo y pago previo y final a los censistas y supervisores mediante la tercerización de servicios.

27. El expositor de la DGEEC terminó puntualizando algunas acciones a seguir, como el procesamiento de los cuestionarios generales con el objetivo de disponer de información final de población y viviendas e indicadores demográficos y socioeconómicos, el procesamiento de los cuestionarios comunitarios y la incorporación de la cartografía actualizada a fin de contar con información a nivel de comunidad y aldea/barrio e indicadores ambientales y socioeconómicos. Asimismo indicó que se dispondrían de dos publicaciones: “Resultados finales de población y viviendas indígenas” y “Atlas censal de comunidades indígenas en el Paraguay”.

28. La última expositora de la sesión fue la representante del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI), quien citó los criterios utilizados en los censos y encuestas realizadas para identificar a los pueblos originarios en su país. Detalló las preguntas incorporadas en los censos nacionales de población y viviendas para el estudio de los grupos étnicos a partir de 1940, además de las incluidas en el IV Censo Nacional Agropecuario 2012 y en la cuarta etapa del Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda 2013. Desde el siglo XIX hasta el censo de 1940 se dio la categorización de “razas”, en el censo de 1961 un enfoque antropológico cultural sobre la etnicidad, entre 1972 y 1993 un “silencio” estadístico sobre etnicidad/raza, y en el último solo se incorporó la pregunta referida a lengua materna.

29. La ponente del INEI hizo énfasis en la pregunta del censo de 2007 sobre el idioma o lengua con el que aprendió a hablar y mostró los resultados obtenidos. Mencionó la realización del II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía Peruana, que incluye 7 secciones y 52 preguntas

formuladas a los jefes de las comunidades con el fin de recolectar información sobre sus características. Presentó tanto las preguntas formuladas como los resultados obtenidos en el IV Censo Nacional Agropecuario y del Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda. Se refirió a las encuestas de hogares: Encuesta Nacional Continua 2006, Encuestas Nacionales de Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2008 y 2012 y las Encuestas Nacionales de Hogares 2000-2001, 2004-2011 y 2012-2013, donde destacó que además del idioma o lengua materna se preguntó al informante por la autoidentificación. En las ENDES, las informantes fueron mujeres de 15 a 49 años, y en la encuesta de 2008 se pidió también indicar cuan perteneciente se consideraban al grupo al cual indicaban pertenecer (mucho, algo, nada, no sabe).

30. La expositora del Perú advirtió las limitaciones censales para la cuantificación de los pueblos indígenas y afrodescendientes, como: la imposibilidad de visibilizar la situación de población afroperuana y las discrepancias existentes en la proporción de población indígena capturada mediante los censos y aquella resultante de las encuestas. Adelantó que el INEI, en el marco de la planificación del Censo Nacional de Población y Vivienda 2017, está tomando acciones para lograr una buena cuantificación de los mencionados pueblos, como la conformación del Comité Técnico Interinstitucional sobre Estadísticas de Etnicidad (CTIEE) como espacio de diálogo institucionalizado, la elaboración de una propuesta metodológica para la formulación de la pregunta de etnicidad que será incorporada en la próxima boleta censal, la realización de pruebas conceptuales para determinar qué propuesta identifica mejor a la población indígena y afrodescendiente, la incorporación de las preguntas de autoreconocimiento utilizadas en las encuestas de hogares en el censo, entre otras. Finalizó refiriéndose a la incorporación de las variables de etnicidad en las encuestas en 2014, como la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos y la Encuesta Demográfica de Salud Familiar.

#### **4. Migración internacional en los censos de 2010**

31. La primera presentación de la cuarta sesión del seminario, dedicada a migración internacional en los censos de 2010, estuvo a cargo de dos consultores del CELADE-División de Población de la CEPAL, quienes destacaron la relevancia social, económica, cultural y política del tema, e indicaron que es el componente más complejo de medir y estimar de la dinámica demográfica. Apuntaron la diferencia existente entre niveles y tendencias y recordaron los conceptos de flujos y stocks. Mencionaron las fuentes tradicionales de información para el estudio de la migración, citando los registros de entradas y salidas, las encuestas (de hogares y específicas de migración) y los censos, cada una con características particulares. De los censos, destacaron su universalidad, permiten una buena medición de los stocks y el análisis de patrones espaciales, proveen una amplia gama de datos (características sociodemográficas) para conocer poblaciones minoritarias (y su localización) y junto con otras preguntas posibilitan crear tipologías de migrantes (aproximación a flujos); su relevancia está en la medición de expresiones novedosas de la migración tales como la percepción de remesas y de ex miembros del hogar que residen en el extranjero. Dentro de sus debilidades, señalaron que miden los flujos parcialmente, no permiten estimar la migración irregular y otro tipo de movimientos, la naturaleza estática de la información desvirtúa la imagen del proceso, su periodicidad es demasiado extensa (no se supera con conteos intercensales), los datos se leen y utilizan como actuales aún después de muchos años, y su diferente periodicidad dificulta la comparabilidad de los datos a escala internacional.

32. Los consultores del CELADE hicieron alusión a las definiciones de migrante y migración internacional y destacaron que, dado que el migrar puede ocurrirle varias veces o nunca a una misma persona a lo largo de su vida, es necesario diferenciar entre migración y migrantes. Asimismo resaltaron la diferencia entre “nacido en el extranjero” y “extranjero” y que dependiendo de la lectura una persona es “inmigrante” o “emigrante”. Mostraron el listado de

preguntas utilizadas para el estudio de la migración internacional y de la emigración. De la indagación sobre ex miembros del hogar para la estimación de la emigración apuntaron algunas limitaciones, como que algunos hogares tienden a no declarar a aquellos que residen de forma irregular en el exterior, la posibilidad de no recordar a los emigrados de toda la vida, el riesgo de que el entrevistado no identifique al emigrado como ex miembro del hogar, siendo una alternativa el preguntar por los hijos sobrevivientes en el extranjero. Como potencialidades resaltaron que se pueden conocer los lugares desde donde se emigra con distintos niveles de desagregación, que se puede caracterizar a los hogares de origen (en contraste con aquellos que no registran miembros en el exterior), que se pueden analizar las tendencias recientes de la emigración y que se pueden estudiar las características de los emigrantes al momento de salir del país de origen e identificar los países de destino o residencia actual.

33. Los expositores destacaron la importancia de la calidad de la información, necesaria para la formulación de políticas y programas (incluidos los acuerdos migratorios), conocer el número de migrantes que ingresan, salen y regresan en períodos específicos (evolución de saldos, orígenes y destinos), elaborar proyecciones nacionales y subnacionales, encarar percepciones negativas y dimensionar problemáticas para países y personas, entre otros. Sobre el proyecto IMILA explicaron que se trata de una iniciativa del CELADE de 1960, que opera con base en los censos de población de los países de la región que colaboran con el intercambio de información. Sus tabulaciones habituales incluyen a todos los países de América Latina y el Caribe cuyo stock de migrantes es superior a 500 personas y permite a los investigadores su amplia utilización para realizar análisis y difundir la información obtenida a los encargados de la planificación y la toma de decisiones en materia de políticas. De las fortalezas del proyecto, mencionaron que los datos no derivan de muestras censales (minorías siempre tienen representación y se conocen atributos de distribución), sus múltiples posibilidades analíticas, la necesidad de difundirlas entre tomadores de decisiones y su disponibilidad en línea. No obstante, indicaron que IMILA es un banco de datos formal perfectible, que no permite generar cruces diferentes a los que se presentan y que está en pleno proceso de actualización de la información de la presente década.

34. A continuación tomó la palabra la representante del Instituto Nacional de Estadística del Estado Plurinacional de Bolivia (INE), quien resaltó la importancia de la migración internacional como componente del crecimiento poblacional de los países y que sin embargo, en comparación con las de nacimientos y defunciones, sus estadísticas son las menos desarrolladas. Este país registra un saldo migratorio negativo, a pesar de la existencia de políticas públicas orientadas a estimular la internación de población extranjera. Mencionó las fuentes de datos para el estudio de la migración en Bolivia (Estado Plurinacional de) y enumeró las fortalezas y debilidades de cada una de ellas. Después mostró las preguntas incorporadas en las boletas de los tres últimos censos realizados en el país, resaltando la inclusión de un módulo sobre emigración internacional en el de 2012, con el propósito de captar información sobre la emigración de la población boliviana. Señaló que el período de referencia de la información recolectada corresponde al período intercensal 2001-2012, y que los datos fueron proporcionados por las personas que compartían la vivienda con aquellos que emigraron. Para concluir, presentó varios cuadros donde se pudo advertir que el 11% de las viviendas particulares ocupadas contaba con alguna persona que se fue a otro país, siendo los departamentos de Cochabamba, Santa Cruz y La Paz, en ese orden, los que registraron los mayores porcentajes. En lo concerniente a los países de destino de los emigrantes bolivianos apuntó como los principales a la Argentina, España, el Brasil, Chile y los Estados Unidos (casi el 50% de la población migrante se encuentra en la Argentina, más del 20% en España, y cerca del 10% en Brasil), además de Italia, el Perú y Cuba (en conjunto, aproximadamente el 5%).

35. A su vez, el representante de la Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador (DIGESTYC) explicó que el último censo en dicho país fue realizado en 2007. Destacó que gracias a la asesoría del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y la CEPAL, a través del CELADE pueden advertir mejoras en relación a procesos anteriores, por ejemplo en aspectos tecnológicos y de captura de datos. El Salvador es uno de los países que registra mayor cantidad de población nativa viviendo en el extranjero, dispersa alrededor del mundo pero fundamentalmente concentrada en los Estados Unidos. Indicó que se ha convertido en un país expulsor y que tal situación es producto de la no generación de oportunidades para los salvadoreños. Así, el análisis del fenómeno migratorio se ha hecho fundamental para entender la realidad nacional actual.

36. El expositor de la DIGESTYC presentó las preguntas incorporadas en la boleta censal del último relevamiento, resaltando que la pregunta sobre ex miembros residentes en el exterior pasó de estar dirigida a las viviendas a ser formulada a los hogares, y que además de la cantidad y el sexo se registró la edad al momento del censo y el país de destino. Mediante cuadros y gráficos con los resultados obtenidos en 2007, demostró un leve incremento de la migración en relación a la registrada en 1992, que la población de origen extranjero era predominantemente femenina, y que se evidenciaba el peso de los países limítrofes (guatemaltecos y hondureños representaban el 48,4%, y si se agregaba a los nicaragüenses el 66,8%), a los que siguen los Estados Unidos y México, con 12,7% y 4%, respectivamente. Advirtió algunas limitaciones para el estudio de los emigrantes, como que si emigraron todos los miembros de un hogar no hay informantes que suministren la información correspondiente, que si los emigrantes dejaron el país varios años atrás pudieron haber formado sus propios hogares en el país de destino y así dejar de ser miembros de los hogares de donde emigraron (a pesar de ayudarlos con el envío de remesas por ejemplo), que en las viviendas ocupadas con moradores ausentes no se pudo obtener la información de los emigrados, y el que dada la inseguridad prevaleciente en el país muchas personas no estaban dispuestas a proporcionar información por considerar que las ponían en riesgo. Finalmente apuntó que hubo avances significativos en aspectos conceptuales, metodológicos y los propios resultados del censo en cuanto a migración, pero que se debe trabajar para subsanar las dificultades y limitaciones que aún persisten.

37. El último expositor de esta sesión fue el representante del Instituto Nacional de Estadística del Uruguay (INE), quien destacó que el último operativo censal de 2011 fue el primero bajo la modalidad de derecho. Dicho operativo tenía contemplado un mes de recolección de información, pero se extendió a cuatro y fue llevado a cabo con el uso de PDA (97,5% de la población fue censada utilizando la mencionada tecnología y el 2,5% restante con cuestionarios en papel y menor cantidad de preguntas). Continúo con las preguntas sobre migración incorporadas en los censos realizados a partir de 1963, destacando que las incluidas en la última boleta empleada surgieron además del documento de análisis de antecedentes, recomendaciones internacionales y propuesta de módulo de migración de Daniel Macadar (publicado en 2009), de la discusión con usuarios calificados, de la evaluación de su funcionamiento en el Censo Piloto 2010 y de otros ajustes finales. Indicó que en la pregunta sobre el año de llegada al país de las personas nacidas en el exterior se agregó otra pregunta que pedía señalar el periodo, a quienes no lo recordaban exactamente.

38. El expositor del Uruguay manifestó que el uso de PDA en el operativo permitió la programación de saltos y reglas de crítica, además del despliegue y selección de los países, departamentos y localidades. De la programación de saltos y reglas de crítica destacó el flujo correcto de las preguntas, controló la consistencia entre la declaración del lugar de nacimiento y la duración de la residencia actual, y que la duración de la residencia no sea superior a la edad de la persona, estableció rangos para el año de llegada y la duración de la residencia actual, y aseguró que la pregunta de lugar de residencia 5 años antes se formulara únicamente a las personas de 5 o más



años de edad que declararon una duración de la residencia actual inferior a 5 años. Al terminar su intervención mencionó la publicación “Inmigrantes internacionales y retornados en Uruguay. Magnitud y características”, disponible en la página Web del INE Uruguay.

## 5. Migración interna y movilidad en los censos de 2010

39. En la quinta sesión del seminario expuso en primer lugar uno de los Asistentes de Investigación del CELADE-División de Población de la CEPAL, quien presentó un cuadro que resumía las preguntas incorporadas en las boletas de los censos del presente decenio para el estudio de la migración interna y la movilidad, mostrando su heterogeneidad. Fue detallando las preguntas empleadas por los países, haciendo comentarios constructivos en cada caso. Presentó un cuadro con el porcentaje de no declaración, a la escala geográfica más desagregada, en los censos cuya información ya está disponible. Las cifras mostraron que el Uruguay registró la proporción más alta de no declaración del lugar de nacimiento (3,7%), seguido de la República Dominicana, tanto en la pregunta referida al lugar de nacimiento como al lugar de residencia 5 años antes (2,4% y 1,1%, respectivamente). Aseguró que todos los países consultaron por lugar de nacimiento (casi la mitad usando la residencia de la madre al momento del nacimiento como referencia), la gran mayoría se refirió a la residencia en una fecha fija anterior (únicamente dos no lo hicieron), en menos de la mitad se puede estimar de manera directa la migración campo-ciudad (casi todos consultan por localidad, solo el Paraguay lo hace distinguiendo sub DAME), la mayoría consultó por lugar de trabajo a escala de DAME, lo cual se considera todavía muy agregado y plantea el desafío de operar con una escala geográfica más desagregada en futuros operativos. Para terminar, hizo hincapié en clarificar el manejo del período de referencia en censos que duran varios meses, en la necesidad de transparentar las correcciones o imputaciones en caso de efectuárselas y mostró los facsímiles de los cuestionarios de los censos realizados en la presente década.

40. A continuación la representante del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC) habló sobre el último censo realizado en su país, en 2011, bajo la modalidad de derecho. El periodo de empadronamiento fue de una semana (del 30 de mayo al 3 de junio) y se contó con 35.500 maestros y personas de las comunidades para la recolección de la información. Indicó asimismo que el instrumento utilizado en tal oportunidad contó con 20 preguntas para las viviendas, 9 para los hogares y 31 para las personas, y fue resultado de la consulta a más de 100 usuarios de diferentes sectores para la definición de las temáticas. Dos preguntas permitieron el estudio de la migración interna en el país. Se registró el lugar de residencia de la madre al nacimiento del informante, dado que la mayoría de los nacimientos ocurren en centros hospitalarios, y señaló que la pregunta permite medir la migración al combinarse con el lugar de residencia habitual al momento del censo, analizar la migración absoluta (aquella que ocurre desde el nacimiento), obtener información de aquellos lugares que no tienen la capacidad de retener a su población nativa y de aquellos que sí, siendo la limitante el desconocerse el momento en que ocurrió el movimiento migratorio. La otra pregunta es la referida al lugar de residencia cinco años antes, empleada para el estudio de la migración reciente al permitir el cálculo de tasas para analizar la intensidad del fenómeno migratorio en una determinada zona geográfica, asumiéndose un desplazamiento directo (no se conocen los movimientos migratorios acontecidos previamente durante el periodo) y realizándose la medición a nivel de cantón y no a nivel de distrito, que es la unidad administrativa mínima.

41. La expositora del INEC habló de la movilidad cotidiana, tema de actual interés por la solicitud de información por parte de los municipios con gran afluencia de población que se desplaza por trabajo o estudio y la demanda de servicios que no pueden ser planificados adecuadamente por los municipios debido a la ausencia de una medición de su impacto, lo cual conlleva mayores desafíos en términos de planificación de transporte público y otras medidas

alternativas orientadas a amortiguar situaciones como el caos vial que se vive en el área metropolitana del país. Aludió a la inclusión de una pregunta referida a la ubicación del lugar de trabajo, como un primer acercamiento para su estudio. Dicha formulación se midió a nivel de cantón y permitió identificar a aquellas personas que trabajaban en su vivienda, en el mismo cantón, en otro cantón, en varios cantones o en otro país. Como ventajas de su incorporación destacó: permite identificar a los cantones que reciben gran cantidad de población y a aquellos que son expulsores; conocer la población que se desplaza a varios cantones de manera simultánea o fuera del país (reflejando otras dimensiones del carácter dinámico de la movilidad cotidiana); conocer las características de la población que se moviliza y la que permanece en su cantón, y captar los hogares que tienen una iniciativa emprendedora dentro del hogar. Entre sus limitaciones cuenta que no permite medir la movilidad intracantonal, no permite conocer ni el tiempo ni la distancia del traslado, no brinda información desagregada a una unidad territorial menor, que si bien se puede conocer el peso de quienes se trasladan a varios cantones no permite saber cuáles son los cantones involucrados, y la tendencia a declarar el cantón central de cada provincia (sobre todo cuando se viene de otra provincia).

42. La presentadora de Costa Rica señaló que se revisaron los errores encontrados por el programa de inconsistencias en el proceso de validación de los datos, y que en general obedecieron a dificultades con el flujo del cuestionario, como que la pregunta debía ser formulada únicamente a las personas de 12 años y más ocupadas, encontrándose casos en que no se respetaron los pases o saltos y por tanto se formuló la pregunta equivocadamente.

43. Siguiendo con el tema de movilidad cotidiana, la ponente del INEC hizo mención a un estudio en el marco del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS), que indica que la mayor movilidad se da en adultos jóvenes (entre 20 y 45 años), en personas con secundaria completa y más y con ocupaciones de alta calificación, y que la movilización se concentra en el Gran Área Metropolitana (GAM) (más del 50% de la población ocupada). El mencionado estudio además realizó un ejercicio para estimar la distancia del recorrido de las personas utilizando un modelo de regresión lineal, que concluyó que las mujeres viajan distancias aproximadamente 11% menores que los hombres, y que los no profesionales viajan en promedio distancias 30% menores que los profesionales.

44. Entre las recomendaciones dadas por la representante de Costa Rica se cuenta: incluir el tema de la duración y la frecuencia del traslado en los próximos censos, para ampliar las posibilidades de análisis, y avanzar en la investigación para el abordaje de la otra gran dimensión de este fenómeno, relacionado con el desplazamiento por motivos de estudio.

45. Seguidamente expuso un representante de la Oficina Nacional de Estadísticas de Cuba (ONEI). Recordó que en un evento anterior se discutió sobre la conveniencia de hacer la pregunta sobre migración a fecha fija o referida al último movimiento migratorio, al respecto manifestó que Cuba mantuvo la empleada en el censo de 2002 con objeto de mantener la comparabilidad. Adicionalmente destacó como novedoso de la última boleta censal, el estudio de los movimientos migratorios internos hasta nivel de asentamientos humanos y de la movilidad laboral. Mostró las tres preguntas incorporadas con objeto de estudiar la migración interna y la destinada al estudio de la movilidad cotidiana: la referente al lugar de residencia de la madre al nacimiento del informante, la formulada para saber si siempre vivió en ese lugar o asentamiento, y la referida al tiempo de residencia en el lugar o asentamiento donde se le empadronaba desde el traslado del anterior. Indicó que las respuestas obtenidas permitieron conocer la población nativa, la no nativa, la inmigrante de toda la vida, la inmigrante de retorno, y el tiempo desde la última migración, pudiendo ser los movimientos migratorios urbano-urbano, urbano-rural, rural-rural o rural-urbano. Con la citada batería de preguntas se pretendió caracterizar todos los movimientos

migratorios, a excepción de aquellos de los emigrantes externos. También señaló que por primera vez se pudo conocer una parte importante de la movilidad cotidiana, el movimiento generado por motivos laborales, tanto entre municipios de una misma provincia como de diferentes provincias. Finalmente apuntó algunos de los resultados encontrados: 487.384 trabajadores declararon trabajar en un municipio o provincia distinta a la que residen, representando el 10,1% del total de ocupados, de ellos el 67,5% se concentra en La Habana.

## 6. Vivienda y hogar en los censos de 2010

46. La sexta sesión fue presentada por un consultor del CELADE-División de Población de la CEPAL quien recordó los años de realización de los últimos censos en los países de América Latina y el Caribe y la denominación que dichos países dieron a sus censos, siendo en la mayoría “Censo Nacional de Población y Viviendas”, y resaltando que cuatro de ellos adoptaron otra: la Argentina y el Uruguay “Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas”; el Brasil “Censo Demográfico”; y Guatemala “Censo Nacional de Población y Habitación”.

47. El consultor del CELADE habló de las unidades de empadronamiento utilizadas, la mayoría de los países consideran el hogar como tal. Tres son los países que utilizan otra unidad de empadronamiento: Bolivia (Estado Plurinacional de) y México utilizan la vivienda, y el Brasil el domicilio. Mostró un cuadro sobre la existencia de módulos específicos para las viviendas y los hogares, e hizo notar que, a pesar de considerar al hogar como unidad de empadronamiento, Cuba no cuenta con un módulo para el hogar en su cuestionario censal. También se refirió a si la boleta permitía identificar viviendas y hogares. Expuso el cambio de contenido en las preguntas referentes a la disponibilidad de servicio sanitario y agua potable en las boletas censales usadas por el Paraguay y Chile en sus dos últimos operativos; y presentó un cuadro resumen del mencionado ejercicio para cinco países (Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, Costa Rica, y Cuba) y un cuadro que muestra cuantitativamente los cambios efectuados, siendo el Brasil, Chile, el Perú y la República Dominicana los países que más ítems habrían eliminado (3), y Nicaragua y Colombia los que más ítems nuevos habrían incorporado (7). Mencionó que una primera mirada muestra pocos cambios respecto a los censos de la década pasada (16 de los 20 países de América Latina incluyeron un módulo para vivienda y otro para hogar en su último operativo censal, y en 17 se verifica al hogar como unidad de empadronamiento). En la comparación a nivel de contenido se advierte que, aunque la mayoría (11 países, excluyendo Haití) consideró pertinente eliminar algunos ítems anteriormente incluidos, la cantidad de ítems suprimidos varía entre 1 y 3 (los 8 países restantes no hicieron cambios), que fue más notoria la adición de nuevos ítems, lo cual se verifica en 17 países (únicamente Honduras y el Uruguay no lo hicieron), y que en 14 países la cantidad de ítems que se mantuvieron pero con cambios en el número de categorías, en la formulación de la pregunta o una combinación de ambas alternativas, fue mayor que los ítems mantenidos sin cambios. Para terminar, precisó que un análisis de mayor profundidad permitirá conocer en qué medida los cambios introducidos en el diseño de los cuestionarios censales cumplieron con las expectativas puestas en torno a la calidad y pertinencia de los datos relevados en los operativos censales de la década de 2010.

48. Uno de los representantes del Instituto Nacional de Estadística y Censos de la Argentina (INDEC) recordó la definición de vivienda particular utilizada en el último operativo censal, enfatizando además que los datos censales permiten caracterizar la situación habitacional, y con ello determinar tanto la cantidad de viviendas como su calidad. Destacó que en el censo de 2001 no se enumeraron las viviendas; el cuestionario contaba con un casillero donde se consignaba el número de cédula censal, correspondiendo cada uno a un hogar. A partir de la ubicación geográfica y de ciertas variables, como el uso compartido del baño, se construyeron supuestos teóricos que permitían identificar la vivienda, y así se estimó el número de viviendas. En el

último relevamiento en cambio, se contabilizaron las viviendas y los hogares, lo que permitió contar con registros censales más precisos. En el censo de 2010 se registró el tipo de vivienda, pudiendo obtenerse así una cuantificación de las viviendas particulares no utilizadas con fines habitacionales. Indicó que, ya identificada la vivienda, se procedió a detectar la cantidad de hogares que la habitaban.

49. Sobre el cuestionario ampliado, el expositor del INDEC señaló que se aplicó al 10% de las viviendas de localidades con 50.000 habitantes y más y al total de las viviendas en las ciudades menores. Se incluyeron dos preguntas adicionales, una referente a la antigüedad de la vivienda y otra a la tenencia de electricidad, que permitieron analizar la antigüedad del patrimonio habitacional de la Argentina y conocer tanto el grado de desarrollo de las redes públicas como el nivel de difusión de fuentes de energía alternativas a la red eléctrica.

50. El experto de la Argentina informó que en el censo 2010 se contaron 1.770.541 viviendas particulares más que en el censo 2001, hubo un ligero ascenso de la proporción de viviendas particulares habitadas, observó también que las viviendas registran un incremento superior al crecimiento de la población, que el parque habitacional crece en todas las regiones del país (destacan los incrementos de la región Patagónica y de la región Nordeste, una de las regiones más relegadas del país), advirtió una disminución de la cantidad de viviendas con mayor precariedad. Las viviendas fueron clasificadas dependiendo de los materiales utilizados para su construcción en tres grandes grupos:

- Viviendas aceptables: aquellas que no necesitan reparación o modificación para satisfacer las necesidades del hogar, ya que poseen materiales resistentes en todos sus componentes y tienen elementos de aislación y terminación.
- Viviendas recuperables: aquellas que requieren reparación o modificación para que puedan cumplir con las condiciones adecuadas. Presentan pisos incompletos, sin terminación y techos sin aislación y terminación, o realizados con materiales de baja resistencia.
- Viviendas irrecuperables: presentan condiciones precarias. No se pueden mejorar ya que suponen el reemplazo de sus materiales, debido a que no son resistentes en alguno de sus componentes.

Del ejercicio anterior se obtuvo lo siguiente: 62,6% de las viviendas particulares habitadas del país tiene calidad de materiales aceptables; 1/3 de las viviendas de la Argentina requieren mejoras en los materiales de su construcción y el 4,1% debería ser reemplazado (463.651 viviendas); la región Patagónica es la que tiene un mayor porcentaje de viviendas de calidad aceptable, seguida de la región Metropolitana y la región Pampeana (las tres registran valores por encima de la media nacional); la región Noroeste tiene la proporción más baja de viviendas aceptables, casi la mitad de sus viviendas requieren algún tipo de reparación. Adicionalmente se clasificaron las viviendas en no deficitarias y deficitarias. En las primeras se encuentran las casas tipo A y los departamentos, y en las segundas las casas tipo B y las viviendas precarias. Considerando lo anterior, en el período 2001-2010 se aprecia un descenso del 4,8% en las viviendas deficitarias. Mediante mapas, mostró, a nivel provincia, el grado de accesibilidad a servicios básicos como agua de red, desagüe cloacal y gas de red, observando un incremento en todos los casos (excepto en las cuatro provincias que no disponen de gas por tubería).

51. El representante del Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC) aclaró que su país ha venido llevando a cabo censos de hecho, el último el 28 de noviembre de 2010 (hasta el 5 de diciembre en áreas dispersas), con ayuda de estudiantes de 3º año de bachillerato y profesores del área rural, y se refirió a los conceptos de edificio, vivienda y hogar considerados.

Mencionó la inclusión de preguntas referentes al estado del techo, paredes y piso de la vivienda, con las categorías bueno, regular y malo como opciones de respuesta; y mostró el detalle de las opciones de respuesta de varias de las preguntas dirigidas a las viviendas y a los hogares, donde se observa un mayor grado de especificidad (la pregunta referida a la tenencia y exclusividad de uso del servicio de ducha mantuvo las opciones de respuesta idénticas). Se refirió a la metodología para el cálculo del déficit habitacional e indicó la clasificación en dos grandes grupos: viviendas recuperables y viviendas irrecuperables. Las primeras son aquellas que no cumplen condiciones aceptables de calidad y deben ser sujetas a mejoramiento (la necesidad de mejoramiento considera algún material deficitario y el estado de las mismas), y las segundas las que no cumplen con condiciones mínimas de habitabilidad —según su calidad— y deben ser reemplazadas (la necesidad de reposición considera toda vivienda de materialidad deficitaria y el estado de las mismas). Asimismo se refirió al déficit por hacinamiento, señalando que se consideran hacinados a los hogares con más de 3 personas por dormitorio (los hogares con cero dormitorios se consideraron como hogares de un dormitorio), y al déficit de servicios básicos (agua, eliminación de excretas, energía eléctrica y recolección de basura), y mostró resultados obtenidos con base en información censal. Al finalizar, recordó la clasificación de los hogares (nucleares, extensos, compuestos, coresidentes y unipersonales), y mostró un gráfico con la proyección de viviendas y hogares por año calendario para el periodo 2010-2020.

52. La última expositora de la sexta sesión fue la representante del Instituto Nacional de Estadísticas de Honduras (INE), quien afirmó que realizaron el último censo en agosto de 2013. Mencionó las secciones que formaron parte de la boleta censal, que no ha sufrido grandes cambios comparada con la utilizada anteriormente. Mostró en detalle las preguntas de la sección sobre datos de la vivienda, entre las cuales están las referidas al tipo de vivienda, material predominante en la construcción de las paredes exteriores, material predominante en el techo, condición de ocupación, material predominante en el piso, obtención de agua, proveniencia del agua, tipo de alumbrado, eliminación de la basura, número de piezas con que cuenta, identificación de hogares que la habitan y su cantidad. Recalcó que la información censal será un insumo para la planificación y el diagnóstico de la política habitacional del país. Seguidamente presentó varios gráficos con resultados de la XLIV Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples y finalizó destacando que la relación existente entre viviendas y hogares es de casi 1 a 1, y que el dato sobre el número de hogares tiene estrecha relación con el crecimiento de las viviendas.

## **7. Discapacidad en los censos de 2010**

53. La séptima sesión tuvo como primera expositora a una consultora del CELADE-División de Población de la CEPAL, quien recordó la importancia de la inclusión de información sobre personas con discapacidad en los sistemas de información de la región como herramienta para el diseño y aplicación de políticas y para la promoción de los derechos humanos, además de estar asociada con la existencia de estándares internacionales de derechos de las personas con discapacidad, que generan nuevas obligaciones a los Estados. Dicha información debiera permitir estimar porcentajes de personas con discapacidad (PCD) según tipos y grados de severidad, analizar sus características demográficas y socioeconómicas, identificar sus demandas de salud y demandas sociales y diseñar políticas y programas de inclusión social de las PCD en todas las actividades en condiciones de igualdad de oportunidades.

54. La expositora del CELADE hizo mención a las fuentes de información para el estudio de la discapacidad, citando los censos, las encuestas de hogares, las encuestas especiales sobre discapacidad y los registros continuos. De las mencionadas fuentes apuntó las ventajas de la primera, señalando que es la única con cobertura universal, que permite desagregación geográfica

y socioeconómica, que puede servir de marco muestral para la realización de encuestas específicas y que permite estudiar su evolución y su comparabilidad entre países.

55. La consultora del CELADE indicó que antes de la década de 2000 se consideraba a las personas con discapacidad como víctimas, objetos de caridad y beneficiarios de programas, pero que una nueva mirada las concibe como sujetos de derechos, participantes y actores, reconociendo su contribución a la sociedad y reclamando su integración. Sobre la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud (CIF), señaló que se separa deficiencia de discapacidad, considerándose deficiencia toda anomalía o pérdida de una estructura corporal o de una función fisiológica, física o mental, y discapacidad como toda limitación en la actividad y restricción en la participación como resultado de deficiencias, pero en el marco de la interacción entre el individuo y sus factores contextuales, ambientales y personales. Dicha clasificación postula un nuevo modelo que busca sintetizar el llamado modelo médico o médico-rehabilitador y el social desde una perspectiva de derechos, que es aceptada como una de las clasificaciones sociales de las Naciones Unidas que incorpora las Normas Uniformes para la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad y se considera un estándar internacional, que propone establecer un lenguaje común para describir la salud y los estados relacionados con ella, que permite la comparación de datos entre los diversos países, que no reduce la discapacidad a una enfermedad o trauma, sino que apunta a la incorporación de las personas a la esfera social y a la interacción dinámica entre los estados de salud y los factores contextuales.

56. La ponente del CELADE mencionó al Grupo de Washington (GW), que busca fortalecer la medición de la discapacidad a nivel mundial y propone seis preguntas centrales y cuatro grados de severidad, y que fue evaluada por los países del MERCOSUR en una Prueba Piloto Conjunta realizada en 2006 y por Uruguay en una prueba piloto sobre discapacidad realizada en 2008. Mediante un cuadro, mostró los países que utilizaron el término deficiencias en los cuestionarios censales de las dos últimas décadas, cuáles utilizaron limitaciones y cuáles no incorporaron el tema de discapacidad. Posteriormente indicó que se recomienda la inclusión de las siguientes cuatro preguntas:

- ¿Tiene dificultad para ver, aun si usa anteojos o lentes?
- ¿Tiene dificultad para oír, aun si usa audífonos?
- ¿Tiene dificultad para subir o bajar escalones?
- ¿Tiene dificultad para recordar, concentrarse, tomar decisiones o comunicarse?

Considerando en ellas las siguientes alternativas de respuesta sobre el grado de severidad:

1. No puedo hacerlo; 2. Sí, mucha dificultad; 3. Sí, alguna dificultad y 4. No, ninguna dificultad.

57. La expositora del CELADE mostró las preguntas incluidas en las boletas de los censos de la presente década, apuntando que en la mayoría de los casos fueron formuladas a escala de personas, que en general se utilizaron filtros de edad (algunos países consideran a las personas de 2 años y más o 6 años y más para ciertas limitaciones). Presentó después un cuadro que resumía el uso de los términos limitaciones y/o deficiencias y un gráfico con resultados para algunos países para las décadas de 2000 y 2010. Apuntó que las diferencias metodológicas tienen un impacto directo en las cifras, y que por ello es necesario tener cautela al momento de realizar comparaciones. Es imprescindible que los países revisen las preguntas sobre discapacidad para adecuarse a las nuevas propuestas internacionales y lograr una mayor y mejor identificación de las personas con discapacidad según tipo y grados de severidad, y que es necesario avanzar en la inclusión de estas preguntas en otras fuentes de datos prestando atención a aspectos metodológicos para garantizar la calidad de la información. Finalizó su intervención

puntualizando algunas reflexiones: se deben evaluar en profundidad los resultados de la década 2010 (incluyendo los procesos y la participación de los sujetos de derechos); la información censal de la presente década permite elaborar diagnósticos acerca de la situación demográfica y social de las personas con discapacidad con desagregación territorial y la incorporación de perspectivas de género, generacionales y étnicas; la información que se obtenga debe proporcionar la posibilidad de elaborar diagnósticos acerca de la distribución de la discapacidad en la población en términos de limitaciones para las actividades de la vida diaria; permitir tomar acciones que resulten en ventajas evidentes para la población con limitaciones en la actividad y restricciones en la participación; fortalecer la comunicación entre los productores de estadísticas de discapacidad y los programadores y técnicos en el tema de la inclusión social de las personas con discapacidad en los gobiernos, entre otras.

58. La siguiente presentación fue del representante del Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE), quien destacó la importancia de los censos como fuente de información para el estudio del tema, dada su universalidad y la posibilidad de desagregar la información por áreas geográficas. En Guatemala, en los censos de 1981, 1994 y 2002, se conceptualizó la discapacidad como la dificultad que tienen algunas personas para oír, ver, hablar, aprender y moverse como las demás personas, por nacimiento, enfermedad o accidente de cualquier tipo. Seguidamente mostró las preguntas incorporadas en las boletas censales y algunos resultados, en los cuales se puede advertir mayor porcentaje de población con discapacidad en el área rural.

59. El expositor del INE presentó la pregunta propuesta para el próximo censo, resaltando que, en caso de declararse alguna dificultad permanente, se preguntará por la causa de esta (A. Nació con ella - congénita, B. Accidente o lesión y C. Enfermedad). Entre los puntos que justifican la pregunta propuesta, están: la demanda de estadísticas que visibilicen la discapacidad, la necesidad de considerar a las personas con discapacidad como sujetos de derechos capaces de tomar decisiones, reconocerles su contribución a la sociedad, el uso de terminología clara, precisa, inequívoca y sencilla, distinguir distintos tipos de discapacidad y utilizar el criterio de autnotificación (cuando la persona puede contestar). Para terminar planteó algunas conclusiones: las preguntas deben ser aplicadas a cada persona y no al hogar, es importante la comparabilidad internacional, los criterios para esta inclusión son la comparabilidad entre poblaciones y culturas, la autnotificación, el espacio disponible en el formulario del censo. Además destacó que la pregunta propuesta sobre discapacidad se centra en establecer las limitaciones funcionales de la vida cotidiana referidas a cuatro ámbitos básicos: movilidad, visión, audición y capacidad cognitiva.

60. La representante del INEI del Perú comenzó su intervención con las diferentes fuentes que permiten el estudio de la discapacidad en su país, como el Censo de Población y Vivienda 1940, el VIII Censo de Población y III de Vivienda 1981, el IX Censo de Población y IV de Vivienda 1993, el Estudio sobre Prevalencia de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías en el Perú de 1993, la Encuesta Nacional Continua 2006 (ENCO 2006) y el XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007, dando algunos resultados. Indicó que en 2007 se elaboraron dos propuestas para abordar el tema de discapacidad. En la primera se preguntaba al jefe del hogar si existía una persona con alguna dificultad o limitación permanente, mientras en la segunda se preguntaba directamente a cada uno de los miembros del hogar si tenía alguna dificultad o limitación permanente, resaltando que en este último caso se preguntó además por la causa. Presentó además los resultados obtenidos y su comparación, lo que permite advertir que para captar la discapacidad deben incluirse preguntas de sondeo, que la pregunta sobre discapacidad en el hogar estaría captando deficiencia y discapacidad, que el recuadro utilizado tenía un fraseo extenso, que el preguntar a cada persona permite captar mejor la deficiencia y discapacidad (a pesar del fraseo utilizado en cada alternativa), y que los resultados obtenidos con la pregunta referida a la causa principal permiten concluir que se captó deficiencia y discapacidad.

61. La participante del Perú mencionó que la Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 tuvo su marco muestral en la información del censo 2007. Uno de sus objetivos fue contar con resultados para los siguientes niveles de inferencia: nacional, nacional urbano, nacional rural, departamental, costa urbana, costa rural, sierra urbana, sierra rural, selva urbana, selva rural, Lima Metropolitana, Provincia Constitucional del Callao y Región Lima (Provincias de Lima), así como para diferentes arreglos de unidades cuyo nivel de desagregación depende fundamentalmente de la precisión con que se estimó el dato. Presentó las preguntas formuladas y los resultados obtenidos; y terminó indicando su aproximación a la identificación de la población con alguna limitación o discapacidad, que no se incluyó gradiente de dificultad, que el fraseo es socialmente aceptable, que la diferencia con la propuesta internacional no permitirá distinguir población con discapacidad de acuerdo a la sugerencia internacional para ser comparable con otros países, que se obtuvo un marco para encuestas especializadas, y que se trata de una aproximación semejante a la propuesta del Grupo de Washington.

### **8. Cobertura según encuestas e informes de campo en los censos de 2010**

62. La primera intervención de la octava sesión estuvo a cargo de la Asesora Regional en Demografía e Información sobre Población del CELADE-División de Población de la CEPAL sobre la cobertura según encuestas e informes de campo en los censos de 2010. Mencionó los objetivos de la evaluación de cobertura: proveer a los usuarios de una medición de la calidad de los datos, identificar tanto como se pueda las fuentes y tipos de error para mejorar la planificación de los censos futuros, servir de base para obtener la “mejor estimación” de los agregados censales y proporcionar resultados corregidos que tomen en cuenta los errores identificados. Los errores de cobertura son la omisión de viviendas, hogares y personas y la sobreenumeración censal, es decir, la duplicación de viviendas, hogares e individuos y la inclusión de personas que debieran ser censadas. Reiteró las consecuencias de la omisión indicando que, cuando se produce en áreas completas o de viviendas aisladas, afecta los totales y puede no afectar estructuras, pero que sin embargo la omisión de personas aisladas afecta totales y estructuras, pues suele seguir un patrón diferencial por sexo y edad.

63. En cuanto al último operativo censal realizado en Venezuela (República Bolivariana de) en 2011 usando PDA, la asesora regional del CELADE manifestó que se instalaron 946 Centros de Recolección y Transmisión Censal (CRTC), cada uno de los cuales manejó entre 6.000 y 12.000 unidades (viviendas residenciales, no residenciales y de uso mixto). Una de las preocupaciones fue el rendimiento en campo (viviendas empadronada por empadronador), para lo cual se utilizaron indicadores de status del empadronamiento y demográficos. Se implementó un sistema en línea para hacer seguimiento diario al empadronamiento de viviendas, hogares y personas y al status de las viviendas. En Redatam, se montaron semanalmente las bases de datos de la población empadronada, para ir construyendo los indicadores básicos. Hacia la tercera semana se observó que el número de viviendas con estatus de desocupada era un poco elevado, más aún si se toma en cuenta que la instrucción era no declarar una vivienda como desocupada o rechazada hasta la tercera visita.

64. La expositora del CELADE apuntó algunas lecciones aprendidas: varios países han usado esta información para el control de calidad del trabajo de campo y la estimación de cobertura y omisión a niveles desagregados, los países que utilizaron PDA pudieron generar numerosas variables de control y sistemas de reporte, mientras que los países que usaron cuestionarios en papel controlaron menos variables y generaron reportes más distanciados, aunque igualmente útiles, para los países que hacen censo en un día estos reportes sirven para el proceso de recuperación de cobertura, a pesar de no tener el mismo efecto en la corrección de datos o mejora



de la calidad. En cuanto a los métodos directos para el análisis de la cobertura, y más específicamente a las encuestas post censales, destacó como características: independencia institucional y estadística, la planificación y tiempos adecuados, la necesidad de personal altamente calificado y un presupuesto elevado, un diseño muestral adecuado, breve desfase en tiempo con el censo y el uso del “matching” o apareamiento. Finalmente mostró dos cuadros con las experiencias en la región sobre encuestas de cobertura para las décadas de 2000 y 2010, y presentó un gráfico que permitió advertir las diferencias en la estimación de la omisión censal mediante el análisis de la dinámica demográfica y las encuestas post censales para algunos países de la región.

65. Continuó la representante de la ONE de la República Dominicana reiterando que, pese a advertir algunos errores tanto de cobertura como de contenido, los censos son la más importante fuente de información. Los errores de cobertura son producto de la omisión o duplicación de viviendas o personas durante el empadronamiento, mientras que los errores de contenido son por imprecisiones existentes en la información recolectada. Sobre la evaluación censal, indicó que sus resultados son útiles tanto para la propia entidad encargada de su realización como para los usuarios en general. Existen procedimientos tanto directos como indirectos para efectuar la evaluación censal, como las encuestas de post enumeración y la comparación con otras fuentes de información (anteriores censos, encuestas, registros, conteos y otros). Adicionalmente puso de relieve que no debe cometerse el error de utilizar las proyecciones de población como pivote para evaluar la cobertura censal. Los problemas de cobertura más frecuentes en los censos dominicanos fueron los relativos a la omisión tanto de viviendas como de personas y que en el censo 2010 se implementaron procedimientos con miras a la cuantificación del grado de omisión censal. La ONE no contempló la realización de una encuesta típica de control de cobertura independiente, sino que consideró parte del proyecto censal la implementación de una “Encuesta de cobertura y calidad” inmediatamente después del empadronamiento. Señaló que en la fase de actualización cartográfica se hizo un conteo de las edificaciones existentes en el terreno, y que de las viviendas así obtenidas se seleccionó una muestra de los segmentos censales o áreas de empadronamiento con desagregación a nivel provincial (aproximadamente 77%). Dicha cantidad se contrastó con el número de viviendas empadronadas en el censo y se obtuvo así una omisión del -4%. Otra medida de la omisión fue la obtenida de comparar la cantidad de viviendas registradas por los empadronadores en su recorrido de reconocimiento y el número de viviendas resultante del empadronamiento, obteniéndose así una omisión del 5%. Seguidamente se refirió a la encuesta de cobertura y calidad censal, la cual a partir de la lista de viviendas del segmento seleccionó dos viviendas en cada uno, generando una muestra del 3%, equivalente a unas 70.000 viviendas, de las cuales se seleccionó una submuestra de un 15% (cerca de 10.000 viviendas) con objeto de verificar la existencia de una boleta con la información del empadronamiento, y así se obtuvo una omisión de viviendas del 8%. También mencionó la encuesta de cobertura independiente, encomendada por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, la cual se llevó a cabo semanas después de haberse realizado el levantamiento censal, y cuyo resultado fue una omisión de viviendas del 7% a nivel nacional.

66. La expositora de la República Dominicana hizo referencia a la omisión de personas, indicando que para ello se utilizó como indicador la diferencia del promedio de personas por hogar. Del censo se obtuvo un promedio de 3,55 personas por hogar, y 3,58 personas de la encuesta de cobertura y calidad. Como otra fuente de información se tomaron los datos de las encuestas nacionales ENHOGAR 2009-2010 y 2011, y se obtuvieron promedios de 3,59 y 3,58 personas, respectivamente. Destacó que en su país la omisión del último censo no superó el 1%. Finalizando admitió que es prácticamente imposible que no exista omisión en los censos, por diversidad de causas; pero listó algunos aspectos que ayudan a que sea menor:

- Asegurarse de definir un período para el empadronamiento de longitud adecuada.
- Instalar y capacitar a los miembros de la estructura territorial censal con suficiente antelación.
- Reducir al mínimo posible el tiempo entre la actualización cartográfica y el momento del empadronamiento.
- Asegurar el control de calidad en la fase de actualización y edición de la cartografía.
- Reclutamiento de personal operativo de campo con perfil adecuado.
- Documentar los conceptos y procedimientos censales a partir de manuales e instructivos para todos los niveles operativos.
- Capacitación en todos los aspectos y durante el tiempo que sea requerido.
- Evitar contratar actividades que puedan impactar el operativo de empadronamiento.
- Concentrar al supervisor de campo en los trabajos que impactan la cobertura y no delegarle responsabilidades que reduzcan la eficacia de su trabajo.
- Atribuir la mayor cuota de responsabilidad sobre los aspectos de calidad de la información a la capacitación.
- Elaborar instructivos completos y llanos para cada una de las figuras intervinientes en la operación de campo.
- Conferir a la capacitación un rol de primer orden y dedicarle todo el tiempo requerido.
- Montar una estructura de supervisión activa y funcional a todos los niveles del proceso.
- Diseñar e implementar una estrategia comunicacional orientada y sostenida en el tiempo.

## **9. Conciliación y cobertura nacional en los censos de 2010**

67. En la novena sesión expuso la Asesora Regional en Demografía e Información sobre Población del CELADE-División de Población de la CEPAL. Comenzó definiendo el término conciliación e indicó que la conciliación censal tradicional, metodología desarrollada por el CELADE, es un análisis de la información con criterios demográficos, basado en el conocimiento y la experiencia acumulada sobre los problemas en la información para estimar la omisión censal de manera indirecta, y que no es un procedimiento estadístico matemático, sino que emplea la ecuación compensadora, que más bien es un modelo determinístico. Entre los objetivos de la conciliación citó que el resultado es una descripción coherente de la dinámica demográfica más plausible para el total del país, que incluye la estimación de la población por sexo y edad y de los componentes del crecimiento (fecundidad, mortalidad y migración internacional) y que permite estimar la omisión censal y determinar la población base para las proyecciones de población. Para su aplicación se necesita la población por sexo y grupos de edad de al menos tres censos, las relaciones de sobrevivencia por sexo y grupos quinquenales de edad para cada periodo intercensal, las tasas de fecundidad por grupos de edad, el saldo migratorio por sexo y grupos de edad y los índices de masculinidad teóricos o ajustados por grupos de edad. Mencionó luego los supuestos del procedimiento: la omisión censal estimada para censos anteriores, la estimación de la mortalidad intercensal para cada quinquenio, la estimación de la fecundidad intercensal para cada quinquenio y la migración internacional intercensal estimada para cada quinquenio son ciertas. Apuntó que la estimación de la omisión censal suele estar sesgada por la estimación de la migración internacional, la omisión diferencial de los censos, la precisión de la estimación del nivel y estructura de la fecundidad y los criterios adoptados por el investigador. Recordó después que no existe una solución única, pues depende de la calidad de las estimaciones de los componentes demográficos, del conocimiento que se tenga de la población en estudio, del conocimiento de la calidad general de los censos utilizados (problemas específicos de cada uno), y del momento en que se realiza el estudio (cantidad de fuentes disponibles y antecedentes recopilados). Señaló que el método no es muy sensible a cambios en la mortalidad, que las variaciones o imprecisiones en las estimaciones de la fecundidad afectarían en mayor medida los resultados de las cohortes más jóvenes, que los movimientos migratorios suelen ser los más difíciles de cuantificar y sus patrones por edad y sexo difíciles de establecer. Para finalizar la

expositora mostró un cuadro que permitía advertir las diferencias relativas entre la población estimada y la censada en América Latina para el periodo 1950-2010.

68. El representante del INDEC Argentina manifestó que la evaluación demográfica de los censos es una tarea fundamental, como cualquier otro operativo estadístico los censos no están exentos de errores y de ahí la importancia de determinar el nivel de omisión y la consistencia demográfica de los datos. Dicho análisis permite determinar las correcciones necesarias para la definición de una población base adecuada, principal insumo para la realización de proyecciones de población. En la Argentina se realizaron pruebas de consistencia demográfica entre el último censo y los anteriores, se consideraron los registros de defunciones y nacimientos, se realizaron estimaciones de migración internacional e interna con base en datos censales del país y de otros países, además de información de registros y la obtenida a través de métodos indirectos.

69. El ponente de la Argentina mostró cuadros y gráficos que permitían comparar los índices de Myers, de Whipple, los índices de masculinidad de los dos últimos censos y un análisis de cohortes tanto para la población masculina como para la femenina con base en los censos de 1991, 2001 y 2010. Indicó que se actualizó la población corregida de 2001 al año 2010 empleando el programa Rup; para lo cual se requirió del cálculo del número de nacimientos por sexo y de defunciones por sexo y edad para el mencionado periodo intercensal, considerándose para ello los llamados “nacimientos tardíos”, además de procesos de imputación y ajuste de las características no especificadas tanto en nacimientos como en defunciones, y mostró un gráfico con los porcentajes de nacimientos registrados de forma tardía para el periodo 2001-2008. En lo referente a migración internacional señaló que se utilizaron datos de nacidos en el extranjero de los censos de 2001 y 2010, y de nacidos en la Argentina de los censos argentinos y de censos y registros de otros países, lo que determinó el saldo neto migratorio para el citado periodo intercensal. La estimación de la migración interna se realizó con base en las matrices de migración interna elaboradas para los periodos 1996-2001 y 2005-2010, interpolación para el periodo 2001-2004 y estimación indirecta a través del procedimiento de sobrevivencia intercensal (Paquete Pasex del U.S. Bureau of the Census), lo que permitió estimar saldos de migración interna por provincia, por sexo y grupos quinquenales de edad, y presentó un cuadro con los saldos estimados para el periodo 2001-2010.

70. El participante del INDEC destacó que se aplicó la ecuación compensadora tanto a nivel nacional como provincial, se estimó la omisión censal a nivel país para cada sexo, se estimó la omisión de la población del país diferenciando entre menores de 10 años y la población de 10 años y más, se determinó la omisión en 2010 de cada provincia por sexo, se ajustó la omisión provincial estimada a la omisión nacional, se estimó la omisión de jóvenes adultos y otros grupos etarios (lo que permitió el cálculo de la población total corregida de la Argentina a fecha censal por sexo y grupos quinquenales de edad) y se ajustó las poblaciones provinciales por sexo y grupos quinquenales de edad a la población del total del país ya obtenida. Para finalizar el expositor presentó cuadros y gráficos con las estimaciones y las poblaciones corregidas obtenidas.

71. La representante del Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE) recordó los procesos metodológicos utilizados para la evaluación y ajuste de los censos. Mencionó las encuestas post censales de cobertura, que permiten medir la omisión a nivel nacional y departamental y el método de conciliación demográfica, que ajusta la estructura por sexo y edad para generar la población base para las proyecciones de población. Indicó que el país utilizó la conciliación censal para estimar el grado de cobertura y ajustar la estructura por sexo y edad (nacional y departamental) del último censo realizado en 2005, cuyos objetivos eran obtener una medida de la omisión teniendo en cuenta las tendencias, niveles y estructuras de los componentes demográficos que determinan la evolución de la población colombiana y generar la

población base para la elaboración de las proyecciones de población. Detalló la metodología utilizada, mencionando los siguientes pasos: estimación de las tasas específicas de fecundidad, construcción de las tablas abreviadas de mortalidad y estimación del número de migrantes internacionales e internos 1985-2005, reconstrucción de las estimaciones realizadas con los datos de los censos de 1985 y 1993 para compararlas con las obtenidas anteriormente, evaluación y comparación con los resultados obtenidos en otras investigaciones y metodologías para obtener estimaciones para períodos intermedios e implementación de un modelo independiente utilizando variables sintomáticas provenientes de fuentes alternas para ajustar el total cabecera y resto de los 1.119 entes territoriales. Señaló que la estimación independiente permitió validar el proceso de conciliación y realizar ajuste en las componentes de algunos departamentos. Mediante este procedimiento se obtuvo una omisión de 3,7%, mostró un cuadro con la estimación obtenida para cada uno de los departamentos y apuntó algunas conclusiones y recomendaciones. Dentro de las conclusiones mencionó: se identificó que las principales dificultades con la realización de la encuesta post censal están relacionadas con aspectos financieros y que el diseño muestral no permitió llegar a todas las unidades geográficas en áreas menores, se generó la duda de cuan conveniente es la realización de una encuesta post censal cuando implica un costo-beneficio tan elevado (se pudo usar dicho monto para asegurar de calidad y cobertura mejorando o definiendo los procesos en cada una de las fases precensal y censal) y que una vez realizada la revisión técnica de los procedimientos de cada uno de los componentes demográficos se encontró que los niveles y estructuras estimados para el periodo 1985-2005 son adecuados. Recomendó mantener el propósito de diseñar o fortalecer los procesos en las diferentes etapas, buscando garantizar la cobertura y calidad independiente de la realización o no de una encuesta de cobertura para el próximo censo; considerar una evaluación de los factores estimados en forma directa con los obtenidos mediante la conciliación censal, si se considera que el verdadero impacto de la no cobertura del censo es a nivel local se deben emplear modelos robustos para cada uno de los entes territoriales en forma separada.

72. La expositora del DANE planteó la propuesta técnica para el próximo censo, mencionando sus tres componentes: el Sistema General de Pruebas (SGP), el Sistema de Monitoreo y Control Censal (SIMCO) y el Control del proceso de producción y evaluación final de la calidad. El SGP serviría para verificar que los diseños de los procesos funcionen conforme a lo previsto y que se incorporen los elementos esenciales para el desarrollo del operativo de campo, el SIMCO para la ejecución de los procesos y las operaciones necesarias para el logro exitoso de los resultados esperados y el último para cerrar el proceso de aprendizaje frente al compromiso institucional y de esa manera conformar el insumo de calidad para el desarrollo del próximo censo de población y vivienda. Presentó un gráfico del SGP en la fase precensal. Luego apuntó que el objetivo del SMCC es asegurar que la información cumpla con los siguientes atributos: pertinencia de la información de acuerdo con los requerimientos de la sociedad, alta cobertura y calidad, georeferenciación precisa de las características de la población y oportunidad en la entrega de los resultados. Mostró una propuesta del flujograma para el operativo de la fase post censal y terminó afirmando que si se cumplen las condiciones propuestas, todos los procesos críticos desarrollados y probados, disponibilidad de los productos cartográficos censales y el recuento, buena organización del operativo y una supervisión efectiva, se puede asegurar una buena cobertura de personas y hogares en el relevamiento.

## 10. Tecnologías de captura, procesamiento y difusión de la información

73. En la última sesión, el primero en exponer fue el experto en Sistemas de Computación del CELADE-División de Población de la CEPAL. Presentó un cuadro de la tecnología de captura de datos utilizada por los países de la región en los operativos censales de las últimas tres décadas. Para ello se consideraron tres generaciones, la primera corresponde al uso de lápiz, papel y digitación manual, la segunda al uso de lápiz, papel de calidad especial y escáneres y la tercera corresponde a la utilización de dispositivos móviles de captura (DMC). Algunos países han utilizado tecnología de tercera generación en sus operativos censales, como el Brasil, Colombia, el Paraguay, el Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). Otros países han utilizado dicha tecnología en sus censos pilotos u otro tipo de operativos, como encuestas a hogares y de establecimientos; México la utilizó en el Censo Agropecuario de 2006, el Censo Piloto de Población de 2008 y el Censo Económico de 2009 y el Perú en la ENDES desde 2007. Mostró gráficos que ejemplificaba la experiencia de los países en referencia a la distribución de los equipos, la ubicación de equipos itinerantes, el esquema de procesamiento demográfico censal, las actividades para la difusión de los resultados censales, entre otros. Adicionalmente presentó un cuadro donde se pudo advertir qué países tienen disponibles las bases censales completas y cuáles una muestra, y en qué tipo (o tipos) de formato. Se refirió al software REDATAM, que puede ser aplicado para la captura, consistencia, coherencia, procesamiento, difusión y elaboración de estimaciones demográficas, que están disponibles diferentes módulos que los países ya están utilizando. Apuntó algunas ventajas señaladas por los propios países en cuanto al uso de nuevas tecnologías, como la captura automática (que permite reducir la necesidad de introducir los datos a mano a no más del 10%) y que las correcciones requeridas pueden efectuarse en un entorno mucho más cómodo, donde la boleta censal se muestra en pantalla. Para terminar resaltó la importancia de una planificación rigurosa, una buena capacitación, un monitoreo eficiente, trabajo en equipo, disponibilidad de los equipos a emplearse con anterioridad, entre otros.

74. Luego fue el tiempo de la representante del INEC de Costa Rica, quien recordó las características del último censo realizado en dicho país en 2011. Se hizo bajo la modalidad de derecho, del 30 de mayo al 3 de junio (una semana), considerando como unidades de análisis las viviendas, los hogares y las personas, y con desagregación geográfica hasta nivel de UGM. Aclaró que la cartografía fue actualizada para los 473 distritos del país, que la boleta censal utilizada contenía 20 preguntas de vivienda, 9 de hogar y 31 de población, que para el empadronamiento se contó con el apoyo de 35.500 maestros y maestras y personas de las comunidades y que los datos fueron capturados por escáner y validados con el Census and Survey Processing System (CSpro). Se construyó una base de datos relacional para gestionar las actividades censales antes, durante y después del operativo de campo para integrar todos los sistemas informáticos en una base común y facilitar la realización de las diferentes labores censales, así como su control y seguimiento. El anterior censo usó la digitación manual y uno de los propósitos del cambio de tecnología fue proporcionar datos con mayor oportunidad y de mejor calidad (mostró el esquema de captura de datos). Como lecciones aprendidas del proceso señaló que resultó eficiente, aunque requirió de amplia supervisión por parte de los técnicos en todas las fases, y que al obtenerse las imágenes de las boletas fue posible almacenar la información en formato digital, lo cual facilita su consulta.

75. En cuanto al procesamiento de los datos censales, la expositora de Costa Rica indicó que se desarrollaron diversos sistemas informáticos con el fin de realizar el proceso de validación de cobertura, estructura y consistencia de los datos, y que la validación final se realizó a partir de la generación de frecuencias, cruces de variables y comparación con datos externos. Apuntó que es necesario destinar los recursos y el tiempo necesario para obtener los resultados definitivos, que

si bien la captura automatizada brinda resultados en el corto plazo siempre es fundamental la validación de la información, que hace que la entrega final de los resultados dependa en gran medida de la calidad de la información recolectada más que de la rapidez con que se capturen los datos, y que el CSPro continúa siendo una herramienta útil para el procesamiento de censos.

76. En cuanto al uso de tecnologías para la elaboración y difusión de productos censales, la experta del INEC afirmó que, a partir de los dos productos básicos del censo 2011, la base de datos y la cartografía digital, fue posible la construcción de un sistema de información geográfica para avanzar hacia una mejor interpretación y uso de los resultados censales, y que se ha logrado elaborar una serie de productos que toman las herramientas tecnológicas como instrumento para facilitar a los usuarios el acceso a la información. La base de datos censal está disponible en el sitio Web del INEC a través de un sistema de consulta desarrollado en REDATAM, con un total de 60 variables.

77. Sobre la cartografía digital, la expositora de Costa Rica señaló que contiene 6 capas de información cartográfica digital: límites político administrativos, unidades geoestadísticas mínimas, ríos, vías y obra pública, localidades y referencias (escuelas, comercio, etc.), además de permitir la elaboración de mapas cartográficos y mapas temáticos al relacionar esta cartografía con la base de datos censal, mostró varios ejemplos. Hizo mención al visor de mapas, una herramienta SIG diseñada para la visualización de geodatos estadísticos, que además posibilita un análisis integrado para la toma de decisiones de forma eficiente. Dicho visor está disponible en el sitio Web del INEC, permite visualizar datos vectoriales y raster, consultar datos espaciales y tabulares, identificar atributos en el mapa, medir distancias y áreas, buscar localidades, entre otros.

78. La ponente del INEC destacó del Sistema de Indicadores Municipales (SIM), una aplicación interactiva que contiene un conjunto de indicadores agrupados por tema y subtemas (sociales, demográficos, económicos y habitacionales), que pueden ser obtenidos a nivel de cantón y distrito, especialmente diseñado para municipalidades y organizaciones locales y comunales. Ese sistema fue desarrollado en Visual Studio .Net 2008, en el lenguaje de programación Visual Basic, contiene acceso directo a la aplicación de indicadores programados en XPLAN de REDATAM e incluye una reseña histórica y características geográficas del cantón.

79. Posteriormente la expositora del INEC mencionó el simposio “Costa Rica a la luz del Censo 2011”, realizado en noviembre de 2012 con objeto de unir esfuerzos para realizar investigaciones sobre la situación actual del país y presentar sus resultados a los usuarios y tomadores de decisiones, reflexionar (instituciones públicas y privadas, el sector académico) sobre las políticas públicas, planes, programas y proyectos de desarrollo que el país requiere. Apuntó que en el evento se presentaron 36 estudios especializados elaborados por 75 investigadores de 19 instituciones u organizaciones, dispuestos en 9 grupos temáticos: pobreza y brechas, regionalización y segregación, demografía, educación, empleo y movilidad territorial, migración y remesas, integración poblacional (salud, discapacidad, etnia), vivienda y ambiente, y tecnologías de información y comunicación.

80. Al finalizar, la representante de Costa Rica expuso algunas lecciones aprendidas concernientes a la elaboración y divulgación de productos censales:

- Los productos censales pueden ser diversos, pero para poder elaborarlos es necesario contar con el personal, el tiempo y los recursos financieros requeridos, que deben ser contemplados dentro del proyecto desde su planeación.
- Una alternativa viable para poder ampliar la cantidad de productos es obtener la colaboración de otras instituciones u organizaciones.

- Los productos, su promoción y divulgación deben orientarse a las necesidades y capacidades de los usuarios.
- Es necesario incluir la capacitación a usuarios para el uso de la información censal. Se elaboró una estrategia de capacitación y divulgación con la participación del INEC, la UNED y el UNFPA.
- Es fundamental para la planificación de los próximos censos conocer la experiencia de los países respecto al uso de nuevas tecnologías.

81. Por su parte, el representante de la ONEI Cuba apuntó varios aspectos generales referentes a la captura, el procesamiento y la difusión de los datos del último censo realizado en dicho país en 2012, como:

- Procesamiento automatizado, simultáneo y descentralizado.
- Integrado por diferentes subsistemas, que funcionaron antes, durante y después del levantamiento censal.
- En cada provincia se creó un centro de procesamiento de forma independiente, interconectados entre sí por una red local.
- Cada uno de ellos estuvo conectado a través de una red privada (VPN).
- La información se transmitió por un sistema cifrado, para ser sometida a un proceso de validación automática y dejarla lista para edición.
- Más de 300 personas fueron capacitadas para el proceso de digitación-validación en todo el país.
- Se digitaron más de 150.000 registros diarios en 2 turnos, totalizando 15.000.000 durante los 100 días.
- Se creó una base de datos a partir del registro previo a nivel de segmentos, llamada CONTPROC, que permitió disponer de una herramienta eficaz para el control de todas las operaciones de digitación, verificación y validación.

82. El expositor de Cuba se refirió al procesamiento y al método utilizado en 2002, indicando que la cobertura y calidad obtenida en el censo de ese año confirmaron la consistencia de los datos definitivos (99,83% de las viviendas y 99,77% de las personas fue correctamente censada), que se obtuvieron resultados positivos en la explotación del sistema, y que se generó experiencia acumulada en el manejo de los software utilizados tanto por parte de los especialistas de la Dirección Nacional como de los territorios. Destacó los objetivos del sistema de procesamiento del censo 2012, que fueron:

- Concebir y diseñar un sistema sencillo y práctico en su explotación.
- Habilitar herramientas ágiles y eficientes para los procesos de control, digitación y validación.
- Garantizar la salvaguarda de toda la información necesaria, así como el restablecimiento automático de cualquier equipo que pierda su capacidad de funcionamiento.
- Automatizar en cada uno de los territorios todos los procesos, desde la recepción de carpetas revisadas y codificadas hasta la entrega de los datos.
- Mantener la confiabilidad de los datos, garantizando todas las operaciones de control.
- Garantizar la seguridad informática.
- Emitir informes detallados y resumidos sobre la marcha del procesamiento.
- Controlar automáticamente la producción y calidad de cada digitador, emitiendo reportes diarios como base para el pago.

83. El representante del ONEI aludió al software utilizado: Visual FoxPro 7.0 para el procesamiento, validación y control, CSPro 4.0 para la captura, validación y difusión, y Redatam SP para la difusión. Por medio de varios gráficos, expuso la estructura censal, la estructura organizativa del grupo provincial del censo, la red nacional de procesamiento, el flujo tecnológico y el esquema general de la red privada virtual. Señaló los ensayos realizados, como los ensayos censales en dos municipios, el registro previo o precenso, el sistema de digitación-validación y emisión de resultados, el sistema en línea para el control del progreso de la enumeración y las encuestas de cobertura y calidad, el procesamiento de las cifras preliminares, y el adiestramiento a los jefes de censo de las provincias en el uso de los sistemas de procesamiento. También mencionó algunos de los problemas del proceso de digitación: inestabilidad en el personal contratado, sobredimensión de las normas de digitación, dificultades iniciales en el proceso revisión-codificación de los cuestionarios censales, y poco tiempo de capacitación a los digitadores. Al finalizar, apuntó algunas lecciones aprendidas: necesidad de ampliar los plazos de capacitación a los digitadores, necesidad de utilizar a enumeradores en la digitación, importancia de mantener el control del proceso de digitación durante toda la etapa, importancia de la descentralización del proceso, entre otros.

84. La última presentación de esta sesión correspondió al representante del INE de Venezuela (República Bolivariana de), quien manifestó que se optó por el uso de dispositivos móviles de captura (DMC) en el último operativo censal por economía, calidad, oportunidad, ecología, y diseño. No obstante, su uso significó un cambio de paradigmas en distintos aspectos de la actividad censal, pues significó cambiar la forma de diseñar el cuestionario censal, la forma de organizar el trabajo de campo respetando el flujo y la secuencia de los procesos automatizados, el perfil del personal de campo (mayores habilidades y destrezas), la forma de capacitar al personal de campo en el uso del cuestionario electrónico, el diseño de los chalecos a ser utilizados por el personal de campo y fortalecer las estructuras organizativas de las oficinas y/o gerencias del INE comprometidas en la actividad censal. Mostró el esquema de la propuesta operativa inicial, que operaba en cinco niveles, pero cuyas principales desventajas eran que incrementaba el presupuesto para la adquisición de bienes y servicios informáticos y que necesitaba definirse y administrarse gran cantidad de usuarios de redes virtuales privadas. Por lo anterior, se esbozó un nuevo esquema, que operaba a tres niveles, y cuyas principales ventajas eran reducir el presupuesto para la adquisición de bienes y servicios informáticos y minimizar el tiempo para la transmisión de los datos capturados desde el origen hacia el nivel central.

85. El expositor del INE señaló los principales retos del uso de la nueva tecnología en campo: instalación de los Centros de Recolección y Transmisión Censal (CRTC) y de personal, medición del rendimiento (viviendas empadronadas por empadronador), control de calidad y seguimiento, indicadores de estatus del empadronamiento y demográficos, el tema de las viviendas desocupadas, ocasionales y en construcción, y apuntó las acciones tomadas en cada caso. También se refirió a los sistemas de información desarrollados: sistema de gestión y captura (conformado por el subsistema de gestión de oficina principal, subsistema de gestión de CRTC y subsistema de captura), sistema de seguimiento y control, sistema registro de elegibles, sistema gestión de pagos, y sistema de recursos humanos y de gestión administrativa. Del sistema de seguimiento y control, destacó el soporte tecnológico para el control y seguimiento a nivel de cobertura y demográfico; del sistema registro de elegibles resaltó el soporte tecnológico en el proceso de reclutamiento del personal; del sistema gestión de pagos, el soporte tecnológico en el proceso de generación de pagos por producto a los empadronadores; y del último resaltó la incorporación de la firma electrónica de documentos (contratos, puntos de cuenta) y la generación de contratos automatizados.



86. El representante de Venezuela (República Bolivariana de) habló de la seguridad y el respaldo de los datos, manifestando que se aplicaron las medidas de seguridad comúnmente utilizadas para garantizar el respaldo de los datos: uso de claves de acceso para desbloquear los DMC, uso de claves de acceso para ingresar a los sistemas automatizados, encriptación de los datos una vez finalizado el cuestionario electrónico, transmisión de los datos encriptados mediante Redes Privadas Virtuales, copias de los datos en los tres niveles de la plataforma (DMC, CRTC y OP), respaldo diario a medios magnéticos de los datos almacenados en los servidores ubicados en la oficina central. Adicionalmente apuntó que, al Cierre de los CRTC, cada JCRTC realizó un respaldo de la base de datos y archivos .dat y lo remitió a la OP, con lo que se realizó un proceso de verificación y rescate de aproximadamente 3% de cuestionarios que no subieron de forma automática durante los procesos de transmisión. Se refirió a los problemas que se presentaron en la instalación y arranque de los CRTC, en las solicitudes de asistencia técnica y en el análisis de los datos recibidos desde los CRTC. Los primeros fueron producto del mayor tiempo del previsto y que la carga de trabajo estaba incompleta o mal asignada; los segundos a limitaciones o fallas en el sistema de gestión y captura que no fueron detectadas en las pruebas, incumplimiento o errores en el flujo y secuencia de los procesos automatizados, que los JCRTC no actualizaron la versión de arranque del citado sistema; y los últimos se debieron a que los JCRTC, al momento de registrar a los empadronadores, colocaron números de cédula de identidad inválidos o con errores (un problema a la hora de generar los pagos), errores en respuestas por incumplimiento o errores de instrucciones de campo, y empadronadores que estaban fuera de los parámetros de cantidad de viviendas empadronadas aceptados. Entre las lecciones aprendidas, destacó:

- No existen recetas predefinidas, cada país organiza su censo utilizando DMC con base en las experiencias propias o de terceros, tomando de ellas los aspectos que condujeron al éxito y adaptándolas a sus propias realidades.
- Es importante estructurar, con personal interno, equipos multidisciplinarios comprometidos con el logro del objetivo, con distintos grados de experticia en los temas que comprenden la organización de un censo utilizando DMC.
- Ajustar los planes de acción definidos a las realidades que se presenten en un momento dado en cada región o espacio en que se realice la operación estadística.
- La tecnología es una herramienta que contribuye a mejorar y optimizar la calidad de la información censal, pero no es el único factor.

### **Clausura del seminario**

87. En la última sesión, moderada por la Asesora Regional en Demografía e Información sobre Población del CELADE-División de Población de la CEPAL, se proporcionaron a los asistentes formularios para que anotaran las principales lecciones aprendidas de los temas abordados en el seminario. Dentro de los temas mencionados, están la definición de residencia habitual, mecanismos para mejorar la cobertura, migración internacional (principalmente emigración), discapacidad, población indígena y afrodescendiente, oportunidad versus calidad, capacitación de recursos humanos y tecnología, temas sobre los que hay que seguir debatiendo y trabajando.

88. Para culminar el evento, la moderadora del CELADE señaló que la evaluación de las estadísticas vitales de la región es una de las tareas pendientes, que no basta con su abordaje por parte de la CEA, ya que es realizado desde otra perspectiva. Invitó a los asistentes a documentar sus experiencias en publicaciones como la revista “Notas de Población”. Y finalmente dio por concluido el seminario con la entrega de los certificados.



## Anexo 1

**LISTA DE PARTICIPANTES****A. Estados miembros de la Comisión****ARGENTINA**

- Diego Ventrici, INDEC, [dvent@indec.mecon.gov.ar](mailto:dvent@indec.mecon.gov.ar)
- Leandro de la Mota, INDEC, [lmota@indec.mecon.gov.ar](mailto:lmota@indec.mecon.gov.ar)

**BOLIVIA (ESTADO PLURINACIONAL DE)**

- Betty Pastor, INE, [bpastor@ine.gob.bo](mailto:bpastor@ine.gob.bo)

**BRASIL**

- Wolney Cogoy de Menezes, IBGE, [wolney.menezes@ibge.gov.br](mailto:wolney.menezes@ibge.gov.br)

**CHILE**

- Gonzalo Ghio, INE, [gonzalo.ghio@ine.cl](mailto:gonzalo.ghio@ine.cl)
- Magdalena Guerrero, INE, [magdalena.guerrero@ine.cl](mailto:magdalena.guerrero@ine.cl)
- Rodrigo Manzo, INE, [rodrigo.manzo@ine.cl](mailto:rodrigo.manzo@ine.cl)
- Consuelo Cortés, Ministerio de Desarrollo Social, [ccortes@desarrollosocial.cl](mailto:ccortes@desarrollosocial.cl)
- Maritza España, Ministerio de Desarrollo Social, [mespana@desarrollosocial.cl](mailto:mespana@desarrollosocial.cl)
- Alina Oyarzún, Ministerio de Desarrollo Social, [aoyarzun@desarrollosocial.cl](mailto:aoyarzun@desarrollosocial.cl)
- Gabriel Rojas, Ministerio de Desarrollo Social, [grojasr@desarrollosocial.cl](mailto:grojasr@desarrollosocial.cl)
- Iris Salinas, Ministerio de Desarrollo Social, [isalinas@desarrollosocial.cl](mailto:isalinas@desarrollosocial.cl)

**COLOMBIA**

- Elvira Machado, DANE, [emachadov@dane.gov.co](mailto:emachadov@dane.gov.co)
- John Asprilla, Presidencia de la República, [johnasprilla@presidencia.gov.co](mailto:johnasprilla@presidencia.gov.co)

**COSTA RICA**

- Elizabeth Solano, INEC, [elizabeth.solano@inec.go.cr](mailto:elizabeth.solano@inec.go.cr)

**CUBA**

- Enrique González, ONEI, [enrique@onei.cu](mailto:enrique@onei.cu)
- Juan Carlos Fernández, ONEI, [juanca@onei.cu](mailto:juanca@onei.cu)

**ECUADOR**

- Francisco Céspedes, INEC, [francisco\\_cespedes@inec.gob.ec](mailto:francisco_cespedes@inec.gob.ec)

**EL SALVADOR**

- Pedro Hernández, DIGESTYC, [pedro.hernandez@digestyc.gob.sv](mailto:pedro.hernandez@digestyc.gob.sv)

**GUATEMALA**

- Carlos Mancia, INE, [cmancia@ine.gob.gt](mailto:cmancia@ine.gob.gt)

**HONDURAS**

- Esther López, INE, [jlle\\_15@hotmail.com](mailto:jlle_15@hotmail.com)

**NICARAGUA**

- Úrsula Álvarez, INIDE, [irene.alvarez@inide.gob.ni](mailto:irene.alvarez@inide.gob.ni)

**PANAMÁ**

- Eyra Montenegro de Ramos , INEC, [eyrar@contraloria.gob.pa](mailto:eyrar@contraloria.gob.pa)

**PARAGUAY**

- Oscar Barrios, DGEEC, [oba@dgeec.gov.py](mailto:oba@dgeec.gov.py)

**PERÚ**

- Gisella Cañote, INEI, [gisella.canote@inei.gob.pe](mailto:gisella.canote@inei.gob.pe)
- Nancy Hidalgo, INEI, [nancy.hidalgo@inei.gob.pe](mailto:nancy.hidalgo@inei.gob.pe)

**REPÚBLICA DOMINICANA**

- Mildred Martínez, ONE, [mildred.martinez@one.gob.do](mailto:mildred.martinez@one.gob.do)

**URUGUAY**

- Mathias Nathan, INE, [mnathan@ine.gub.uy](mailto:mnathan@ine.gub.uy)

**VENEZUELA (REPÚBLICA BOLIVARIANA DE)**

- William Alexander Ferreira Tovar, INE, [aferreira70@yahoo.es](mailto:aferreira70@yahoo.es)

**B. CEPAL**

- Paulo Saad, Jefe Área de Población y Desarrollo, CELADE-División de Población de la CEPAL, [paulo.saad@cepal.org](mailto:paulo.saad@cepal.org)
- Magda Ruiz, Coordinadora del Área de Demografía e Información sobre Población, CELADE-División de Población de la CEPAL, [magda.ruiz@cepal.org](mailto:magda.ruiz@cepal.org)

- María Isabel Cobos, Oficial Asociada de Asuntos de Población, CELADE-División de Población de la CEPAL, [mariaisabel.cobos@cepal.org](mailto:mariaisabel.cobos@cepal.org)
- Fabiana del Popolo, Experta en Demografía, CELADE-División de Población de la CEPAL, [fabiana.delpopolo@cepal.org](mailto:fabiana.delpopolo@cepal.org)
- Jorge Rodríguez, Asistente de Investigación, CELADE-División de Población de la CEPAL, [jorge.rodriguez@cepal.org](mailto:jorge.rodriguez@cepal.org)
- Lenin Aguinaga, Experto en Sistemas de Computación, CELADE-División de población de la CEPAL, [lenin.aguinaga@cepal.org](mailto:lenin.aguinaga@cepal.org)
- Alejandra Silva, Asistente de Soporte al Usuario en Software, CELADE-División de Población de la CEPAL, [alejandra.silva@cepal.org](mailto:alejandra.silva@cepal.org)
- Verónica Cano, Consultora, CELADE-División de población de la CEPAL, [veronica.cano@cepal.org](mailto:veronica.cano@cepal.org)
- Sebastián Carrasco, Consultor, CELADE-División de Población de la CEPAL, [sebastian.carrasco@cepal.org](mailto:sebastian.carrasco@cepal.org)
- Daniela González, Consultora, CELADE-División de Población de la CEPAL, [daniela.gonzalez@cepal.org](mailto:daniela.gonzalez@cepal.org)
- Ana María Oyarce, Consultora, CELADE-División de Población de la CEPAL, [anamaria.oyarce@cepal.org](mailto:anamaria.oyarce@cepal.org)
- Leandro Reboiras, Consultor, CELADE-División de Población de la CEPAL, [leandro.reboiras@cepal.org](mailto:leandro.reboiras@cepal.org)
- Ulla Suulamo, Consultora, CELADE-División de Población de la CEPAL, [ulla.suulamo@cepal.org](mailto:ulla.suulamo@cepal.org)
- María Cecilia Villarroel, Consultora, CELADE-División de Población de la CEPAL, [maria.villarroel@cepal.org](mailto:maria.villarroel@cepal.org)

## Anexo 2

**PROGRAMA****“LOS CENSOS DE 2010 EN AMÉRICA LATINA:  
BALANCE Y PRINCIPALES LECCIONES APRENDIDAS”**

CELADE - CEA/CEPAL - UNFPA  
Sala Raúl Prebisch, 22 al 24 de octubre de 2013

**Martes 22 de octubre****Inauguración**

- 08:30 - 09:00 Inscripción de participantes.  
09:00 - 09:40 Sesión de bienvenida.
- Dirk Jaspers, Director CELADE-División de Población de la CEPAL.
  - Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA).
  - Grupo de trabajo sobre censos de la CEA-CEPAL.
- 09:40 - 10:00 Presentación de documentos (CELADE).

**Sesión 1. Experiencias en cartografía censal. Moderadora: Magda Ruiz**

- 10:00 - 10:20 Presentación regional (Alejandra Silva, CELADE).  
10:20 - 10:45 Presentación de países:
- Censo 2010: Construção da base territorial - Wolney Cogoy de Menezes, Brasil

*Café 10:45 - 11:00*

**Sesión 1. Experiencias en cartografía censal (continuación)**

- 11:00 - 11:40
- Aspecto metodológico de la actualización cartográfica del Quinto Censo de Población y Vivienda - Moviele Mentor, Haití (No asistió).
  - Lecciones aprendidas y actividades de la cartografía censal para la realización del censo 2015 - Úrsula Irene Álvarez, Nicaragua.
- 11:40 - 12:45 Comentarios.

*Almuerzo 12:45 - 14:30*

**Sesión 2. Análisis de salud en los censos de 2010. Moderadora: Ana María Oyarce**

- 14:30 - 14:50 Presentación regional (María Isabel Cobos, CELADE).  
14:50 - 15:20 Presentación de países:
- Los censos de 2010 y la salud: La experiencia de la República Dominicana - Mildred Martínez, República Dominicana.
- 15:20 - 16:00 Comentarios

*Café 16:00 - 16:45*

**Sesión 3. Enfoque étnico en los censos de 2010. Moderador: Leandro Reboiras**

- 16:15 - 16:30 Presentación regional (Fabiana del Popolo, CELADE).  
16:30 - 17:30 Presentación de países:
- Perspectiva étnica de los censos nacionales de población y vivienda de 2010 - Eyra de Ramos, Panamá.

- Enfoque étnico en los censos de 2010: Experiencia paraguaya - Oscar Barrios, Paraguay.
  - Las estadísticas sobre autoidentificación étnica en el Perú - Nancy Hidalgo, Perú.
- 17:30 - 16:00 Comentarios.

### **Miércoles 23 de octubre**

#### **Sesión 4. Migración internacional en los censos de 2010. Moderadora: María Isabel Cobos**

- 09:30 - 09:45 Presentación regional (Leandro Reboiras y Verónica Cano, CELADE).
- 09:45 - 10:15 Presentación de países:
- Migración internacional en los censos 2010 - Betty Pastor, Bolivia (Estado Plurinacional de)
  - El Salvador: La migración internacional en el censo de 2007. Avances y retos para el futuro - Pedro Hernández, El Salvador.
- 10:15 - 10:45 Comentarios.

*Café 10:45 - 11:00*

#### **Sesión 5. Migración interna y movilidad en los censos de 2010. Moderadora: María Isabel Cobos**

- 11:00 - 11:20 Presentación regional (Jorge Rodríguez, CELADE).
- 11:20 - 12:00 Presentación de países:
- Migración interna y movilidad cotidiana: Experiencia de Costa Rica en el censo 2011 - Elizabeth Solano, Costa Rica.
  - Tratamiento del módulo de migraciones y movilidad en el Censo de Población y Viviendas de 2012 en Cuba - Enrique González, Cuba.
- 12:00 - 12:45 Comentarios.

*Almuerzo 12:45 - 14:30*

#### **Sesión 6. Vivienda y hogar en los censos de 2010. Moderadora: Alejandra Silva**

- 14:30 - 14:45 Presentación regional (Sebastián Carrasco, CELADE).
- 14:45 - 15:30 Presentación de países:
- Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010: Resultados definitivos sobre viviendas particulares - Diego Ventrici, Argentina.
  - Viviendas y hogares del censo 2010 - Francisco Céspedes, Ecuador.
  - XVII Censo de Población y VI de Vivienda - Esther López, Honduras.
- 15:30 - 16:00 Discusión.

*Café 16:00 - 16:15*

#### **Sesión 7. Discapacidad en los censos de 2010. Moderadora: Ulla Suulamo**

- 16:15 - 16:30 Presentación regional (Daniela González, CELADE).
- 16:30 - 17:30 Presentación de países:
- Guatemala: Propuesta de pregunta sobre discapacidad. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda - Carlos Mancía, Guatemala.
  - Estadísticas sobre discapacidad en los censos nacionales de 2007 - Gisella Cañote, Perú.
  - La migración internacional en el Censo de Población 2011 - Mathias Nathan, Uruguay.
- 17:30 - 18:00 Comentarios.

**Jueves 24 de octubre****Sesión 8. Cobertura según encuestas e informes de campo en los censos de 2010.***Moderadora: María Isabel Cobos.*

- 09:30 - 09:50 Presentación regional (Magda Ruiz, CELADE).  
 09:50 - 10:10 Presentación de países:
- Evaluación de la cobertura del IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 - Mildred Martínez, República Dominicana.
- 10:10 - 10:45 Comentarios.

*Café 10:45 - 11:00***Sesión 9. Conciliación y cobertura nacional en los censos de 2010.***Moderadora: Daniela González*

- 11:00 - 11:20 Presentación regional (Magda Ruiz, CELADE).  
 11:20 - 12:00 Presentación de países:
- Evaluación demográfica del Censo del Bicentenario 2010 - Leandro de la Mota, Argentina.
  - Conciliación y cobertura nacional Censo General 2005 - Elvira Machado, Colombia.
- 12:00 - 12:45 Comentarios.

*Almuerzo 12:45 - 14:30***Sesión 10. Tecnologías de captura, procesamiento y difusión de la información.***Moderador: Sebastián Carrasco*

- 14:30 - 14:50 Presentación regional (Lenin Aguinaga, CELADE).  
 14:50 - 16:00 Presentación de países:
- Experiencia de Costa Rica en el uso de tecnologías de captura, procesamiento y difusión de la información del Censo 2011 - Elizabeth Solano, Costa Rica.
  - Captura, procesamiento y difusión de datos - Juan Carlos Fernández, Cuba.

*Café 16:00 - 16:15***Sesión 10. Tecnologías de captura, procesamiento y difusión de la información  
(continuación)**

- 16:15 - 16:30 • Experiencia en el uso de Dispositivos Móviles de Captura (DMC). Censo 2011. Venezuela - William Ferreira, Venezuela (Rep. Bolivariana de).  
 16:30 - 17:00 Comentarios.  
 17:00 - 17:45 Clausura del seminario.