



CEPAL



## **CENSOS DE POBLACIÓN Y VIVIENDA**

# **ENCUESTA SOBRE ESTADO DE AVANCE DE LOS CENSOS DE 2020 E IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES NACIONALES**

**Informe final de resultados**

**Magda Ruiz  
Alejandra Silva  
María Cecilia Villarroel**

**Santiago de Chile, mayo de 2016**

## CONTENIDO

I. Antecedentes de la encuesta y cobertura de respuesta .....	3
II. Aspectos generales de los censos .....	3
III. Actualización cartográfica .....	5
IV. Diseño metodológico .....	11
V. Contenido de la boleta.....	13
VI. Plan de capacitación del personal del censo .....	20
VII. Plan de evaluación y control de cobertura y calidad .....	22
VIII. Pruebas y censos piloto .....	23
IX. Forma de captura de los datos .....	24
X. Plan de análisis y difusión de la información .....	26
XI. Necesidades de los países .....	28
Conclusiones y recomendaciones .....	32
Anexo. Cuestionario .....	35

## LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

Cuadro 1. América Latina: Años censales de las rondas 2010 y 2020 y último intervalo intercensal. ....	4
Grafico 1. Principales dificultades en el proceso de actualización cartográfica.....	6
Gráfico 2. América Latina: Porcentaje de actualización cartográfica urbana y rural. ....	8
Gráfico 3. Grado de avance de la actualización cartográfica según ámbito geográfico y año censal probable.....	9
Gráfico 4. América Latina: Porcentaje de digitalización cartográfica urbana y rural. ....	11
Cuadro 5. América Latina: Tipos de censo de las rondas 2010 y 2020.....	11
Cuadro 6. América Latina: Sistemas de captura de información de los censos anterior y próximo. ....	25
Cuadro 7. América Latina: Evaluación de prioridad de asistencia técnica.....	29
Cuadro 8. América Latina: Índice global de prioridad de asistencia técnica.....	31
Gráfico 5. América Latina: Porcentaje de actualización cartográfica urbana y rural. ....	31
Anexo 2. América Latina: Principales dificultades que se enfrentan para la actualización cartográfica. ....	55
Anexo 3. América Latina: Cambios en la metodología de actualización cartográfica. ....	56

## **I. ANTECEDENTES DE LA ENCUESTA Y COBERTURA DE RESPUESTA**

El Comité Ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe en su reunión del 26 al 28 de mayo de 2015 aprobó el programa bienal de actividades y un conjunto de acuerdos necesarios para su ejecución. Para dar cumplimiento a dichos acuerdos se requiere formular un plan de trabajo que refleje adecuadamente las necesidades y prioridades que se deriven del estado de avance, de los principales cambios propuestos para los censos de población y vivienda de la ronda 2020 y de las capacidades nacionales con que se cuenta para su desarrollo. Asimismo, el citado plan permitirá identificar las actividades y el tipo de apoyos que puedan proporcionar los diferentes organismos y entidades de asistencia técnica.

Con objeto de precisar la actual situación de los países respecto de la ronda censal 2020, se elaboró un cuestionario (en español y en inglés) que fue remitido a las oficinas nacionales de estadística para su llenado, con el fin de identificar los cambios metodológicos y tecnológicos que se están proponiendo con respecto a los censos anteriores, las dificultades que están afrontando para su diseño y planeación y las necesidades de asistencia técnica, cooperación o capacitación.

De los veinte países de América Latina respondieron dicho cuestionario un total de dieciocho: Argentina, Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Haití, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y República Bolivariana de Venezuela.

## **II. ASPECTOS GENERALES DE LOS CENSOS**

El capítulo de la encuesta dedicado a los aspectos generales recogió información sobre las fechas censales de la ronda 2020, el inicio de labores tendientes a su desarrollo, la existencia de alguna ley o decreto que ordene la realización del censo, la creación de alguna instancia administrativa especial, la asignación de recursos y la disponibilidad de un cronograma de trabajo.

De los dieciocho países catorce indicaron la próxima fecha censal: uno haría censo en 2016, tres en 2017, uno en 2018, siete en 2020 (dependiendo de si Venezuela lo hace en 2020 ó 2021) y dos en 2022. Así, y siguiendo una recomendación internacional, siete países llevarían a cabo sus censos en año terminado en cero, esto es, en 2020. Cabe señalar que esta última cantidad podría incrementar, ya que no se cuenta con dicha información para cuatro países.

La mayoría de los intervalos censales serían de 10 años, siendo las excepciones Costa Rica y Venezuela, que tendrían un intervalo de 9 años (siempre que este último lo realice en 2020), Colombia y El Salvador con 11 años, Haití con 14 años y Chile con 15 (ver cuadro 1).

**Cuadro 1. América Latina: Años censales de las rondas 2010 y 2020 y último intervalo intercensal.**

<i>País</i>	<i>Ronda 2010</i>	<i>Ronda 2020</i>	<i>Intervalo intercensal</i>
Argentina	2010	Sin información	Sin información
Bolivia	2012	2022	10
Brasil	2010	2020	10
Chile	2002 <sup>1</sup>	2017	15
Colombia	2005	2016	11
Costa Rica	2011	2020	9
Cuba	2012	2022	10
Ecuador	2010	2020	10
El Salvador	2007	2018	11
Haití	2003 <sup>2</sup>	2017	14
Honduras	2013	Sin información	Sin información
México	2010	2020	10
Panamá	2010	2020	10
Paraguay	2012	Sin información	Sin información
Perú	2007	2017	10
República Dominicana	2010	2020	10
Uruguay	2011	Sin información	Sin información
Venezuela	2011	2020 ó 2021	9 ó 10

Notas: 1. Fecha correspondiente al último censo oficial. El censo de 2012 tuvo problemas de cobertura, calidad y heterogeneidad que según el concepto final del INE “*impiden que la información levantada durante 2012 cumpla con los estándares de calidad mínimos para ser considerada información oficial de un censo*” (Auditoría técnica a la base de datos del levantamiento censal año 2012, INE Chile, septiembre de 2014, p. 6);  
2. Fecha correspondiente al último censo realizado.

De los trece países que contestaron la consulta referente a tener una ley, decreto o norma que ordena la realización del censo nueve respondieron afirmativamente y los restantes cuatro señalaron su no disponibilidad. De los cinco operativos censales más próximos (a realizarse en 2016, 2017 y 2018) cuatro cuentan con una ley o decreto.

Vale resaltar que hay países que tienen una ley que reglamenta la realización de los censos y que además establece una periodicidad de diez años, aunque no se refiere específicamente al próximo relevamiento. Cabe asimismo apuntar que los propios países informan que, incluso existiendo una fecha prevista y un decreto o ley que ordene la realización del censo, dicha fecha puede moverse dependiendo de la disponibilidad de recursos.

Ocho de los trece países que dieron respuesta a la pregunta sobre el financiamiento indicaron que no tienen recursos asignados para el censo y cinco que sí: uno totalmente y cuatro parcialmente. De los nueve países que tienen una ley, decreto o norma, cinco no tienen recursos, uno tiene los recursos completos y tres cuentan con recursos parciales. Hay un país que tiene recursos parciales pero que todavía no posee una ley o decreto y tiene previsto su próximo censo para 2017.

En siete de los trece países que respondieron a la consulta existe una estructura regular encargada de los censos y en tres se está creando una instancia especial. Únicamente un país señaló que cuenta tanto con una estructura regular como una instancia especial para la organización del próximo censo. Los restantes dos países apuntaron no contar ni con una estructura regular ni con una instancia especial para tal efecto.

De los trece países que contestaron seis apuntaron que cuentan con un cronograma de trabajo para la realización del próximo censo: los cinco que tienen programados operativos para 2016, 2017 y 2018 y uno de los que lo tienen planificado para 2020. Los restantes siete países señalaron no contar con dicho cronograma por no haber iniciado todavía labores censales.

### **III. ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA**

La cartografía es fundamental para las labores de planeación de un operativo censal, la recolección de la información y el procesamiento y difusión de sus resultados. En lo que a planeación se refiere, la cartografía permite delimitar y ubicar geográficamente el universo de estudio y las unidades de observación, estimar las distancias y prever los recorridos, diseñar la estrategia de recolección y distribuir las cargas diarias de trabajo de los empadronadores y asegurar la cobertura de cada área. En cuanto a la recolección, la cartografía ofrece un proceso de doble vía para garantizar la correspondencia entre la identificación geográfica y la información, además de controlar la cobertura y evitar el sobregistro. En lo referente al procesamiento, la cartografía es la referencia para controlar la integridad de la información final y dar una estimación de la cobertura censal. Finalmente, en la difusión, facilita la presentación de los resultados mediante mapas temáticos (cita bibliográfica?).

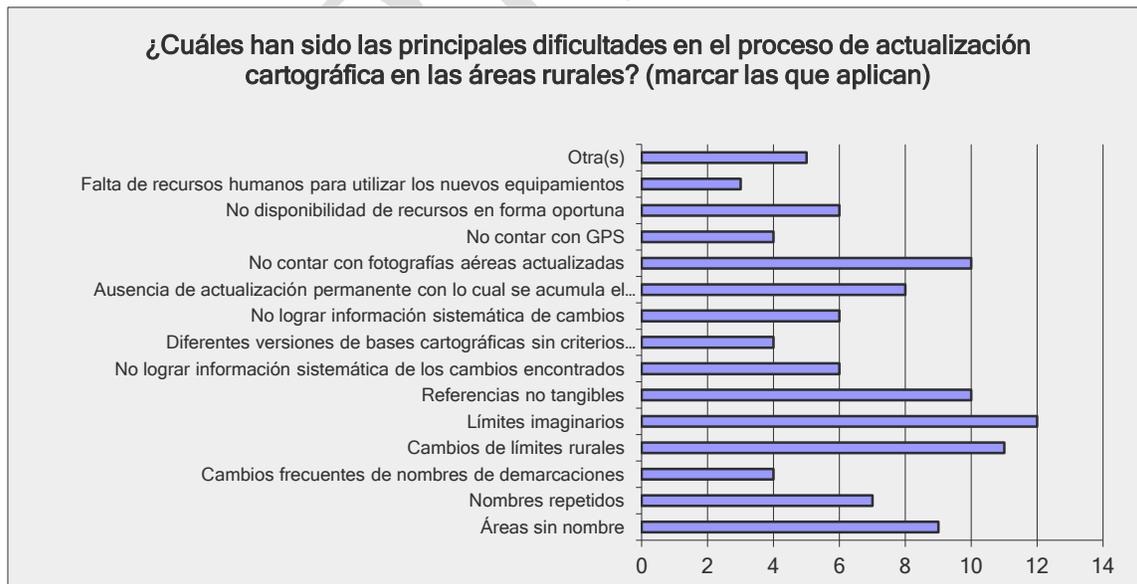
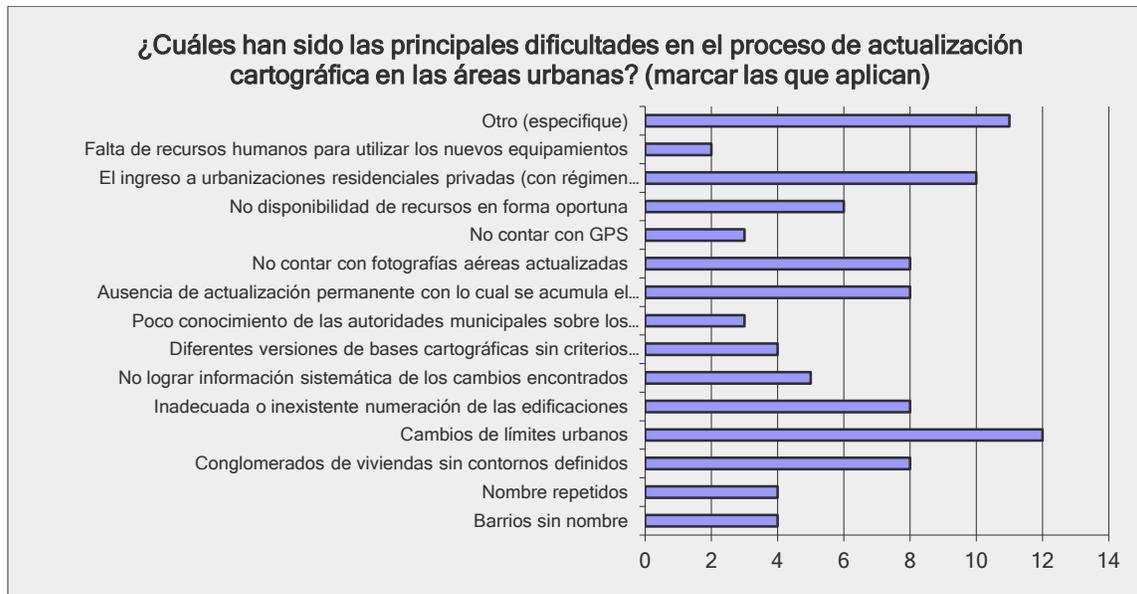
Las labores de actualización cartográfica y el propio uso de la cartografía se han beneficiado de la constante innovación tecnológica, pero también ha significado una carrera en la que da la sensación de que las oficinas de estadística no alcanzan a estar al día. En la encuesta se preguntó sobre los cambios que los países están previendo para la próxima ronda de censos en materia de actualización y digitalización cartográfica y el estado de avance de estas tareas, temas estos que se analizan a continuación.

#### **3.1 Principales dificultades en el proceso de actualización cartográfica**

Como se puede observar en el gráfico 1, dentro los principales problemas que afectan la actualización cartográfica urbana están el cambio de límites (12) y el ingreso a urbanizaciones residenciales privadas, con régimen de condominio (10). También se destacan, al ser identificados por ocho países, los conglomerados de viviendas sin contornos definidos, la inadecuada o inexistente numeración de las edificaciones, la ausencia de actualización permanente, por lo que se acumula el trabajo en un periodo muy corto y el no contar con fotografías aéreas actualizadas.

En cuanto al proceso de actualización cartográfica rural, las dificultades más destacadas son similares a las urbanas, pero más frecuentes. Al problema de cambio de límites reconocido por 11 países, se suma el de los límites imaginarios (12) y las referencias no tangibles y las áreas sin nombre. También es frecuente no contar con fotografías aéreas actualizadas y la ausencia de actualización permanente.

**Grafico 1. Principales dificultades en el proceso de actualización cartográfica**



En el Anexo 2 se recogen las explicaciones sobre otros problemas mencionados por los países para la actualización cartográfica tanto urbana como rural y que se refieren a que no existen catastros estructurados de direcciones o que el criterio para su construcción no está

unificado, que no se dispuso en forma oportuna del total de equipos requeridos, por lo que sobre la marcha hubo que cambiar la metodología, que no hubo suficientes GPS, o que las imágenes de satélites de alta resolución no cubren el total de las áreas censales.

### **3.2 Cambios en la metodología de actualización cartográfica**

De los dieciséis países que respondieron la pregunta referente a cambios en la metodología de actualización cartográfica del área urbana todos señalaron que tendrían cambios, mientras que en el caso del área rural, de los dieciocho países que contestaron trece indicaron que tendrían cambios y cinco que no. Estos cambios son independientes de la cercanía del censo, es decir, estarían previstos tanto en censos próximos (2016, 2017 y 2018) como en los de 2020 a 2022. Dentro de los cambios que han introducido los países se menciona la actualización permanente en áreas urbanas aprovechando el trabajo realizado en los sectores censales que participan en la muestra de la encuesta de hogares y también en áreas con alto crecimiento urbanístico. El uso de información catastral es otra de las novedades que reportan dos países y la georeferenciación a nivel de vivienda la menciona un país. Varios países coinciden en el uso de múltiples estrategias y combinación de fuentes de información proveniente de ministerios de obras públicas o de vivienda, imágenes satelitales y portales de mapas gratuitos. Para la cartografía rural se destaca el trabajo de actualización cartográfica que algunos países han hecho recientemente, o que se va a hacer, para los correspondientes censos agropecuarios que en algunos casos incluye georeferenciación de viviendas (ver anexo 3).

### **3.3 Tecnologías previstas para la actualización cartográfica**

De los dieciséis países que contestaron la pregunta dos indicaron no haber definido aún la tecnología que van a usar para la actualización cartográfica ya sea urbana o rural. De estos, uno ha iniciado ya el proceso, aunque preocupa el hecho que, a dos años de la realización del operativo, registre un avance de 13% tanto en la actualización del área urbana como en la del área rural.

Los países que están iniciando la actualización o ya han avanzado en dicho proceso utilizarían principalmente cartografía digital propia (13), cartografía de Google Earth interactiva (12), GPS's (11), imágenes satélites (9) y fotografías aéreas (8) para el área urbana; y cartografía digital propia (14), GPS's (principalmente para obtener caminos) (11) y cartografía de Google Earth interactiva (10) para el área rural.

Otras tecnologías mencionadas son el uso de cartografía de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), del servicio de imágenes de satélite "Global Base Map" y del Registro Único de Viviendas (RUV) y la implementación de un proceso de actualización denominado "Cartografía Participativa", en el cual algunos sectores de la sociedad reportan los cambios que identifican en el terreno. Se observa asimismo que varios países se apoyarían en la cartografía catastral, y que casi todos utilizarían las mismas herramientas tecnológicas para el área urbana y rural.

### **3.4 Estado de avance de la actualización cartográfica**

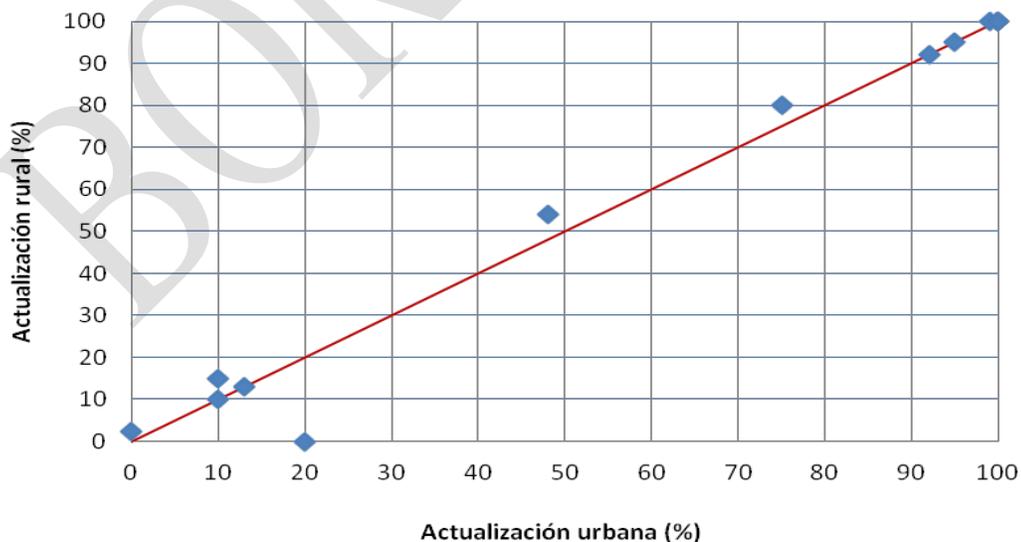
Trece de los quince países que respondieron indicaron estar avanzando en la actualización cartográfica. De estos, once están llevando a cabo el proceso en el área urbana y rural simultáneamente:

- los tres países que tienen previstos censos en menos de un año registran avances superiores a 90% tanto en lo urbano como en lo rural.
- uno de los dos países que llevará a cabo censo en menos de dos años registra avances cercanos a 50% en lo urbano y en lo rural, y el otro de 13% en ambas áreas.
- de los tres países que tienen previstos censos para dentro de cuatro años dos registran avances de 100% tanto en lo urbano como en lo rural y uno de 10% y 15%, respectivamente.
- el país que tiene previsto censo para dentro de seis años registra avances de 75% en lo urbano y 80% % en lo rural.
- de los dos países que, considerando un intervalo intercensal de diez años, llevarían a cabo censos dentro de seis y siete años, el primero registra un avance de 10% tanto en lo urbano como en lo rural, y el segundo de 100% también en ambos casos.

De los restantes dos, uno únicamente lo está llevando a cabo en el área urbana (con censo previsto para dentro de cuatro años) y el otro únicamente en el área rural (también, con censo previsto también para dentro de cuatro años).

Los países que han iniciado la actualización cartográfica registran, en promedio, un avance de 58,6% tanto en en lo urbano como en lo rural, lo que muestra que se estaría aminorando el tradicional rezago de la actualización rural (ver gráfico 2).

**Gráfico 2. América Latina: Porcentaje de actualización cartográfica urbana y rural.**



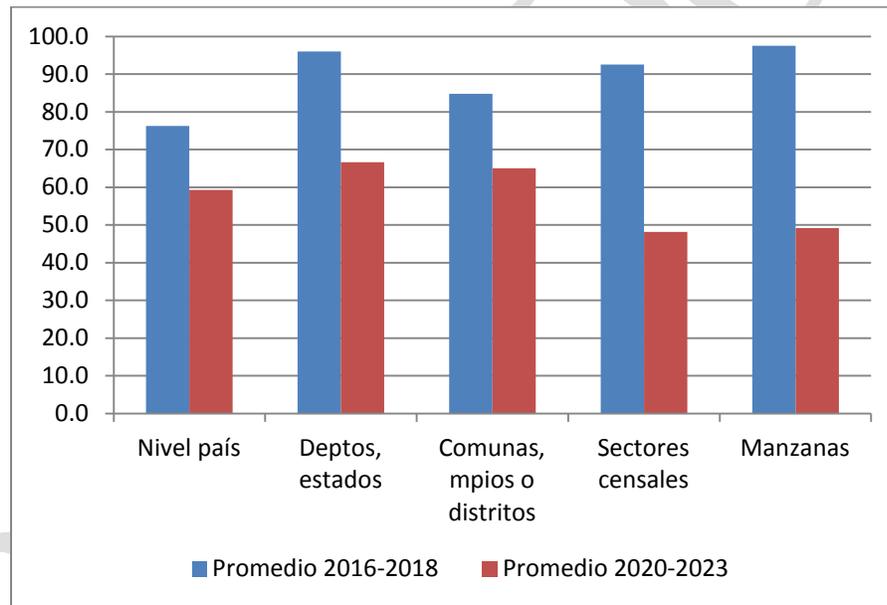
En cuanto a la duración del proceso de actualización apuntar que la actualización urbana tardaría entre poco más de medio año y siete años y medio, —este último corresponde a un

país con actualización permanente— con un promedio de 3.5 años, mientras que la rural tiene un menor rango (entre 1 y 6 años) y un promedio de 3.17 años.

Son dos los países que señalan no haber iniciado aún la actualización cartográfica, y los restantes tres no respondieron la pregunta. En los cinco casos, los operativos estarían programados para 2020, 2021 ó 2022.

En el gráfico 3 se puede observar el avance promedio de la actualización cartográfica según el ámbito geográfico. Para los censos más próximos, la actualización en sectores censales y manzanas está en más de 90% en tanto que para los censos programados entre 2020 y 2023 está alrededor de 50%. Ambas cifras revelan un trabajo más permanente de las oficinas de estadística lo cual debe estar redundando en mejor calidad y cobertura, tanto de la actualización misma como de los estudios que se basan en ella.

**Gráfico 3. Grado de avance de la actualización cartográfica según ámbito geográfico y año censal probable**



### 3.5 Principales dificultades en el proceso de digitalización cartográfica

Dentro de las principales dificultades enfrentadas en el proceso de digitalización cartográfica figuran el financiamiento (67%), la escasez de recursos humanos capacitados (42%) y la alta rotación de recursos humanos (42%). Otros problemas mencionados por los países son el mantener personal capacitado permanentemente para trabajar con la actualización cartográfica de manera descentralizada, la actualización voluntaria de municipios y comunidades, no disponer de cartografía catastral estructurada para SIG por parte de los municipios, imágenes satelitales que no cubren todo el territorio nacional, la necesidad de segmentar (por su tamaño) los archivos vectoriales de algunas localidades urbanas para la digitalización de las actualizaciones, la transmisión de grandes volúmenes de información

vectorial, la administración de los tiempos en el control de calidad y decisión en el uso de tecnologías para generar la base cartográfica, la a veces deficiente infraestructura de telecomunicación satelital existente en el territorio nacional, la lentitud en los procesos de edición y geoprocésamiento que genera el trabajo cartográfico sobre una base de datos corporativa, la falta de software y equipos (computadoras) y el mantenimiento de las licencias.

### **3.6 Tecnologías previstas para la digitalización cartográfica**

De los quince países que respondieron la pregunta acerca de las nuevas tecnologías previstas para el proceso de digitalización cartográfica cuatro indicaron que no habrá ningún cambio en las mismas. Entre los que mencionaron cambios, cuatro se refirieron a imágenes satelitales (WMS), dos a dispositivos PDA, con GPS incorporado, relacionamiento y otros dos, digitalización en bases de datos geográficas (integración de tres bases de datos). Las siguientes opciones fueron mencionadas por un país cada una: cartografía de Google Earth interactiva, cartografía digital de otros organismos gubernamentales, cartografía catastral, paso de análogo a digital, software libre SIG para el levantamiento en campo, georreferenciación de viviendas, software cartográfico ARC-GIS, servicios web, herramientas desarrolladas en QGIS para la actualización del marco cartográfico digital, publicación de información vía web con base en protocolos ISO, servicios WMS, computadores personales y plataformas con software libre.

### **3.7 Estado de avance de la digitalización cartográfica**

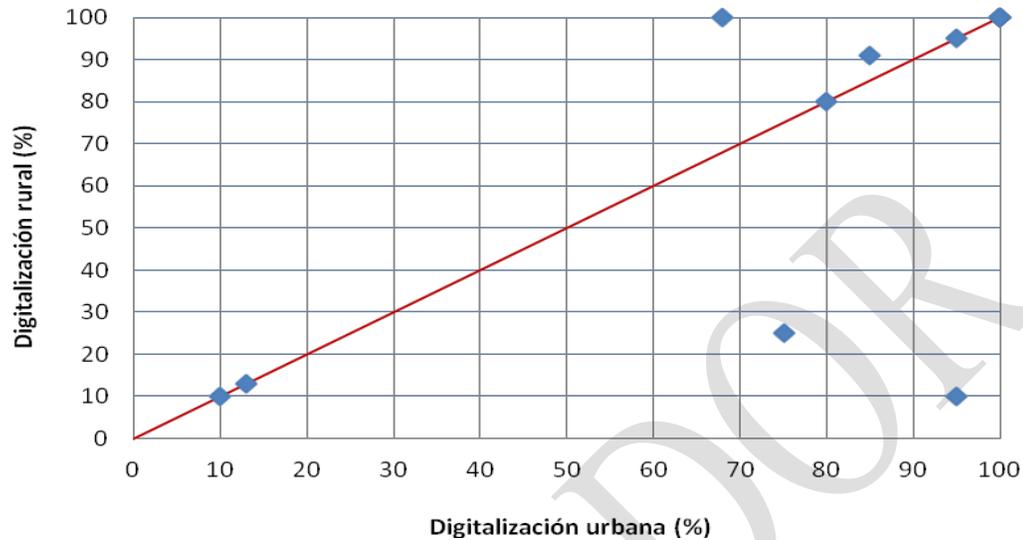
De los catorce países que respondieron, trece están avanzando en la digitalización cartográfica urbana y rural. Los países informan que, en promedio, el avance en el proceso de digitalización cartográfica es de 78% en lo urbano y 71% en lo rural (ver gráfico 4). Si bien, es una mayor brecha que en la actualización, de todas maneras refleja poco rezago de lo rural respecto de lo urbano. De hecho varios países tienen mayor avance en la digitalización de la cartografía rural, debido posiblemente a la realización o preparación del correspondiente censo agropecuario.

En cuanto al avance de la digitalización por ámbito geográfico se observa que algunos de los países que harán censo entre 2016 y 2018 tienen avance de 50% en la digitalización, lo cual exigirá esfuerzos adicionales para poder tener todo a tiempo para el efecto. En los censos previstos para 2020-2023 la digitalización está en torno a 80% en todos los ámbitos geográficos.

Respecto de la duración del proceso de digitalización indicar que la digitalización urbana está tardando entre dos meses y siete años y medio –este último, en países con actualización permanente, como se mencionó–, con un promedio de 3 años, mientras que la rural tendría el mismo rango pero una duración promedio ligeramente menor (2,7 años).

Un país señaló no haber iniciado aún la digitalización cartográfica, y los restantes cuatro no respondieron la pregunta. En los cuatro casos los operativos estarían programados para 2020 o años posteriores.

**Gráfico 4. América Latina: Porcentaje de digitalización cartográfica urbana y rural.**



#### IV. DISEÑO METODOLÓGICO

Este acápite se refiere a los aspectos metodológicos generales, como ser cambios en el tipo de censo, en el período de recolección, en el perfil de los empadronadores, en la unidad de análisis y en el tipo de cuestionarios.

##### 4.1 Tipo de censo

De los dieciocho países diecisiete contestaron, y de éstos nueve indicaron que realizarán censo de jure o de derecho, tres de facto o de hecho y cinco aún no han tomado la decisión (aunque ninguno indica tener planificado un cambio en este sentido).

En el cuadro 5 que se presenta a continuación se observa que, de los países que registraron el tipo de censo correspondiente a la ronda 2020, en ninguno de los casos se contempla un cambio entre la ronda censal mencionada y la anterior. No obstante es importante aclarar que el censo 2012 de Chile, mismo que no es considerado como oficial, se efectuó bajo la modalidad de derecho. Asimismo vale la pena apuntar que resta conocer si los seis países de los que no se tiene la información cambiarán o no.

**Cuadro 5. América Latina: Tipos de censo de las rondas 2010 y 2020.**

<i>País</i>	<i>Ronda 2010</i>	<i>Ronda 2020</i>
Argentina	Hecho	Sin información
Bolivia	Hecho	Hecho

Brasil	Derecho	Derecho
Chile	Hecho <sup>3</sup>	Hecho
Colombia	Derecho	Derecho
Costa Rica	Derecho	Derecho
Cuba	Derecho	Derecho
Ecuador	Hecho	Sin información
El Salvador	Derecho	Derecho
Haití	Derecho <sup>4</sup>	Derecho
Honduras	Derecho	Sin información
México	Derecho	Derecho
Panamá	Hecho	Sin información
Paraguay	Derecho	Sin información
Perú	Hecho	Hecho
República Dominicana	Derecho	Derecho
Uruguay	Derecho	Sin información
Venezuela	Derecho	Derecho
Notas: 3. Tipo correspondiente al último censo oficial, pues el censo de 2012 fue de derecho (Auditoría técnica a la base de datos del levantamiento censal año 2012, INE Chile, septiembre de 2014); 4. Tipo correspondiente al último censo realizado.		

#### 4.2 Duración del período de recolección

Cuatro de los catorce países que contestaron señalan que se han introducido o se están estudiando cambios en la duración del periodo de recolección. De estos, todos apuntan que dichos cambios se darán tanto en el área urbana como en el área rural. Al respecto cabe apuntar que un país indicó que el periodo de recolección sería mayor en los municipios más poblados (con más de 100000 habitantes), y otro que ajustará su duración tomando en cuenta las dificultades experimentadas en el último censo. Los restantes países apuntaron que no tendrían previstos cambios en lo referente a la duración del periodo de recolección.

Un país expresó que espera que el operativo de la ronda 2020 se ajuste a los objetivos institucionales de reemplazar los censos tradicionales por el uso de los registros administrativos.

#### 4.3 Perfil de los empadronadores

Siete de los trece países que contestaron la pregunta indicaron que no habría cambios en el perfil de los empadronadores. De estos, uno no tiene decidido qué tipo de censo realizará, cuatro de los cinco países que tienen previstos censos de derecho considerarían mayoritariamente a empadronadores contratados y aquel que tiene previsto censo de hecho consideraría principalmente a estudiantes (70%).

De los seis países que efectuarían cambios tres realizarían censos de derecho, dos de hecho, y uno aún no lo tiene definido. Uno de los tres países que realizaría censo de derecho contrataría a la totalidad de empadronadores, otro consideraría principalmente profesores

(80%), y el último principalmente estudiantes (75%). De los dos países que efectuarían censos de hecho uno consideraría principalmente empleados públicos (40%) y el otro principalmente estudiantes (65%). El país que no tiene aún decidido el tipo de censo que realizaría si tiene claro el perfil de empadronadores con el cual llevaría cabo el operativo, siendo estos en su mayoría estudiantes (92%).

#### **4.4 Unidades de análisis**

En lo concerniente a las unidades de análisis previstas para los próximos censos de vivienda señalar que, de los catorce países que dieron respuesta:

- once considerarían al hogar y la vivienda
- uno al hogar y el domicilio
- uno al hogar, el domicilio y la vivienda
- uno a la familia, el domicilio y la vivienda

#### **4.5 Tipos de cuestionarios**

Las preguntas formuladas buscan indagar sobre la aplicación de un cuestionario básico, o si aplicarán un cuestionario básico y uno ampliado (dirigido a una muestra de la población). También se pretende saber si se están contemplando cuestionarios específicos, como ser para viviendas colectivas, poblaciones indígenas o afrodescendientes y entorno.

De los dieciséis países que respondieron, nueve indicaron que utilizarán un formulario básico para viviendas particulares, es decir, un formulario único, y dos que aplicarán además un cuestionario ampliado. Los restantes cinco países indicaron que ello aún no está decidido.

En lo que respecta a los formularios específicos apuntar que seis países indicaron que contarían con un cuestionario para viviendas colectivas, tres que no y seis que no está decidido aún. Un país afirmó que dispondría de una boleta para pueblos indígenas o poblaciones afrodescendientes, seis que no y ocho que aún no se ha decidido al respecto. En cuanto al formulario para entorno mencionar que cuatro países dijeron que tendrían una boleta de este tipo en el operativo censal de la ronda 2020, cuatro que no y ocho que todavía su uso no se ha definido.

Otros formularios específicos señalados por los países fueron el dirigido a personas sin domicilio (en zona urbana) y el destinado a personal diplomático en misión en el exterior.

## **V. CONTENIDO DE LA BOLETA**

Los cambios referidos al contenido de la boleta, más específicamente a las preguntas de vivienda, hogar, personas, migración, educación, entre otros, se listan a continuación.

### **5.1 Cambios en las preguntas de vivienda**

Quince países contestaron la pregunta, y de éstos en un país no se prevén cambios en las preguntas de vivienda y en otros once los posibles cambios estarían aún sujetos a discusión conceptual. Los cambios señalados por cuatro países en las preguntas del módulo de vivienda contemplan cambios en las categorías de respuesta según la situación actual del país, eliminación de preguntas sobre el entorno de la vivienda, incorporación de preguntas sobre TIC's e inclusión de preguntas sobre propiedad de la vivienda y el lote o terreno.

Otros de los cambios que mencionaron los países están la inclusión de preguntas referidas a los años que tiene de construida la vivienda, la vía de acceso principal a la vivienda, el estado del material de las paredes, piso y techo de las viviendas (además de la reformulación de las categorías de respuesta), la disponibilidad de medidor de consumo de energía eléctrica y número de focos ahorradores y la reducción de la cantidad de preguntas acerca de los servicios de la vivienda y los bienes del hogar.

Cabe asimismo apuntar que un país indicó que tanto las preguntas como las categorías de respuesta estarían aún sujetas a revisión y discusión de acuerdo a la demanda de información existente para el próximo relevamiento, y que otro señaló que actualmente estaría efectuando el análisis de las dificultades que se presentaron anteriormente en las preguntas referentes a viviendas para hacer las mejoras correspondientes para el próximo censo, además de estar realizando una comparación con las preguntas que incorporaron los demás países de la región, y que al comenzar las actividades preparatorias del censo de la ronda 2020 llevará a cabo consultas a representantes de los organismos usuarios de la información, para analizar las posibles solicitudes en cuanto a la investigación de las viviendas.

## **5.2 Cambios en las preguntas de hogar**

Son quince los países que dieron respuesta a la consulta, y de éstos dos no prevén cambios en las preguntas de hogar y once indicaron que están aún sujetos a discusión conceptual (tanto las preguntas como las categorías de respuesta).

Uno de los países que no está considerando efectuar cambios aseveró que no los tiene previstos porque las preguntas referentes a los hogares han funcionado debidamente. Afirmó además que este es un concepto que se viene utilizando a través de todos los censos efectuados en el país y responde a las recomendaciones de las Naciones Unidas a este respecto. Apuntó asimismo que “Todos los países miembros de la ronda de censos de las Américas vienen utilizando este concepto, el cual además de funcionar adecuadamente, permite la adecuada comparación internacional”.

Los cambios previstos por cuatro países en las preguntas de hogar están orientados a cambios en las categorías de respuesta según la situación actual del país, mejoras en las preguntas para determinar el número de hogares en la vivienda, introducción de preguntas sobre TIC's, formulación de preguntas sobre mortalidad y adición de preguntas sobre posible actividad económica dentro de la vivienda.

Algunos otros cambios apuntados por los países son la incorporación de preguntas sobre el pago por concepto de arriendo de la vivienda, el uso de combustible adicional para cocinar,

la separación de residuos sólidos, el desplazamiento forzado y despojo de tierras, el tratamiento del agua para tomar, el pago del servicio de energía eléctrica, si algún miembro del hogar se trasladó para trabajar o estudiar fuera de su ciudad o parroquia rural, el acceso a TIC's y a televisión por cable, la identificación de muertes maternas y de personas discapacitadas y la reformulación de las categorías de respuesta de la pregunta sobre propiedad de la vivienda y la reducción de alternativas de respuesta sobre bienes o servicios del hogar.

### **5.3 Cambios en las preguntas generales de la población**

Hay cuatro países, de los trece que contestaron, que no prevén cambios en el este módulo de preguntas y nueve que sí. Uno de los países que no tiene previstos cambios indicó que ello aún no está definido y otro que en ninguno de los censos efectuados hasta la fecha se ha incluido la pregunta referente a religión, lo cual podría plantearse a las instancias de decisión, además de ser sometida a una prueba piloto para decidir su inclusión o no.

Los cambios referidos por los nueve países que los tendrían previstos abarcan los siguientes tópicos: religión y condición de discapacidad (5 países), , parentesco (4), mientras que modificaciones en las preguntas de jefatura de hogar, fecha de nacimiento y sexo las estudian dos países y otro, lo está viendo para la de estado civil o conyugal (1).

Dentro de otros cambios a efectuarse en este módulo se mencionaron la inclusión del enfoque de género en las preguntas acerca de discapacidad, mortalidad materna y jefatura de hogar, la inclusión de preguntas sobre asistencia a educación especial (para personas con discapacidad) y la inclusión de la consulta acerca del idioma o lengua que hablan los padres.

- En cuanto a las categorías de respuesta:
- En la pregunta que permite identificar la relación de parentesco con el(la) jefe(a) del hogar, uno de los países apuntó la adición de las categorías hijastro(a), suegro(a), cuñado(a), nieto(a) y trabajador(a), otro indicó que se desagregaron las opciones de respuesta, pues mientras en la boleta de la ronda 2000 figuraban cuatro alternativas, incluida la opción "otro", en la de la ronda 2010 se incorporaron siete específicas además de la ya mencionada. Otro apuntó que agregaría una nueva categoría, dado que a partir de 2015 se reconoce la "Unión Civil" como un estado, y que desagregaría más la categoría "otro pariente" considerando además la opción "abuelo(a)".
- En el caso de la consulta referida al sexo de cada informante un país señaló la inclusión de la alternativa "intersexual".
- En lo referente al estado civil un país indicó que se unificó la categoría "unión libre" y se separó la de "divorciado" en "separado de unión libre" y "separado de matrimonio".
- En cuanto a las preguntas relacionadas con el tema de la discapacidad señalar que un país incluyó la consulta acerca del grado de severidad para cada una de las limitaciones y adicionó una sobre el uso de ayudas permanentes para la principal dificultad. En relación con este mismo bloque de preguntas, resaltar que un país señaló que en el censo de la ronda 2000 se incluyeron opciones de respuesta relacionadas con un tipo específico de limitación (sordo, mudo, ciego), y que para el

- de la ronda 2010 se optó por apegarse a la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).
- En el caso de la pregunta sobre religión un país apuntó que en el censo de la ronda 2000 la religión católica figuraba como categoría y se abría un espacio para el registro de otras, mientras que en el de la ronda 2010 la consulta quedó completamente abierta.

#### **5.4 Cambios en las preguntas sobre residencia habitual y migración**

En ocho países, de los trece que respondieron, no se prevén cambios en las preguntas sobre residencia habitual y migración (un país indicó que tal situación todavía no está definida) y en cinco sí. Los cambios conciernen a las preguntas de lugar de residencia habitual, lugar de nacimiento, año de llegada al país, lugar de residencia en fecha fija anterior, lugar de residencia anterior y duración de la última residencia.

Como parte de otros cambios propuestos en los cuestionarios censales figuran la eliminación de la pregunta sobre cambio de residencia en los últimos 5 años y fecha en que se realizó (se incluye en su lugar pregunta sobre el lugar donde residía un año antes del censo), la incorporación de la pregunta sobre el año de llegada al país y la inclusión de pregunta por lugar de residencia en fecha fija anterior.

En lo que respecta a las categorías, indicar que un país mencionó la posible introducción de la categoría multiresidencia, dependiendo de la evaluación de los resultados obtenidos en las encuestas de hogares, en las cuales se incorporó dicha categoría. En cuanto a las preguntas sobre lugar de nacimiento y lugar de residencia en fecha fija anterior un país apuntó que en el censo de la ronda 2000 se tenía la opción “otro país”, mientras que para la siguiente se desagregó en “Estados Unidos de América” y “otro país”. En lo referente específicamente al lugar de nacimiento un país señaló que en el último censo realizado se preguntó por la comuna o lugar en que vivía la madre cuando nació el informante, mientras que en el próximo se preguntará por el país, estando precodificados los 5 países con mayor presencia de nacionales. Este último país indicó además que, en lo referente al lugar de residencia en fecha fija anterior, en el último operativo se consultó por 10 años antes y que en el próximo se consultará por 5 años antes. De la pregunta por el lugar de residencia habitual resaltar que un país que realizará censo de hecho señaló que en el censo de la ronda 2020 además de preguntar al informante si vive habitualmente en la comuna se le consultará si en esa vivienda o en otra.

Un país indicó estar estudiando cambios en lo concerniente a la residencia habitual, ante la posibilidad de un cambio del tipo de censo, es decir, pasar de uno de hecho a uno de derecho. Otro aseveró que las preguntas listadas en la consulta han estado incluidas en todos los censos efectuados en el país y que ello debe mantenerse así. Sin embargo, afirmó que se probaron preguntas para el estudio de la migración pendular, que no fueron incluidas en el último censo, y que también le interesa analizar la emigración, que podría incluirse en el próximo censo, una vez efectuadas las pruebas correspondientes.

#### **5.5 Cambios en las preguntas sobre educación y actividad económica de la población**

Seis países, de los trece que contestaron, indicaron que no habrá cambios en las preguntas relativas a educación y actividad económica de la población y los restantes siete apuntaron que sí tienen previstos cambios en dichas preguntas. De éstos últimos un país apuntó que debe hacerse un análisis, otro que preguntas sobre esta temática nunca fueron incluidas y, entre los que aseguraron no prever cambios, hay uno que señaló que el tema no se ha definido todavía y otro que podría considerar cambios con objeto de dar respuesta a alguna solicitud de las instancias de decisión.

Los cambios que mencionaron se refieren a las siguientes preguntas: lugar de estudio (para medir la movilidad cotidiana por estudio) , actividad en la semana anterior u otro periodo de referencia , preguntas sobre verificación de actividad económica (tendiente a mejorar la captación de la actividad económica femenina, población rural, poblaciones indígenas) , lugar de trabajo (para medir la movilidad cotidiana por trabajo) los que fueron mencionados por tres países cada uno; , mientras que nivel de escolaridad alcanzado , rama de actividad y categoría ocupacional fueron citados por dos países, y alfabetismo , último año de estudio aprobado o años de estudio aprobados y título obtenido en ese nivel, un país. .

Otros cambios que los países tienen contemplados están la introducción de preguntas sobre participación en programas para niños menores de 5 años , tipo de establecimiento educativo , completitud del nivel declarado y lugar del trabajo (dentro o fuera del hogar) , la eliminación de la pregunta relacionada con la actividad adicional (para la población en edad de trabajar) , la no incorporación de la pregunta sobre alfabetismo , la eliminación de la consulta sobre el lugar de estudio y mejoras en las preguntas sobre las características económicas de la población .

Un país señaló cambios en la redacción de las preguntas sobre el lugar de trabajo (eliminandose la referencia a educación), rama de actividad y categoría ocupacional. En referencia a la pregunta acerca del nivel de escolaridad alcanzado un país apuntó que se mantiene la pregunta pero incorporada en diferente orden (se pregunta primero por el curso o año más alto aprobado).

En cuanto a las categorías de respuesta mencionar que un país señaló que para el operativo de la ronda 2000 la consulta referente a “la principal causa de inasistencia escolar o educativa” contaba con 7 categorías y que en la siguiente ronda se cambió la consulta a la “causa principal por la que dejó de estudiar definitivamente” con 28 categorías. El mismo país indicó que en la pregunta sobre la actividad en la semana anterior al censo la categoría “trabajó” se cambió por “trabajó por lo menos una hora”. Respecto de la consulta para la verificación de actividad económica indicar que un país señaló que incluyó en la boleta de la ronda 2010 la opción “estuvo de aprendiz o haciendo su servicio social”. Este último país apuntó además que en el operativo de la ronda de 2000 la pregunta acerca del nivel de escolaridad alcanzado se incluyó de manera general y después de la del antecedente escolar, y que en la ronda de 2010 se integró el antecedente en las propias opciones, dejando así una única pregunta. En referencia a la consulta por el último año de estudio aprobado indicar que un país señaló que se agregarían y cambiarían las alternativas de respuesta, y que en el caso de la pregunta sobre la actividad realizada en la semana anterior u otro periodo de referencia igualmente se cambiarían las alternativas de respuesta.

## **5.6 Cambios en las preguntas para identificación de pueblos indígenas y otros grupos étnicos**

De los trece países que dieron respuesta a la consulta cuatro aseguraron no prever cambios en las preguntas al respecto y cuatro no formularlas. Cabe mencionar que, de estos últimos, uno indicó que tal situación aún no está definida. Los restantes cinco países están considerando cambios en las preguntas sobre pueblos indígenas, en las de poblaciones afrodescendientes y en las de otros grupos étnicos.

Dentro los cambios citados están la reformulación de la pregunta referente a la autoidentificación étnica, la desagregación y/o adición de las opciones de respuesta a dicha consulta (se considera la posibilidad de agregar un pueblo indígena que no esté listado en la alternativa “Otro, especifique”) y la inclusión de la pregunta de autorreconocimiento como afrodescendiente.

## **5.7 Cambios en las preguntas retrospectivas sobre fecundidad y mortalidad en la niñez o adulta**

Dos de los doce países que contestaron indicaron no incorporar en sus boletas censales preguntas referentes a mortalidad y fecundidad (uno de los cuales señala que ello no se ha definido aún) y seis que no están considerando cambios en tales preguntas, aunque uno de ellos igualmente apunta algunos.

Los cinco países que estudian cambios los contemplan en las siguientes preguntas: total de hijos nacidos vivos, total de hijos sobrevivientes, sobrevivencia del último hijo nacido vivo, fecha de la defunción (si el último hijo nacido vivo ha muerto), y orfandad materna. Uno de estos países, no obstante, apuntó que los cambios están sujetos a discusión conceptual y operativa.

Como parte de los cambios considerados por los países mencionar la introducción de la pregunta sobre la edad en que la mujer tuvo su primer hijo/a, la desagregación por sexo del número de hijos tenidos y del número de hijos sobrevivientes, la inclusión de la pregunta referida a la sobrevivencia del último hijo nacido vivo y la reformulación del registro de la fecha de nacimiento de este último hijo nacido vivo (anteriormente se registraba mes y año y para la próxima ronda censal se registraría además el día).

Cabe mencionar que un país indicó que nunca se han incluido las consultas acerca de la orfandad materna y la sobrevivencia de hermanas.

## **5.8 Cambios en las preguntas para medir acceso a TIC's y alfabetismo digital**

De los doce países que respondieron ocho apuntaron no estar considerando cambios en las preguntas referidas al acceso a TIC's y alfabetismo digital, de los cuales dos indicaron no haberlas incluido en la última ronda censal pero sí estudiar su inclusión para la próxima dados los avances de los últimos años en el uso de internet y correo electrónico (con

preguntas y categorías de respuesta siempre sujetas a revisión y discusión), y dos que posibles cambios están aún sujetos a discusión.

Los cinco países que tienen previstos cambios se refieren a las preguntas sobre uso en los último 6 ó 12 meses de teléfono móvil, uso de computador, uso de tableta móvil, uso de internet y escribir y enviar un correo electrónico.

Dentro de los cambios planteados están la inclusión de la pregunta sobre disponibilidad de TIC's en el módulo de hogar, la consulta en el módulo de personas sobre el uso de TIC's (teléfono celular, computador, tableta e internet) para aquellas de 5 años o más y en general la mayor incorporación de preguntas sobre el uso de TIC's.

### **5.9 Introducción de preguntas sobre temas nuevos para atender demanda nacional emergente**

Doce países contestaron la pregunta y los doce indicaron que en sus próximos cuestionarios censales tienen pensado introducir preguntas sobre temas nuevos con objeto de atender la demanda emergente en sus respectivos países, aunque en algunos casos ello no está completamente definido.

Las preguntas que se incorporarían se refieren principalmente a remesas , cobertura de salud , y responsables del cuidado de menores, enfermos o personas mayores, que las están estudiando 4 países; cobertura de registro civil y, cobertura de pensiones en tres, mientras que nacionalidad , núcleos familiares y cotización a pensiones en un país cada una. En cuanto a la consulta sobre remesas apuntar que ya no se preguntaría por el monto, sino sólo por su percepción. Se mencionó asimismo la incorporación de preguntas sobre disponibilidad y tipo de documento de identidad y la modificación de la consulta sobre afiliación al seguro social por la cobertura del mismo.

En el caso de la afiliación a la seguridad social en salud se incluirían preguntas referidas a los problemas de salud experimentados en los últimos 30 días, al lugar al que acudió para su tratamiento y la atención recibida. En lo referente al cuidado de menores de 5 años se incorporarían las referentes al lugar y la persona con quien permanece el menor durante la mayor parte del tiempo entre semana, al tipo de establecimiento al que asiste el menor, y la asistencia del cuidador al Programa de Modalidad Familiar para la Atención Integral.

En cuanto a las opciones de respuesta destacar que se mencionó la ampliación de las opciones de respuesta referidas a la cobertura de salud.

### **5.10 Grado de avance en la definición del contenido del(de los) formulario(s)**

De los dieciséis países que respondieron seis señalan avances en la definición del contenido del(de los) formulario(s):

- cuatro tienen definido el listado de preguntas, con censos previstos para 2016, los dos de 2017 y el de 2018
- tres han hecho consultas con ministerios, academia y expertos, con censos previstos para 2016 y 2017(2)
- tres han realizado pruebas piloto de las preguntas, con censos previstos para 2016, 2017 y 2020
- cinco han elaborado el manual de conceptos, con censos previstos para 2016, 2017(3) y 2020
- uno ha definido el contenido de la boleta censal, con censo previsto para 2017

Cabe mencionar que ninguno indicó haber definido las características de la muestra para el caso del cuestionario ampliado.

## VI. PLAN DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DEL CENSO

En este apartado se detallan los cambios referidos al sistema de capacitación de los empadronadores y del personal de línea.

### 6.1 Cambios en el sistema de capacitación de empadronadores

Catorce países contestaron, y de éstos ocho apuntaron que posibles cambios se encuentran aún en discusión y tres no tienen previstos cambios. Estos últimos señalaron además que tal situación no está en discusión.

Los cambios que cinco países están considerando están enfocados en los siguientes aspectos: ampliación del período de capacitación de instructores censales, ampliación del período de capacitación de supervisores y empadronadores, introducción del uso de tecnologías como instrumentos de aprendizaje, incremento del número de centros de entrenamiento, seguimiento riguroso al plan de capacitación y sus controles de calidad y documentación de todo el proceso y sus indicadores de calidad.

En lo referente a la capacitación, los países indicaron que buscan mejorar la calidad de la misma mediante:

- el reclutamiento electrónico del personal de la estructura censal (proceso de selección sistematizado, eficiente y eficaz que incluya la trazabilidad de todo el proceso),
- la capacitación previa con material distribuido por internet, la inclusión de prácticas que permitan que tanto supervisores como empadronadores se familiaricen con la tecnología a utilizarse en el relevamiento (entrenamiento centrado en lo práctico),
- el mejorar los instrumentos de capacitación (elaboración de manuales diferenciados por nivel, en los que se incorporen técnicas de enseñanza y motivación, uso de agendas detalladas, desarrollo de ayudas audiovisuales y didácticas, diseño y desarrollo de simuladores y herramientas innovadoras que permitan fortalecer la práctica virtual y presencial y que puedan ser implementados en lugares que no cuentan con conexiones y en poblaciones rurales, entre otros),

- la combinación de las modalidades b-learning (modalidad semipresencial de estudios, que incluye tanto formación no presencial como formación presencial), e-learning (educación virtual a distancia, mediante canales electrónicos, en especial Internet, utilizando para ello herramientas o aplicaciones digitales) o presencial adaptadas a las características y necesidades del país y su diversidad y la adecuada y continua supervisión del proceso.
- Un país anotó que, de trabajarse con empadronadores estudiantes, la responsabilidad de la capacitación debiera estar a cargo de profesores, para así aprovechar su condición profesional y su estrecha relación con los alumnos de los colegios.
- Un país apuntó que para un mejor seguimiento del proceso debieran incluirse desarrollos tecnológicos que permitan la evaluación permanente de los aprendices, esto es, la realización de pruebas que garanticen la total comprensión de la capacitación suministrada, y otro que debiera incluirse la generación de un desarrollo conceptual y tecnológico para la generación de una evaluación de desempeño de los equipos de trabajo operativos que sirva como insumo para el proceso de aprendizaje y selección, no sólo para el censo, sino también para otras operaciones estadísticas.

En lo referente al plan comunicacional se mencionó la realización de videos que fueran transmitidos por los canales de televisión nacionales para explicar la importancia del censo, del contenido del cuestionario, de la organización del operativo y de la seguridad de los empadronadores, es decir, la búsqueda de un mayor relacionamiento del proceso de capacitación con la campaña censal para así preparar a la ciudadanía.

## **6.2 Cambios en el sistema de capacitación del personal de línea**

De los trece países que respondieron, seis no prevén cambios en el sistema de capacitación del personal de línea, aunque dos de ellos igualmente apuntan que los mismos están todavía sujetos a discusión y uno especifica que quiere contar con los principios y recomendaciones de las Naciones Unidas.

Los restantes siete sí tendrían contemplados cambios (uno indicó que este aspecto debe valorarse y que debe hacerse la investigación correspondiente), los cuales se refieren al mejoramiento de los perfiles de los capacitadores contratados para instruir a los capacitadores de empadronadores, la mejora de los instrumentos y agendas, la elaboración de manuales con instrucciones específicas para el desarrollo del trabajo de campo, el uso de ayudas audiovisuales y didácticas y diversas técnicas de enseñanza, el uso de todas las metodologías en línea actualmente disponibles como instrumentos de aprendizaje, la implementación de los métodos de capacitación masiva desarrollados, la inclusión de talleres de sensibilización para mejorar las habilidades del manejo conceptual y formativo en el tema étnico de los formadores de instructores y personal capacitador del primer nivel, implementación de la capacitación en cascada (integrando algunos perfiles en los últimos niveles), mejoras en las sesiones virtuales, y el seguimiento y documentación del proceso.

## VII. PLAN DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE COBERTURA Y CALIDAD

Los cambios referentes a la evaluación de cobertura, más precisamente a los controles de calidad y de cobertura durante la recolección y a la metodología de evaluación de cobertura se enumeran en el presente acápite.

### 7.1 Cambios en los controles de calidad y de cobertura durante la recolección

Contestaron la pregunta nueve países, y todos señalaron tener previstos cambios en los controles de calidad y de cobertura durante la recolección, aunque dos indican que todavía están sujetos a valoración. Dichos países están contemplando la verificación de viviendas ocupadas, la verificación de viviendas con moradores ausentes, la verificación del número de personas en viviendas seleccionadas, el seguimiento a casos extremos de promedio de entrevistas por día por empadronador, el seguimiento a casos extremos de promedio de personas por vivienda, la comparación con la tendencia esperada (nro. de habitantes, estructuras, promedios, etc.), el seguimiento a otros indicadores de calidad y el seguimiento a otros indicadores de cobertura.

Los ejemplos de controles brindados por los países incluyen encuestas postcensales, revisitas, “empadronadores sombra” (supervisión directa), implementación de estructuras de verificación y seguimiento para corroborar la condición de habitación de las viviendas, la no respuesta, líneas telefónicas gratuitas para la población (para, por ejemplo, avisar que no fueron visitados por un empadronador), indicadores de gestión de cobertura y calidad, aplicaciones informáticas instalada en los DMC’s: aplicación del supervisor, aplicación de control de calidad, aplicaciones de transferencia de datos, entre otros, sistema de control automatizado (en los DMC’s de los supervisores) para la verificación en una muestra de hogares e individuos, conformación de un equipo temático especializado para la revisión de los indicadores diarios de calidad de la información, generación de un conjunto de indicadores de calidad a nivel subnacional para así contar con rangos esperados de variación de la información obtenida en campo y, por supuesto, enfatizar la importancia de los controles en la capacitación.

### 7.2 Cambios en la metodología de evaluación de cobertura

Son doce los países que dieron respuesta a la pregunta, y de éstos cinco indicaron no estar considerando cambios en la metodología de evaluación de cobertura, no obstante en un caso ello no está definido aún. Los restantes siete países que prevén cambios han enfocado los mismos en las siguientes metodologías: encuesta postcensal de cobertura y calidad y evaluación de cobertura por sección censal o manzana (informes de resultado de trabajo de campo).

Los países mencionaron, además la aplicación de métodos indirectos, la verificación de cobertura en línea a nivel de sector censal o manzana y la comparación de los datos recolectados (los resúmenes analógicos de los jefes de sector) con los totales de vivienda y población recabados durante la actualización cartográfica o el precenso de viviendas.

Un país apuntó que cuenta con un recuento a nivel de edificación y de viviendas para los municipios con población menor a 50.000 habitantes, y que para los municipios con 50.000 o más cuenta con un catastro predial actualizado (para estos municipios se realizó además un recuento focalizado para las áreas de desarrollo urbano). Con la información disponible a nivel de edificación se realizaría el control de cobertura urbana a nivel de manzana y de predio en el área rural. Para todas aquellas manzanas para las cuales se cuente con número de pisos por edificación (menos de 50.000 habitantes) o de viviendas (de 50.000 y más) el Sistema de Monitoreo y Control Censal informaría periódicamente sobre los avances en la cobertura por área geográfica, área operativa, centro operativo y municipio, con lo cual se introducirían correctivos durante el trabajo de campo para asegurar la máxima cobertura.

## **VIII. PRUEBAS Y CENSOS PILOTO**

Seguidamente se detallan los cambios previstos en el sistema de pruebas piloto, el sistema de censos piloto, la cantidad de censos piloto y pruebas piloto específicas.

### **8.1 Cambios en el sistema de pruebas piloto**

De los doce países que contestaron, la mitad prevé cambios en el sistema de pruebas piloto y la mitad restante no los está considerando, aunque uno de estos últimos apuntó que tal situación aún no está definida.

Los países que estarían contemplando cambios indicaron que llevarían a cabo operativos para probar el contenido (instrucciones y flujo) de los cuestionarios en distintas regiones y con distintas culturas, siendo estas cualitativas y cognitivas, además de pruebas operativas urbana y rural para adiestrar al personal operativo y pruebas de las aplicaciones de gerencia y transferencia de datos (funcionamiento de la red informática). Un país especificó que los cambios en el sistema de pruebas piloto deben hacerse en función de los cambios metodológicos que se implementen y de acuerdo a la programación que se establezca.

### **8.2 Cambios en el sistema de censos piloto**

Doce países respondieron la pregunta referida a cambios en el sistema de censos piloto. De éstos, tres tienen previstos cambios y nueve indicaron que no, sin embargo uno de estos últimos señaló que ello está aún por definirse.

Los países tienen pensado realizar más de un censo piloto y pruebas de contenido de la boleta en distintas regiones y con distintas culturas, además de pruebas operativas urbana y rural para adiestrar al personal operativo, tomando siempre en cuenta los cambios metodológicos que se implementen y de acuerdo a la programación que se establezca. Se resaltó el hecho de que lo importante es que se pruebe todo el proceso censal a una escala menor.

### **8.3 Cantidad de censos piloto**

Son doce los países que contestaron la pregunta planteada, y de estos nueve señalaron que todavía se encuentran en proceso de discusión metodológica y operativa, que aún no se ha definido el número de censos piloto, o que aún no se han definido los lugares.

Los restantes tres países apuntaron que tienen previsto:

- una prueba que va a contener el proceso completo del censo y otra que no incluye la lectura digital
- un censo piloto a nivel nacional (en 4 DAM's)
- cuatro censos experimentales y una prueba piloto (los lugares se seleccionarán de acuerdo al número de personas y a la cercanía con el centro o capital de las DAM's)

#### **8.4 Pruebas piloto específicas**

De los diez países que contestaron, cuatro indicaron que realizarían pruebas piloto específicas por ejemplo para la identificación de pueblos indígenas (2), para la identificación de población afrodescendiente (1), para la identificación de otros grupos étnicos (2), para probar preguntas sobre discapacidades (3) y para probar preguntas sobre residencia habitual (2). Uno de estos países resaltó que para el último censo realizado llevó a cabo una prueba cognitiva para el módulo "Personas discapacitadas" y que los resultados permitieron mejorar el contenido de dicho módulo y también la traducción de los conceptos específicos relativos a discapacidad.

### **IX. FORMA DE CAPTURA DE LOS DATOS**

En este apartado se toca el tema de la forma de captura de los datos, consultándose a los países sobre cambios en el sistema de captura, en el sistema de procesamiento, en la codificación de las preguntas abiertas y en el análisis de consistencia y limpieza de las bases de datos.

#### **9.1 Cambios en el sistema de captura de información**

Trece países respondieron, y en la mayoría de los casos se mantendrían los sistemas de captura de información, es decir, que no se prevén cambios en el sistema de captura, siendo las tecnologías más utilizadas recolección en papel y digitación, recolección en papel y escáner, digitación en dispositivo móvil de captura y auto diligenciamiento por internet. Cabe destacar que los países que estarían considerando cambios estudian utilizar para el operativo censal de la ronda 2020 tecnologías de una y hasta dos generaciones siguientes.

Algo que indicaron tres países es que la decisión aún no está tomada, mientras otros tres afirmaron que utilizarían más de una tecnología en sus próximos relevamientos, considerando para ello las características generales de los diferentes sectores censales y los resultados de las pruebas pilotos para determinar su eficacia.

**Cuadro 6. América Latina: Sistemas de captura de información de los censos**

<i>Sistema de captura</i>	Papel y digitación (próximo)	Papel y lectora óptica (próximo)	Papel y escáner (próximo)	Digitación en dispositivo móvil (próximo)	Auto diligenciamiento por internet (próximo)
Papel y digitación (anterior)	3		1	2	
Papel y lectora óptica (anterior)					
Papel y escáner (anterior)			5	2	1
Digitación en dispositivo móvil (anterior)				2	
Auto diligenciamiento por internet (anterior)					3

## 9.2 Cambios en el sistema de procesamiento de información

Nueve de los trece países que respondieron señalaron que no prevén cambios en el sistema de procesamiento (aunque en un caso aún no está definido y en otro se detallan algunos posibles cambios), uno estaría considerando cambios en la detección de inconsistencias en el proceso de captura y tres además en el sistema automático de depuración e imputación (validación) de datos.

Dentro los cambios listados por los países están implementar cambios para la detección de inconsistencia en el proceso de captura (para controlar los pases, las edades y las omisiones de personas en el hogar), implementar un sistema automático de depuración e imputación de datos, y un país señaló la implementación de las siguientes aplicaciones específicas en PDA para: detección de inconsistencias, el supervisor, control de calidad, , transferencia de datos, depurar e imputar los datos, entre otras, todo lo anterior siempre teniendo presente la tecnología de captura de datos.

## 9.3 Cambios en el proceso de codificación de preguntas abiertas

De los catorce países que contestaron, ocho no tienen previstos cambios en la metodología de codificación de preguntas abiertas y los restantes seis sí. De estos últimos tres harían cambios en el sistema de captura de datos, esto es, utilizarían tecnología de una siguiente generación. Vale asimismo mencionar que un país señaló el empleo de la codificación asistida.

## 9.4 Cambios en el análisis de consistencia y limpieza de las bases de datos

Siete de los trece países que dieron respuesta a la consulta apuntaron que no están estudiando cambios en el análisis de consistencia y limpieza de las bases de datos (aunque en un caso no está definido), mientras que los restantes seis sí los están considerando (en dos casos se encuentra aún en estudio).

Los países se refirieron a la depuración e imputación automatizada, la verificación contra registros administrativos, mejoras en el proceso de codificación y mejoras en el sistema automático de depuración (limpieza) e imputación de la base de datos. Uno aseveró que los cambios obedecen a la adopción de nuevas tecnologías de edición e imputación de los datos.

## **X. PLAN DE ANÁLISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Los diferentes aspectos relacionados con el plan de análisis y difusión de los datos se tocan a continuación, figurando entre ellos cambios en el plan de tabulados para la entrega de los resultados, cambios en la forma de entrega de los resultados, el procesamiento en línea, cambios en el plan de análisis de temas específicos derivados de los resultados y la política o normativa con la que cuenta el país en relación con la distribución de microdatos censales.

### **10.1 Cambios en el plan de tabulados para la entrega de resultados censales**

Seis de los trece países que respondieron no tienen previstos cambios en el plan de tabulados para la entrega de los resultados censales (aunque en dos casos ello está aún sujeto a discusión) y los restantes siete sí los están considerando (en un caso se indicó que aún no se ha definido la totalidad de los tabulados).

Tres países incrementarán la oferta de tabulados publicados y uno contempla además la disponibilidad también en formato digital (Excel). En general, los países apuntaron a que los cambios debieran estar condicionados a la metodología, las variables a investigar y a las nuevas temáticas incluidas, y siempre acordes al contexto nacional, al plan de desarrollo, a los ODS y a la demanda por parte de los usuarios.

### **10.2 Cambios en la forma de entrega de resultados censales**

De los trece países que contestaron nueve no efectuarán cambios en la forma de entrega de resultados censales, aunque uno señaló que tal situación aún no está definida. Los cambios que tienen contemplados los restantes cuatro países se refieren a los datos definitivos de la población censada y a los resultados preliminares derivados de la base de datos.

Entre los cambios a los que se refirieron los países están la publicación de resultados sobre temas específicos (género, discapacidad, migración y urbanización, entre otros), la no publicación de resultados preliminares porque crea confusión) y la disponibilidad de tabulados con datos definitivos en línea y el procesamiento en línea mediante REDATAM.

### **10.3 Procesamiento en línea**

Doce países dieron respuesta a la consulta sobre si están contemplando el procesamiento en línea. De éstos, la mitad no está contemplando dicho procesamiento, aunque en un caso ello se valora aún. La mitad restante sí está estudiando este tipo de procesamiento y señalaron considerar el uso de DMC's (también conocidos como PDA's, por sus siglas en inglés), celulares, tabletas, además del software REDATAM. En el caso del uso de DMC's se realizarían las validaciones contra tablas de referencia, de dominio y verificaciones de flujos y filtros. Un país señaló aún no tener definidos los cambios.

Lo anterior da la impresión de que la pregunta no quedó clara, que no se entendió la expresión "procesamiento en línea". Esto se refuerza con las respuestas a la pregunta referente a la existencia de una política o normativa para la distribución de microdatos censales, en la cual ocho países señalaron que se pueden realizar consultas en línea mediante REDATAM u otro software.

#### **10.4 Cambios en el plan de análisis de temas específicos**

De los doce países que contestaron, tres no plantean cambios en el plan de análisis de temas específicos, aunque la decisión está aún sujeta a discusión en dos casos. Los restantes nueve que sí contemplan cambios indicaron que éstos se refieren a la realización de estudios postcensales que informen sobre la dinámica demográfica de los distintos grupos poblacionales y el estudio de temas específicos como género, discapacidad, color de piel, religión, envejecimiento, urbanización, multiresidencia, migración, percepción del empleo juvenil y remesas, entre otros. Asimismo indicaron que es necesaria la elaboración de informes sobre estos temas y la creación de espacios para su difusión, teniendo siempre presente la demanda de información, la metodología empleada y las variables a investigar. Cabe mencionar que uno de los países señaló que los cambios aún están en proceso de valoración.

#### **10.5 Política o normativa para la distribución de microdatos censales**

Quince países son los que respondieron a la pregunta referente a la política o normativa que tiene el país frente a la distribución de microdatos censales. De éstos:

- siete apuntaron que los microdatos se difunden gratuitamente en la web o a solicitud del interesado, siempre preservando el secreto estadístico establecido por ley
- cuatro indicaron que los microdatos se entregan a las instituciones del estado y a organismos internacionales a nivel de segmento (unidad de empadronamiento), y a otros tipos de instituciones a nivel de lugares poblados
- uno asentó que los microdatos se entregan sólo a organismos de la administración pública, previa firma de un convenio que garantice su uso con fines estadísticos y la preservación del secreto estadístico
- uno indicó que los microdatos los maneja exclusivamente su oficina de estadística
- dos señalaron que disponen de laboratorios institucionales en los cuales los usuarios pueden acceder de forma controlada y segura a los microdatos y generar el resultado requerido, preservando siempre la confidencialidad.

- uno aseveró que aún no está definida y otro que no existe una política definida como tal.

## XI. NECESIDADES DE LOS PAÍSES

En el último apartado de la encuesta realizada se consultó a los países sobre la necesidad de asistencia técnica, tanto de manera abierta como a través de un listado de temas para los cuales se solicitó evaluar el grado de prioridad. A continuación se presentan los resultados obtenidos.

### 11.1 Requerimiento de asistencia técnica descrito por los países

En primer lugar se solicitó a los países que determinaran la existencia de áreas prioritarias en las cuales consideran requerir de asistencia técnica o cooperación horizontal para el intercambio de experiencias.

De los dieciséis países que contestaron, tres indicaron que no existen áreas en las que se precise de asistencia técnica (aunque en un caso ello no está definido), mientras que los restantes trece indicaron que sí las hay y que apuntan a aspectos transversales en las distintas etapas del censo como son el uso de tecnologías, o los controles de calidad, como se describen a continuación:

- cinco países indicaron necesitar de asistencia técnica en lo referente a cartografía censal digitalizada (adecuación y uso de catastros para fines censales) y dos en el uso de tecnología SIG
- cuatro apuntaron requerir de asistencia en lo concerniente al diseño metodológico y conceptual y dos señalaron precisar de asistencia técnica para el diseño de la boleta censal
- dos indicaron necesitar de asistencia para la capacitación del personal, específicamente en cuanto a la recolección de datos y a cómo acceder a los informantes, y uno en lo referente al entrenamiento virtual
- seis apuntaron requerir de asistencia técnica en el tema de metodologías de aseguramiento y evaluación de cobertura y calidad y dos países señalaron precisar de asistencia para la implementación de encuestas postcensales
- un país indicó necesitar de asistencia técnica para la realización de censos piloto
- dos apuntaron requerir de asistencia para la captura de datos (uso de DMC's) y uno para el diligenciamiento del cuestionario vía web
- un país señaló precisar de asistencia técnica para el procesamiento de información (uso de tecnologías) y uno acerca de métodos de edición e imputación de datos
- un país indicó necesitar de asistencia para potencializar el análisis de información y otro, la necesidad de aprovechar herramientas de Big Data y de minería de datos para la generación de estadísticas

- dos países apuntaron requerir de asistencia técnica para la difusión de resultados
- dos necesitan apoyo en el uso de registros administrativos para fines censales (actualización de información domiciliaria)
- dos para construcción de plataforma y seguridad informática
- uno en gestión y administración de proyectos censales

## 11.2 Orden de prioridad de asistencia técnica asignado a listado de ítems

Se presentó un listado doce áreas en las cuales se pudiera requerir de asistencia técnica, y para cada una de ellas se solicitó establecer un orden de prioridad.

El cuadro 7 resume los resultados obtenidos por cada una de las áreas listadas en la consulta realizada. Como se puede apreciar, la mayoría de los países adjudicaron un puntaje de prioridad a cada uno de los ítems listados. Se puede advertir claramente que el control de calidad y cobertura constituye el área de mayor prioridad para los países, seguido de la evaluación de cobertura, la utilización de tecnologías para captura de datos (CATI, CAPI, CASI, CAWI)<sup>7</sup>, el financiamiento y la actualización cartográfica. Las áreas menos prioritarias, de acuerdo con lo señalado por los países, son el análisis de la información la capacitación del personal, los censos piloto, el procesamiento de la información y la difusión de la información.

**Cuadro 7. América Latina: Evaluación de prioridad de asistencia técnica.**

<i>Ítem de asistencia técnica</i>	<i>1: Alta prioridad</i>	<i>2: Mediana prioridad</i>	<i>3: Baja o menor prioridad</i>
Financiamiento	6	2	4
Actualización cartográfica	6	4	
Diseño metodológico	5	3	3
Boleta censal	2	4	4
Capacitación del personal	4	4	5
Control de calidad y cobertura	9	1	4
Evaluación de cobertura	7	1	4
Censo piloto	1	7	5
Utilización de tecnologías para captura de datos (CATI, CAPI, CASI, CAWI) <sup>7</sup>	7	4	1
Procesamiento de la información	3	4	5
Análisis de información	3	2	6
Difusión de la información	1	6	5

Notas: CATI: Entrevista telefónica asistida por computador/Computer Assisted Telephone Interview; CAPI: Entrevista personal/domiciliar asistida por computador (incluyendo computador de mano)/Computer Assisted Personal Interview; CASI: Autoentrevista electrónica (por e-mail o por internet)/Computer Assisted Self Interview; CAWI: Entrevista para recolección de datos por

### **11.3 Descripción de las necesidades prioritarias**

Se pidió a los países que, para las áreas consideradas prioritarias, hicieran una breve descripción. Entre los aspectos que apuntaron están:

- la familiarización con el diseño metodológico integral de todo el proyecto censal (la parte metodológica y el diseño de la boleta censal son importantes)
- el conocer las buenas prácticas para poder implementar mejoras en las diferentes etapas censales
- la socialización de técnicas para el entrenamiento virtual del personal operativo
- el difundir las lecciones aprendidas sobre TIC's (uso de dispositivos móviles, uso de tecnologías para el auto empadronamiento vía web)
- la medición de la calidad en tiempo real, conocer otras alternativas de medición y evaluación de cobertura
- el divulgar herramientas o estrategias para asegurar la calidad y la cobertura de los datos censales (el diseño y la implementación del Sistema de Gestión de Calidad)
- el garantizar buenas prácticas en el procesamiento de la información (el proceso de edición e imputación de datos)
- el desarrollo de aplicativos que permita el procesamiento directo por parte del usuario
- la evaluación de metodologías censales tradicionales y no tradicionales (como los censos con base en registros administrativos)
- el uso de datos censales (cálculo de indicadores) para políticas públicas
- la discusión y el intercambio de experiencias (con asistencia de expertos).

### **11.4 Índice global de prioridad de asistencia técnica**

Con objeto de comparar los resultados obtenidos con los de la encuesta realizada para la ronda de censos 2010 se calculó el índice de prioridad para la asistencia técnica de cada uno de los doce ítem listados. Con tal fin se otorgó un valor de 3 a la prioridad alta, 2 a la prioridad mediana, 1 a la prioridad baja y 0 cuando no se consideró prioritario, y dado que respondieron 15 países, el puntaje máximo es 45 y el mínimo 0. Luego de sumar los puntajes obtenidos por cada área se dividió cada suma por 45 y se multiplicó por 100, para así tener un valor entre 0 y 100.

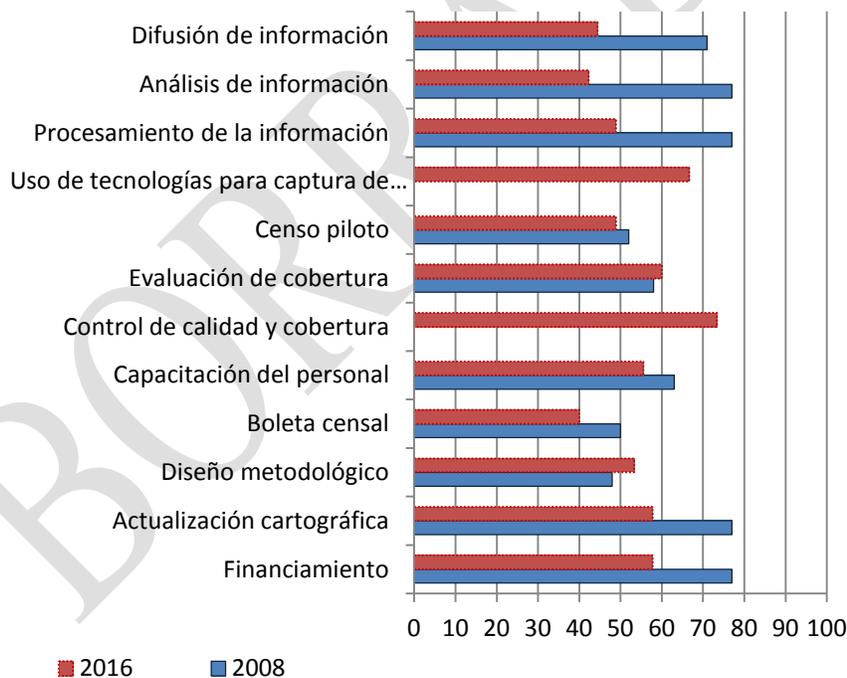
El cuadro 8 y el gráfico 5 muestran que, en esta última encuesta, el control de calidad y de cobertura, el uso de tecnología para la captura de datos, la evaluación de cobertura, la actualización cartográfica y el financiamiento son las áreas en las cuales los países expresan mayor necesidad de contar con asistencia técnica.

De los anteriores apartados se puede concluir que, ya sea mediante consulta abierta o mediante la priorización de ítems de un listado, el control de calidad y cobertura es el principal tema donde los países señalaron precisar de asistencia técnica.

**Cuadro 8. América Latina: Índice global de prioridad de asistencia técnica.**

Ítem de asistencia técnica	Índice global de prioridad	
	2008	2016
Financiamiento	77	58
Actualización cartográfica	77	58
Diseño metodológico	48	53
Boleta censal	50	40
Capacitación del personal	63	56
Control de calidad y cobertura		73
Evaluación de cobertura	58	60
Censo piloto	52	49
Uso de tecnologías para captura de datos		67
Procesamiento de la información	77	49
Análisis de información	77	42
Difusión de información	71	44

**Gráfico 5. América Latina: Porcentaje de actualización cartográfica urbana y rural.**



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La encuesta ha tenido un buen nivel de respuesta, pues el 90% de los países de la región la contestaron.

Del llenado de la encuesta se advierte que cinco países no habrían iniciado la discusión y definición de varios aspectos del operativo de la ronda 2020. Considerando periodos intercensales de 10 años, estos países tendrían programados sus próximos censos para 2020 o más adelante.

En cuanto a la actualización y la digitalización cartográfica apuntar que, según las respuestas recibidas, se observa poco rezago de las áreas rurales en relación a rondas censales anteriores. No obstante, vale la pena destacar la existencia de una cierta brecha en la digitalización. Si consideramos además las fechas censales señaladas, el avance no se ajusta necesariamente a la tendencia esperada, esto es, no son precisamente los países con levantamientos más próximos los que presentan mayores porcentajes ya sea en actualización o digitalización. Además, dentro de los principales desafíos presentes en este tema los países mencionan la falta de financiamiento para empezar las tareas de actualización cartográfica con la debida antelación a la fecha del censo, y para implementar en este proceso la tecnología de punta que exista de acuerdo a la metodología elegida para el proceso de actualización, lo que va relacionado con la escasez de un equipo de trabajo que sea continuo en el tiempo y que no solamente exista durante el período del levantamiento censal.

Se propone trabajar la cartografía censal bajo un concepto de interoperabilidad, de vinculación de la información y mantener una coordinación interinstitucional. Se recomienda definir claramente la función que tendrá la cartografía censal, definir un plan de trabajo, definir una tecnología a implementar y el uso que se le va a dar a la cartografía después de realizado el operativo censal. Se recomienda introducir mejoras operativas, tales como definición de procedimientos, controles de calidad y controles de avance, tendientes a optimizar el proceso censal y facilitar el levantamiento del precenso y el censo.

Con base en la información suministrada se puede concluir que los temas en los que no se anuncian cambios son aspectos generales como ser el tipo de censo, el período de recolección, los tipos de cuestionario que se utilizarían y la unidad de análisis. Se observa que casi todos los países que prevén efectuar su operativo bajo la modalidad de derecho estarían considerando exclusivamente empadronadores contratados (sólo un país indicó que los empadronadores contratados representarían el 20% del total de empadronadores). Aquellos que realizarían censos de hecho estarían considerando principalmente a estudiantes como empadronadores (en un país los empleados públicos representarían el 40% del total de empadronadores).

En lo referente al contenido de los formularios señalar que, en términos generales, los cambios comprenden la reformulación de las preguntas, la incorporación de preguntas y un mayor número de categorías de respuesta (producto, en algunos casos, de desagregación). Asimismo apuntar que algunos (en ciertos casos una proporción considerable) de los países que indicaron no efectuarían cambios en las preguntas de los módulos de vivienda, hogar y

personas asimismo apuntan que tal situación no está definida. Cabe también resaltar que, de los dos países que utilizarán un cuestionario básico y uno ampliado, ninguno indicó haber ya definido las características de la muestra. Se recomienda mantener un equilibrio entre la compatibilidad, el análisis de los resultados y calidad de recolección de las categorías de respuesta de censos anteriores y los requerimientos válidos de remover o incorporar nuevas preguntas –con el costo asociado- y fundamentalmente mantener el espíritu de los censos de población, hogares y viviendas.

Los procesos de capacitación parecen no tener grandes cambios. Los países destacan la importancia no sólo teórica sino práctica de los mismos, y la necesidad de incluir en ellos todas las herramientas tecnológicas disponibles, aunque sin hacer referencia a un control de calidad del proceso. Siendo este uno de los aspectos críticos del proceso censal, es importante que se generen los mecanismos técnicos y administrativos que permitan consolidar esta tarea y que la misma involucre a todos los involucrados en el proceso censal y no solamente se focalice en el censista y el supervisor.

En cuanto al plan de evaluación de cobertura señalar que varios de los países implementarían cambios en la metodología de evaluación, y que una aún mayor proporción los implementaría en los controles de calidad y cobertura. Esto porque los países han tomado conciencia de su importancia, y por tanto estarían adecuando el uso de las tecnologías que tienen a su disposición para tal fin. En consecuencia, es necesario tener presente la importancia de contar con informes, por ejemplo, para conocer las áreas donde se tuvo mayores dificultades, las situaciones coyunturales que afectan la calidad del levantamiento censal, etc.

Las pruebas y censos piloto son una tarea ineludible, aunque en varios casos la cantidad no está aún definida, y en general su metodología no se esté replanteando. Un punto que vale la pena destacar es que serían más los países que realizarían pruebas piloto específicas. . En este sentido es relevante que en estas pruebas se vayan incorporando los mecanismos de validación, procesamiento y disseminación, especialmente si se van a implementar sistemas de información, lo cual permitiría disminuir tiempos y mejorar la calidad de los productos.

El uso de tecnologías de nuevas generaciones es un cambio importante tanto en la actualización cartográfica como en la captura y procesamiento de la información. No obstante, los países parecen aún no tener claras sus implicaciones en las diferentes etapas del proceso censal, así mismo deben tener precaución en la tendencia a enfocarse en los instrumentos o innovaciones tecnológicas y no en lo fundamental que es lograr productos de calidad..

En lo que respecta a la difusión de la información el interés principal de los países es lograr la mayor difusión posible de los resultados, y en consecuencia varios de ellos pondrían a disposición de los usuarios el procesamiento en línea mediante Redatam. Varios países indicaron que entregan lo microdatos a organismos de la administración pública y a organismos internacionales, pero siempre preservando el secreto estadístico; con este resguardo se deben plantear mecanismos que permitan satisfacer la cada vez más creciente demanda de información de diferentes actores y en diferentes formas que van desde el acceso con fines estadísticos al microdato hasta la elaboración de sistemas de información agregada

bajo un esquema de disseminación que en lo posible se tenga ya planificado, por ejemplo muchos países definen que para el momento de presentar los resultados censales, este vaya acompañado con la base de microdatos y/o un sistema informático de consulta.

No obstante, es necesario definir un plan mínimo de tabulados y contar con publicaciones en papel, sin importar que se trate de pocos ejemplares, ya que existen varios censos de los que se ha perdido toda la información. Es necesario que las oficinas de estadística sean conscientes de que la información pertenece a la población, y que cuanto más se la utilice es mejor para las propias instituciones y para los censos futuros.

Finalmente, otro aspecto relevante a considerar es el papel de los organismos de asistencia técnica y la coordinación que debe existir entre ellos para apoyar de forma eficiente los procesos censales de los países.

BORRADOR

## ANEXO. CUESTIONARIO



NACIONES UNIDAS



### CENSOS DE POBLACIÓN Y VIVIENDA: ENCUESTA SOBRE ESTADO DE AVANCE DE LA RONDA DE CENSOS DE 2020 E IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES NACIONALES

(Para responder en formato electrónico: <https://es.surveymonkey.com/r/RQPTH8Q>).



## I. IDENTIFICACIÓN

1. País	
2. Nombre de la oficina de estadística	
3. Dependencia responsable de responder el cuestionario	
4. Nombre del funcionario responsable de responder el cuestionario	
5. Cargo del funcionario responsable de responder el cuestionario	
6. Teléfono del funcionario responsable de responder el cuestionario (favor incluir código de país y código de área)	
7. Dirección electrónica del funcionario responsable de responder el cuestionario	

## II. DATOS GENERALES

8. ¿Hay una fecha prevista para el próximo censo de población?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Si su respuesta es "SÍ" anote la fecha. Si su respuesta es "NO" anote las razones por las que no se tiene fecha.	
9. ¿Se han iniciado labores tendientes al desarrollo del próximo	<input type="checkbox"/> Sí

censo?	<input type="checkbox"/> No
Si su respuesta es "SÍ" detallar. Si su respuesta es "NO" pase a "III. Actualización cartográfica".	
10. ¿Hay una ley, decreto u otra norma que ordene la realización del censo?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Si su respuesta es "SÍ" detallar (si es posible remita copia vía correo electrónico).	
11. ¿Se ha creado alguna instancia especial a cargo del censo o la responsabilidad recae en estructuras regulares de la institución?	
	SÍ <span style="float: right;">NO</span>
Instancia Especial	
Estructura Regular de la Institución	
Para la respuesta afirmativa, por favor especifique.	
12. ¿Están asegurados los recursos básicos necesarios para la realización del censo?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, parcialmente <input type="checkbox"/> Sí, totalmente
Favor detallar brevemente.	
13. ¿Cuáles son las fuentes de financiación previstas hasta ahora? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Presupuesto regular de la nación <input type="checkbox"/> Préstamos de organismos multilaterales <input type="checkbox"/> Donaciones de la cooperación internacional <input type="checkbox"/> Otro (especifique)
Favor especificar.	
14. ¿Se dispone de un cronograma de trabajo?	<input type="checkbox"/> Sí (favor remitir copia vía correo electrónico) <input type="checkbox"/> No
Si su respuesta es "NO" explicar por qué no se dispone de un cronograma.	

### III. ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA

Nota: Si el país no ha iniciado actividades de preparación del próximo censo de población puede responder el cuestionario con base en las recomendaciones de cambios metodológicos u operativos emanadas del censo anterior.

15. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en la metodología de actualización cartográfica de áreas urbanas?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Si su respuesta es "SÍ" detallar.	
16. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en la metodología de actualización cartográfica de áreas rurales?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Si su respuesta es "SÍ" detallar.	
17. ¿En qué estado de avance está la actualización cartográfica?	En lo urbano: ____ % Fecha inicio:  _aaaa   _mm_  Fecha término:  _aaaa   _mm_   En lo rural: ____ % Fecha inicio:  _aaaa   _mm_  Fecha término:  _aaaa   _mm_

18. ¿Cuáles han sido las principales dificultades en el proceso de actualización cartográfica en las áreas urbanas? (marcar las que aplican)

- Barrios sin nombre
- Nombre repetidos
- Conglomerados de viviendas sin contornos definidos
- Cambios de límites urbanos
- Inadecuada o inexistente numeración de las edificaciones
- No lograr información sistemática de cambios encontrados
- Diferentes versiones de bases cartográficas sin criterios unificados
- Poco conocimiento de las autoridades municipales sobre los sectores urbanos de sus municipios
- Ausencia de actualización permanente con lo cual se acumula el trabajo en un período muy corto
- No contar con fotografías aéreas actualizadas
- No contar con GPS
- No disponibilidad de recursos en forma oportuna
- El ingreso a urbanizaciones residenciales privadas (con régimen de condominio)
- Falta de recursos humanos para utilizar los nuevos equipamientos
- Otro (especifique)

Favor especificar.

<p>19. ¿Cuáles han sido las principales dificultades en el proceso de actualización cartográfica en las áreas rurales? (marcar las que aplican)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Áreas sin nombre</li> <li><input type="checkbox"/> Nombres repetidos</li> <li><input type="checkbox"/> Cambios frecuentes de nombres de demarcaciones</li> <li><input type="checkbox"/> Cambios de límites rurales</li> <li><input type="checkbox"/> Límites imaginarios</li> <li><input type="checkbox"/> Referencias no tangibles</li> <li><input type="checkbox"/> No lograr información sistemática de cambios encontrados</li> <li><input type="checkbox"/> Ausencia de actualización permanente con la cual se acumula el trabajo en un período muy corto</li> <li><input type="checkbox"/> No lograr información sistemática de cambios</li> <li><input type="checkbox"/> Ausencia de actualización permanente con lo cual se acumula el trabajo en un período muy corto</li> <li><input type="checkbox"/> No contar con fotografías aéreas actualizadas</li> <li><input type="checkbox"/> No contar con GPS</li> <li><input type="checkbox"/> No disponibilidad de recursos en forma oportuna</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de recursos humanos para utilizar los nuevos equipamientos</li> <li><input type="checkbox"/> Otro (especifique)</li> </ul>
<p>Favor especificar.</p>	
<p>20. Con respecto al censo anterior, ¿qué tecnologías nuevas están usando en el proceso de actualización cartográfica en las áreas urbanas? (marcar las que aplican)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fotografías aéreas</li> <li><input type="checkbox"/> Ortofotomapas</li> <li><input type="checkbox"/> Uso de cartografía de Google Earth interactiva</li> <li><input type="checkbox"/> Trabajo campo con GPS</li> <li><input type="checkbox"/> Imágenes de satélite</li> <li><input type="checkbox"/> Cartografía digital propia</li> <li><input type="checkbox"/> Cartografía digital de otros organismos gubernamentales</li> <li><input type="checkbox"/> Cartografía catastral</li> <li><input type="checkbox"/> Compra de cartografía a empresas comerciales</li> <li><input type="checkbox"/> No se ha definido aún las herramientas tecnológicas a ser utilizadas</li> <li><input type="checkbox"/> Otro (especifique)</li> </ul>
<p>Favor especificar.</p>	

<p>21. Con respecto al censo anterior, ¿qué tecnologías nuevas están usando en el proceso de actualización cartográfica en las áreas rurales? (marcar las que aplican)</p>	<p> <input type="checkbox"/> Fotografías aéreas  <input type="checkbox"/> Ortofotomapas  <input type="checkbox"/> Uso de cartografía de Google Earth interactiva  <input type="checkbox"/> Trabajo campo con GPS para obtener principalmente caminos  <input type="checkbox"/> Imágenes de satélite  <input type="checkbox"/> Cartografía digital propia  <input type="checkbox"/> Cartografía digital de otros organismos gubernamentales  <input type="checkbox"/> Cartografía catastral  <input type="checkbox"/> Compra de cartografía a empresas comerciales  <input type="checkbox"/> No se ha definido aún las herramientas tecnológicas a ser utilizadas  <input type="checkbox"/> Otro (especifique) </p>
<p>Favor especificar.</p>	
<p>22. Indique el grado de avance de la actualización cartográfica (en porcentaje) según ámbito geográfico.</p>	<p> 1er. nivel (total país) ____%  2do. nivel (regiones) ____%  3er. nivel (departamentos/estados) ____ %  4to. nivel (provincias) ____%  5to. nivel (comunas/municipios/distritos) ____ %  6to. nivel (sectores censales) ____ %  7mo. nivel (manzanas) ____ % </p>
<p>23. ¿En qué estado de avance está la digitalización de la cartografía?</p>	<p> En lo urbano: ____ %  Fecha inicio:  _aaaa   _mm_   Fecha término:  _aaaa   _mm_    En lo rural: ____ %  Fecha inicio:  _aaaa   _mm_   Fecha término:  _aaaa   _mm_  </p>

<p>24. ¿Cuáles han sido las principales dificultades en el proceso de digitalización de la cartografía? (opción múltiple)</p>	<p> <input type="checkbox"/> Escasez de recursos humanos capacitados  <input type="checkbox"/> Alta rotación de recursos humanos  <input type="checkbox"/> Dificultades para la capacitación  <input type="checkbox"/> Dificultades con la tecnología elegida  <input type="checkbox"/> Financiamiento  <input type="checkbox"/> Otro (especifique) </p>
<p>Favor especificar.</p>	
<p>25. Con respecto al censo anterior, ¿qué tecnologías nuevas están usando en el proceso de digitalización de la cartografía?</p>	
<p>26. Indique el grado de avance (en porcentaje) de la digitalización según ámbito geográfico.</p>	<p> 1er. nivel (total país) ____%  2do. nivel (regiones) ____%  3er. nivel (departamentos/estados) ____ %  4to. nivel (provincias) ____%  5to. nivel (comunas/municipios/distritos) ____ %  6to. nivel (sectores censales) ____ %  7mo. nivel (manzanas) ____ % </p>

#### IV. DISEÑO METODOLÓGICO

27. ¿Cuál será el tipo de censo?	<input type="checkbox"/> Censo de jure (de derecho) <input type="checkbox"/> Censo de facto (de hecho) <input type="checkbox"/> No se ha tomado la decisión	
28. Con respecto al último censo, ¿se ha cambiado el tipo de censo?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí	
29. Con respecto al último censo realizado, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en la duración del período de recolección?		
	Sí	No
En lo urbano		
En lo rural		
Si su respuesta es “SÍ”, en lo urbano o en lo rural, detallar en qué consisten los cambios.		
30. ¿Hay intención de usar registros administrativos con fines de recolección de datos censales o con fines de validación de datos? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Con fines de recolección de datos <input type="checkbox"/> Con fines de validación de datos <input type="checkbox"/> No está previsto usarlos	
Favor explicar el uso o los usos de los registros administrativos.		
31. ¿Cuál será el perfil de los empadronadores? Indique que porcentaje representará cada categoría en el total de empadronadores requeridos. Verifique que el total sea 100%.	Estudiantes ____% Profesores ____% Empleados públicos ____ % Empadronadores contratados ____% Otro ____ %	
32. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en el perfil de los empadronadores?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Si su respuesta es “SÍ” describir el cambio.		
33. ¿Qué unidades de análisis relativas a viviendas y hogares se usarán?	Hogar __ Familia __ Domicilio __	

		Vivienda __	
Si hay cambios con respecto al censo anterior, por favor descríbalos.			
34. ¿Qué tipo de formularios están previstos para el próximo censo? (Nota: “formulario ampliado” hace referencia al que se aplica por muestreo aleatorio para recoger información sobre varios temas y “ampliar” la información del formulario básico)		<input type="checkbox"/> Formulario básico para viviendas particulares (es decir, formulario único) <input type="checkbox"/> Formulario básico más formulario ampliado <input type="checkbox"/> Aún no está decidido	
35. ¿Qué otros formularios están previstos para el próximo censo?			
	Si	No	Aún no está decidido
Formulario para viviendas colectivas			
Formulario específico para pueblos indígenas o poblaciones afrodescendientes			
Formulario para entorno			
Si hay cambios con respecto al censo anterior, por favor descríbalos.			

## V. CONTENIDO DE LA BOLETA

36. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en las preguntas de vivienda?	<input type="checkbox"/> Cambios en las categorías respuesta según situación actual del país <input type="checkbox"/> Se eliminaron preguntas sobre entorno de la vivienda <input type="checkbox"/> Se redujeron ítems sobre tenencia de equipamiento en la vivienda
---	--

(marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Se pasaron a hogar preguntas sobre cuarto de cocina, baños o acceso a servicios <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre cuarto de cocina, baños o acceso a servicios <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre calidad de los servicios básicos <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre disposición de desechos sólidos <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre TIC's <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre propiedad de la vivienda y el lote o terreno <input type="checkbox"/> Aún sujeto a la discusión conceptual <input type="checkbox"/> No hubo cambios <input type="checkbox"/> Otros cambios
Si existen "OTROS CAMBIOS", favor detallarlos.	
37. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en las preguntas de hogar? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Cambios en las categorías respuesta según situación actual del país <input type="checkbox"/> Se mejoraron las preguntas para determinar el número de hogares en la vivienda <input type="checkbox"/> Se pasaron a vivienda preguntas sobre cuarto de cocina, baños o acceso a servicios <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre cuarto de cocina, baños o acceso a servicios <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre cuarto para dormir <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre TIC's <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre equipamiento <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre propiedad de la vivienda y el lote o terreno <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre emigrantes internacionales <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre mortalidad <input type="checkbox"/> Se introdujeron preguntas sobre actividad económica dentro de la vivienda <input type="checkbox"/> Aún sujeto a la discusión conceptual <input type="checkbox"/> No hubo cambios <input type="checkbox"/> Otros cambios
Si existen "OTROS CAMBIOS", favor detallarlos.	
38. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en las preguntas generales de la población? (marcas las que aplican)	<input type="checkbox"/> Jefatura de hogar <input type="checkbox"/> Parentesco <input type="checkbox"/> Edad <input type="checkbox"/> Fecha de nacimiento <input type="checkbox"/> Sexo <input type="checkbox"/> Estado civil o estado conyugal

	<input type="checkbox"/> Religión <input type="checkbox"/> Condición de discapacidad <input type="checkbox"/> Ningún cambio en estas preguntas
Si hay cambio en algún ítem, favor especificar.	
39. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en las preguntas sobre residencia habitual y migración? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Lugar de residencia habitual <input type="checkbox"/> Lugar de nacimiento <input type="checkbox"/> Año de llegada al país <input type="checkbox"/> Lugar de residencia en fecha fija anterior <input type="checkbox"/> Lugar de residencia anterior <input type="checkbox"/> Duración de la última residencia <input type="checkbox"/> Ningún cambio en estas preguntas
Si hay cambios en algún ítem, favor especificar.	
40. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en las preguntas para sobre educación y actividad económica de la población? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Alfabetismo <input type="checkbox"/> Nivel de escolaridad alcanzado <input type="checkbox"/> Último año de estudio aprobado o, años de estudio aprobados <input type="checkbox"/> Título obtenido en ese nivel <input type="checkbox"/> Asistencia escolar <input type="checkbox"/> Lugar de estudio (para medir movilidad cotidiana por estudio) <input type="checkbox"/> Actividad en la semana anterior u otro período de referencia <input type="checkbox"/> Pregunta sobre verificación de actividad económica (tendiente a mejorar la capacitación de la actividad económica femenina, población rural, poblaciones indígenas) <input type="checkbox"/> Ocupación <input type="checkbox"/> Rama de actividad <input type="checkbox"/> Categoría ocupacional <input type="checkbox"/> Lugar de trabajo (para medir movilidad cotidiana por trabajo) <input type="checkbox"/> Ningún cambio en estas preguntas
Si hay cambios en algún ítem, favor especificar.	
41. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en las preguntas para identificación de pueblos indígenas y otros grupos étnicos? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> En las de pueblos indígenas <input type="checkbox"/> En las de poblaciones afrodescendientes <input type="checkbox"/> En la de otros grupos étnicos <input type="checkbox"/> No hay cambios en estas preguntas <input type="checkbox"/> No se formulan preguntas sobre estos temas

Si hay cambios en algún ítem, favor detallar cuáles.	
42. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en las preguntas retrospectivas sobre fecundidad y mortalidad en la niñez o adulta? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Total de hijos nacidos vivos <input type="checkbox"/> Total de hijos sobrevivientes <input type="checkbox"/> Fecha de nacimiento del último hijo nacido vivo <input type="checkbox"/> Supervivencia del último hijo nacido vivo <input type="checkbox"/> Fecha de la defunción (si el último hijo nacido vivo ha muerto) <input type="checkbox"/> Orfandad materna <input type="checkbox"/> Supervivencia de hermanas <input type="checkbox"/> No hay cambios en estas preguntas <input type="checkbox"/> No se formulan preguntas sobre estos temas
Si hay cambios en algún ítem, favor detallar cuáles	
43. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en las preguntas para medir acceso TICs y alfabetismo digital? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Uso de teléfono móvil en los últimos 12 (o 6) meses <input type="checkbox"/> Uso de computador en últimos 12 (o 6) meses <input type="checkbox"/> Uso de tableta en los últimos 12 (o 6) meses <input type="checkbox"/> Uso de internet en los últimos 12 (o 6) meses <input type="checkbox"/> Escribir y enviar un correo electrónico <input type="checkbox"/> No hay cambios en estas preguntas
Si hay cambios en algún ítem, favor detallar cuáles.	
44. ¿Se está estudiando o se ha decidido introducir preguntas sobre temas nuevos para atender una demanda emergente en su país? (Ej. núcleos familiares, coberturas sociales)	<input type="checkbox"/> Nacionalidad <input type="checkbox"/> Remesas <input type="checkbox"/> Núcleos familiares <input type="checkbox"/> Cobertura de registro civil <input type="checkbox"/> Cobertura de salud <input type="checkbox"/> Cobertura de pensiones <input type="checkbox"/> Cotización a pensiones <input type="checkbox"/> Responsables del cuidado de menores, enfermos o personas mayores <input type="checkbox"/> Otro
Para la(s) opción(es) elegida(s), favor detallar.	
45. Al momento presente, ¿cuánto se ha avanzado en la definición del contenido del (de los) formulario(s)	

	Sí	No	No aplica
Se ha definido el listado de preguntas			
Se han hecho consultas con ministerios, academia, expertos			
Se han realizado pruebas piloto de preguntas			
Se han realizado pruebas piloto de todo contenido previsto			
Se ha elaborado el manual de conceptos			
Se ha definido el contenido de formulario básico y del formulario ampliado			
Se han definido las características de la muestra para el formulario ampliado			

## VI. PLAN DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DEL CENSO

46. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en el sistema de capacitación de los empadronadores?	Ampliación período de capacitación de los instructores censales	Sí	No
	Ampliación período de capacitación de los supervisores y empadronadores		
	Introducción del uso de tecnologías como instrumentos de aprendizaje		
	Incremento del número de centros de entrenamiento		
	Seguimiento riguroso al plan de capacitación y sus controles de calidad		
	Documentar todo el proceso y sus indicadores de calidad		
	Aún en discusión		
Favor detallar los principales cambios.			

47. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en el sistema de capacitación del personal de línea (delegados censales en regiones o departamentos, jefes de sección censal, jefes de sector censal, etc.)?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
Si su respuesta es “Sí” detallar cuáles cambios.	

## VII. PLAN DE EVALUACIÓN DE COBERTURA

48. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en los controles de calidad y de cobertura durante la recolección? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Verificación de viviendas desocupadas <input type="checkbox"/> Verificación de viviendas con moradores ausentes <input type="checkbox"/> Verificación del número de personas en viviendas seleccionadas <input type="checkbox"/> Seguimiento a casos extremos de promedio de entrevistas por día por empadronador <input type="checkbox"/> Seguimiento a casos extremos de promedio de personas por vivienda <input type="checkbox"/> Comparación con tendencia esperada (No. de habitantes, Estructuras, promedios, etc.) <input type="checkbox"/> Seguimiento a otros indicadores de calidad <input type="checkbox"/> Seguimiento a otros indicadores de cobertura
Proporcione ejemplos de los principales controles de calidad y cobertura en terreno.	

49. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en la metodología de evaluación de cobertura? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Encuesta postcensal de cobertura y calidad <input type="checkbox"/> Evaluación de cobertura por sección censal o manzana (informes de resultado de trabajo de campo) <input type="checkbox"/> Conciliación demográfica <input type="checkbox"/> No hay cambios en ningún ítem
Si hay cambios en algún ítem, detallar cuáles cambios.	

## VIII. PRUEBAS Y CENSOS PILOTO

50. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en el sistema de pruebas piloto (pruebas parciales de contenido o de proceso)?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
Si su respuesta es "SI" detallar cuáles cambios.	
51. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en el sistema de censos piloto (pruebas totales de contenido y de proceso)?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
Si su respuesta es "SI" detallar cuáles cambios.	
52. ¿Cuántos censos piloto (pruebas piloto de contenido y de proceso) están previstos? Especificar en cada caso lugares geográficos y tamaño.	
53. ¿Habrá pruebas piloto específicas, por ejemplo, para identificación de pueblos indígenas, afrodescendientes y otros grupos étnicos, discapacidades? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Para identificación de pueblos indígenas <input type="checkbox"/> Para identificación de población afrodescendiente <input type="checkbox"/> Identificación de otros grupos étnicos

	<input type="checkbox"/> Prueba de preguntas sobre discapacidades <input type="checkbox"/> Prueba de preguntas sobre residencia habitual <input type="checkbox"/> Otro
Si su respuesta es "OTRO", por favor especifique.	

### IX. FORMA DE CAPTURA DE LOS DATOS

54. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en el sistema de captura de la información?		Recolección en papel y digitación (próximo)	Recolección en papel y lectora óptica (próximo)	Recolección en papel y escáner (próximo)	Digitación en dispositivo móvil de captura (próximo)	Autodiligenciamiento por internet (próximo)
	Papel y digitación (censo anterior)					
	Papel y lectora óptica (censo anterior)					
	Papel y escáner (censo anterior)					
	Digitación en dispositivo móvil (censo anterior)					
	Autodiligenciamiento por internet (censo anterior)					
Ampliar información si considera necesario.						
55. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se	<input type="checkbox"/> Detección de inconsistencias en el proceso de captura <input type="checkbox"/> Sistema automático de depuración e imputación (validación) de datos					

están estudiando cambios en el sistema de procesamiento de la información? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> No hay cambios
Si hay cambios, detallar cuáles cambios.	
56. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en el proceso de codificación de preguntas abiertas?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí

BORRADOR

57. Con respecto al último censo, ¿se están estudiando cambios en el análisis de consistencia y limpieza de las bases de datos?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
Si su respuesta es “SÍ” detallar cuáles cambios	

## X. PLAN DE ANÁLISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN

58. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en el plan de tabulados para la entrega de los resultados censales?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
Si su respuesta es “SÍ”, detallar cuáles cambios.	
59. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en la forma de entrega de los resultados censales? (marcar las que aplican)	<input type="checkbox"/> Datos basados en el informe de recolección <input type="checkbox"/> Resultados preliminares derivados de la base de datos <input type="checkbox"/> Datos definitivos de población censada <input type="checkbox"/> Población ajustada por conciliación censal <input type="checkbox"/> Población ajustada con encuesta de cobertura <input type="checkbox"/> Población con otro tipo de ajuste <input type="checkbox"/> No se prevén cambios
Si hay cambios, detallar cuáles cambios.	
60. ¿Han contemplado procesamiento en línea? ¿Qué modalidades?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
Si su respuesta es “SÍ”, detallar cuáles modalidades.	
61. Con respecto al último censo, ¿se han introducido cambios o se están estudiando cambios en el plan de análisis de temas específicos derivados de los resultados del censo, por ejemplo migración, discapacidad, pueblos indígenas, etc.?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
Si su respuesta es “SÍ”, detallar cuáles cambios.	

<p>62. ¿Qué política o qué normativa tiene el país frente a la distribución de microdatos censales? (marcar las que aplican)</p>	<p><input type="checkbox"/> Los microdatos se difunden gratuitamente en WEB o a solicitud del interesado, preservando el secreto estadístico establecido por la ley</p> <p><input type="checkbox"/> Los microdatos se entregan a las instituciones del estado y organismos internacionales a nivel de segmento (unidad de empadronamiento), y a otros tipos de instituciones a nivel de lugares poblados</p> <p><input type="checkbox"/> Los microdatos se entregan sólo a organismos de la administración pública, previa la firma de un convenio que garantiza el uso con fines estadísticos y el secreto estadístico</p> <p><input type="checkbox"/> Consulta en línea mediante REDATAM u otro software</p> <p><input type="checkbox"/> Otro</p>
<p>Si su respuesta es "OTRO", por favor especifique.</p>	

## XI. NECESIDADES DE LOS PAÍSES

<p>63. Con respecto al último censo, ¿cuáles son a su juicio las áreas prioritarias en las cuales se requiere asistencia técnica y/o cooperación horizontal para el intercambio de experiencias?</p>	<p><input type="checkbox"/> No hay</p> <p><input type="checkbox"/> Sí hay</p>
--	---

Si su respuesta es “SI HAY” detallar cuáles áreas y qué tipo de asistencia técnica

64. Calificando del 1 al 3 indique cuál es, a su juicio, el nivel de prioridad de asistencia técnica, cooperación o capacitación de cada una de las áreas:

Escala: 1ª. Alta prioridad, 2ª. Mediana prioridad, 3ª. Baja o menor prioridad

[Nota sobre punto (i):

CATI: Entrevista telefónica asistida por computador/Computer Assisted Telephone Interview,

CAPI: Entrevista personal/domiciliar asistida por computador (incluyendo computador de mano)/Computer Assisted Personal Interview,

CASI: Autoentrevista electrónica (por e-mail o por internet)/Computer Assisted Self Interview,

CAWI: Entrevista para recolección de datos por internet/Computer Assisted Web Interview]

	1	2	3
a) Financiamiento			
b) Actualización cartográfica			
c) Diseño metodológico			
d) Boleta censal			
e) Capacitación del personal			
f) Control de calidad y cobertura			
g) Evaluación de cobertura			
h) Censo piloto			
i) Utilización de tecnologías para captura de datos (CATI, CAPI, CASI, CAWI)			
j) Procesamiento de la información			
k) Análisis de información			
l) Difusión de información			

Para las opciones consideradas prioritarias, hacer una breve descripción.

## Anexo 2. América Latina: Principales dificultades que se enfrentan para la actualización cartográfica.

<i>Área urbana</i>	<i>Área rural</i>
Dificultad para acceder a los centros poblados por situaciones de orden público. Dificultad para acceder a los centros poblados por mal estado de las vías de acceso (centro poblado cuando hay una concentración mínimo de veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área rural)	Más de 90% del territorio nacional es rural, pero, los volúmenes operacionales del levantamiento censal es bastante inferior al del área urbana. La mayor dificultad consiste en seguir la dinámica territorial, con constantes cambios en los límites intermunicipales (competencia de las divisiones político administrativas a que pertenecen), lo cual demanda de la oficina de estadística acuerdos con las instituciones regionales y nacionales. Actualmente, tenemos las imágenes satelitales de resolución media para el 98% del país, datos del 2013, lo que permite un uso limitado para la actualización cartográfica por nuestros equipos. Nuestras encuestas son georreferenciadas en campo, con el uso de equipos con GNSS, pero, todavía tenemos la demanda por actualizar el sistema viario, las localidades rurales, así como la disponibilidad de imágenes satelitales de alta resolución (Pixel 1,0 m - 2,5 m).
La mayoría de los municipios del país tienen menos de 20.000 habitantes, sin legislación urbana definida, lo cual requiere de un gran trabajo para el mapeo y la interpretación del territorio para viabilizar la clasificación en los levantamientos de encuestas y censos. Dada la magnitud de la extensión territorial nacional, no existen catastros con GNSS suficientemente detallados para cumplir con las necesidades de la planificación del censo. No existen catastros estructurados de direcciones con levantamientos de manera continua en todo el país. Y, solamente para las grandes ciudades, están disponibles las fotografías aéreas de alta resolución (disponibilidad de imágenes satelitales de alta resolución de píxeles de 0,4 a 0,7 m).	
Levantamiento de la cartografía de 4 departamentos bajo la modalidad de un sistema de Información Geográfica(SIG), PDA con GPS incorporado, ortofotos, imágenes satelitales, instrumento de investigación en formato digital, no se tuvo en forma oportuna una serie de equipos como computadoras, GPS, PAD en cantidad suficiente, por lo que se tuvo que cambiar la metodología del departamento.	Falta de precisión en la documentación correspondiente respecto de los límites políticos administrativos. Este es un asunto que no es competencia de la oficina de estadística.
Falta de oficialización de nombres geográficos especialmente de unidades geográficas más pequeñas como localidades o barrios, asentamientos.	No existe un criterio unificado para la construcción de cartografía catastral. En algunos casos es desactualizada y no corresponde a lo observado en campo.
Problemas de supervisión de la actualización cartográfica.	El número de GPS disponible fue muy insuficiente.
No existe un criterio unificado para la construcción de cartografía catastral. En algunos casos es desactualizada y no corresponde a lo observado en campo.	La falta de presupuesto obliga a suspender las actualizaciones en campo y la compra de software y equipos.
Con el terremoto hay gran movilidad en zonas de extensión en áreas urbanas.No había fotografías aéreas de todo el país. Hay tres versiones de base de datos: Imágenes, GPS y un formulario de papel (para capturar datos sobre características de las viviendas).	Las imágenes de satélite de alta resolución no cubren el 100% de las áreas censales, por lo que se requieren más recursos y logística para los trabajos de campo.
Cambios en la configuración de las localidades debido a solicitudes de las autoridades municipales.	Ausencia de actualización permanente con la cual se acumula el trabajo en un período muy corto - No contar con fotografías aéreas actualizadas.
Las imágenes de satélite de alta resolución no cubren el 100% de las áreas censales, por lo que se requieren más recursos y logística para los trabajos de campo.	Hay cambios en las subdivisiones territoriales. Debemos redefinir algunos límites.
No se ha iniciado la actualización de las áreas urbanas.	Lo mismo que en la parte urbana.

### Anexo 3. América Latina: Cambios en la metodología de actualización cartográfica.

<i>Área urbana</i>	<i>Área rural</i>
Actualmente se realiza un proceso de actualización cartográfica con múltiples estrategias que aseguren la mayor precisión y eficiencia en la consecución de una base cartográfica actualizada. El proceso incluye: integración con el catastro nacional, levantamiento de información directamente en campo (actualización unidades de cobertura y conteo de edificaciones) para cabeceras municipales y centros poblados con menos de 50.000 habitantes y de forma focalizada para ciudades de más de 50.000 habitantes, uso de imágenes satelitales para la ubicación de nuevos asentamientos.	1. Definición de límites y manzanas en entidades rurales concentradas (aldeas). 2. Homologación de códigos de red vial con Ministerio de Obras Públicas. 3. Actualización en base a certificados de edificación de recepción final. 4. Actualización en base a imágenes satelitales de alta resolución y portales de mapas gratuitos. 5. Actualización en base a fuentes de otros ministerios (MOP, MINVU, entre otros). 6. Validación en aldeas mediante GPS en terreno.
1. Precodificación única de manzanas. 2. Eliminación de bandejones centrales como manzanas codificadas. 3. Actualización en base a certificados de edificación de recepción final. 4. Actualización en base a imágenes satelitales de alta resolución y portales de mapas gratuitos. 5. Actualización en base a fuentes de otros ministerios (MOP, MINVU, entre otros). 6. Validación mediante GPS en terreno de manzanas en periferias urbanas.	Se cuenta con un dispositivo en tablet con el que se actualizan los planos y mapas y se hace el registro de viviendas y establecimientos en forma digital. No se usan formatos impresos. Se está generando una base de datos cartográfica vinculada a al base de datos del directorio de viviendas, ambas serán utilizadas en la segmentación automatizada.
Cambio de dibujo de puntos a polígono.	Se tomará de referencia toda la información recopilada en el 3er. Censo Nacional Agropecuario realizado en el periodo .... La georeferenciación de las viviendas el registro del número de unidades censadas servirá de referencia para la actualización de la cartografía censal del CNPV.
Estamos actualizando desde 2011 los sectores censales en las áreas urbanas que participan en la muestra de la encuesta de hogares y en áreas con un alto crecimiento de urbanización debido a los programas de vivienda populares.	Se está experimentando con la utilización de cartografía catastral urbana para operativos de actualización cartográfica.
Para el censo se actualizó y digitalizó toda la cartografía requerida, la misma tiene un proceso de mantenimiento para su utilización en otros trabajos y análisis	El mismo tratamiento urbano.
Aplicar la georeferenciación de las viviendas del área urbana por medio de GPS.	Está en proceso el mejoramiento de la metodología para la actualización de la cartografía digital, utilizando nuevas fuentes de información y nuevas tecnologías.
Se está experimentando con la utilización de cartografía catastral urbana para operativos de actualización cartográfica	Se aplicará la misma descentralización que para las áreas urbanas, cada oficina regional actualiza su provincia.
Habíamos trabajado en todas las áreas con GPS. Pero en la Área Metropolitana de Puerto Príncipe habíamos trabajado con GPS e imágenes satelitales. Para capturar características de las viviendas, un formulario de papel.	Se desarrolló un sistema informático que permite captar los reportes sobre las actualizaciones en campo de la cartografía digital previamente cargada en los dispositivos de cómputo móvil. Además la cartografía digital está preparada por frente o lado de la manzana para poder registrar información a ese nivel de atributo cartográfico.
Se implementó el uso de mini laptops en las tareas de seguimiento en campo, así como el control electrónico de documentos y cuestionarios a través de la lectura de códigos QR impresos en los materiales. También se implementó un sistema informático para captar los reportes sobre la actualización en campo de la cartografía	Se incorpora el uso de imágenes de satélite y de dispositivos GPS.
Actualización en dispositivos móviles y planificación basada en Sistemas de Información Geográfica.	Georeferenciación a nivel de las viviendas y su distribución en cada comunidad, además de croquis por comunidades (organizaciones naturales sobre una porción de territorio).
Libretas electrónicas con GPS incorporado, ortofotos, SHP de ciudades y cuestionario digital.	Considerando que se está programando llevar a cabo el Censo Agropecuario 2016, que se realizará en el primer semestre de 2017, la gran prioridad para el 2016 es la actualización cartográfica de las áreas rurales.
Se incorporará el uso de imágenes de satélite y de dispositivos GPS, además se está evaluando una aplicación de actualización del registro de unidades inmobiliarias en QGIS móvil	
Se está utilizando cartografía digital de planos y mapas. Se está georeferenciando en el área urbana las manzanas y cada una de las viviendas en el área rural, centros poblados y viviendas, también se están georeferenciando los establecimientos tanto en área urbana como rural.	
Está en proceso el mejoramiento de la metodología para la actualización de la cartografía digital, utilizando nuevas fuentes de información y nuevas tecnologías.	
Se ha descentralizado la actualización, cada oficina regional o provincial realizará la actualización de las provincias.	Cambio de dibujo de puntos a polígono.

BORRADOR