

Censos 2011

novedades, oportunidades y desafíos claves para su explotación

En 2011 Uruguay emprendió la realización de un censo nacional de población, hogares y viviendas después de quince años. La principal novedad operativa incorporada en el proceso fue realizar el relevamiento durante un periodo de tiempo y no en un solo día. Este cambio permitió entre otras cosas, la mejor capacitación de censistas y la utilización de nuevas tecnologías para recolección de los datos que favorecen la calidad y oportunidad de la información aumentando las potencialidades para su explotación. Este documento repasa la utilidad de la información censal, principalmente para colaborar en la mejor elaboración de programas y políticas en los diferentes niveles de la administración pública. El fácil acceso a la información a través de nuevas y mejores tecnologías de difusión y consulta da lugar a que, además de la administración pública, investigadores e investigadoras, el sector privado, y la sociedad civil en general, puedan realizar su propio uso de la información estadística a partir de consultas específicas (con los niveles de confidencialidad y seguridad que la ley exige). El UNFPA resalta a su vez la necesidad generar capacidades tanto a nivel nacional como subnacional, para potenciar el empleo descentralizado de la información y colaborar en la gestión de programas específicos sobre diferentes niveles territoriales y administrativos.

Los aportes de la información censal al desarrollo

El desarrollo económico y social no es otra cosa que el acceso a un “vivir mejor” o al “mejoramiento de la calidad de vida”. ¿En que ámbitos? Evidentemente la respuesta debería ser “en todos los ámbitos”. Es posible mencionar, al menos, siete sectores importantes en los que se pueden encuadrar la mayoría de las actividades humanas: salud, vivienda, educación, trabajo, cultura, transportes y comunicaciones. Los censos en general proporcionan datos esenciales relativos a cada uno de estos aspectos, aún cuando estos datos deben ser evidentemente complementados con informaciones específicas (Lery, 2009).

Los censos aportan una información muy completa sobre el tamaño, las características básicas de la población y su despliegue sobre el territorio. Permite caracterizar a la población y a los diferentes grupos que la componen (jóvenes, personas adultas, activos, rurales, nacionales, extranjeros, mujeres, hombres, familias, etc.), población que es a la vez sujeto y objeto del proceso de desarrollo.

El censo de población y vivienda es por tanto una herramienta clave para la recolección de información sobre la población orientada a la investigación de las condiciones de vida de los habitantes del país y a distintos usos en el marco tanto de la planificación del desarrollo como de su evaluación.

Los CENSOS DE POBLACION, HOGARES Y VIVIENDA -Son proyectos nacionales y constituyen instrumentos fundamentales que responden al interés general de un Estado por conocer la realidad sociodemográfica de un país.

-Constituyen la fuente de información por excelencia del Sistema Estadístico Nacional. Es la única fuente que permite tener información básica sobre toda la población (cobertura universal) permitiendo georeferenciar diferentes dimensiones de la realidad sociodemográfica para áreas geográficas menores y grupos poblacionales pequeños, sin errores asociados a muestreos.

-Proporcionan datos precisos y detallados acerca del tamaño, la distribución y la composición de la población. La información censal permite identificar, cuantificar y ubicar en el territorio diferentes tipos de necesidades y constituyen un insumo básico para el diseño y la implementación de programas y políticas en diversos áreas temáticas.

-Su realización periódica permite dar cuenta de la evolución demográfica y de las transformaciones sociales y económicas que vive el país en cada período intercensal, constituyendo insumos indispensables para el diseño de políticas públicas para los gobiernos que se sucedan durante los siguientes 10 años.

El uso de los censos se ha venido valorizando cada vez más, especialmente debido a que: **i)** las nuevas tecnologías elevan significativamente sus posibilidades de explotación; **ii)** la información desagregada territorialmente ha experimentado una demanda que crece a gran velocidad y que proviene de diferentes actores (gobiernos centrales, administraciones locales, sociedad civil, sector privado, etc.); **iii)** las dificultades de muchos países en desarrollo para sostener registros estadísticos oportunos, cabales y de calidad han subrayado el papel del censo como fuente de información básica; **iv)** el censo de población es necesario para establecer marcos muestrales (listado completo

de todas las unidades de análisis del cual se extraen las muestras) adecuados para diferentes tipos de encuestas nacionales o subnacionales dirigidas a obtener información que no es relevada por el censo (Naciones Unidas, 1992).

Uruguay, censo 2011: algunos detalles y novedades

Entre las novedades más importantes del censo de Uruguay 2011 se destaca principalmente el cambio de modalidad censal -desde la modalidad de censo

Desde un Censo DE HECHO a un censo DE DERECHO

Los relevamientos censales se llevan adelante de acuerdo a una de dos modalidades: ***censos de hecho*** o ***censos de derecho***.

- En el ***censo de hecho*** el relevamiento se realiza durante un solo día y las personas **son censadas en el lugar donde durmieron la noche anterior al censo**. En general se decreta feriado y se solicita que las personas estén en sus viviendas hasta la llegada del censista. De esa forma se busca una fotografía de la población sobre el territorio que comprenda a todas las personas evitando omisiones y duplicaciones.

- En un ***censo de derecho*** el relevamiento se realiza durante un período mayor de tiempo y las personas **son censadas en sus lugares de residencia habitual**. En esta otra fotografía el criterio para fijar la población al territorio ya no será el lugar donde pernoctó la noche anterior al censo sino que se tomará el lugar de residencia habitual de la población. Esta modalidad requiere establecer criterios básicos para definir el lugar de residencia habitual de las personas (para poder evaluar las situaciones que no son obvias, como por ejemplo hijos de padres separados, personas con más de una vivienda, etc.).

La **modalidad bajo la cual se realizan los censos esta cambiando**. Los países que antes realizaban censos durante un día (bajo la modalidad de censos de hecho) están adoptando la modalidad de relevamientos más prolongados en el tiempo (bajo la modalidad de censos de derecho).

Ya en la ronda censal de la década de los noventa once países de América Latina habían utilizado la modalidad de derecho y nueve países censos de hecho. Para la ronda de la década 2010 quince países lo habrán hecho bajo la modalidad de DERECHO y apenas cinco harán censos de hecho.

Es generalizado el reconocimiento de que **conceptualmente lo que se desea obtener es la población residente habitual del país y de sus divisiones geográficas y, por ello, es amplio el interés por los censos de derecho**. Este interés parece cobrar mayor validez en la medida en que la movilidad de la población aumenta, tanto la interna como la internacional, y que además asume nuevas modalidades.

Además de las ventajas conceptuales de esta opción, una ventaja operativa es que se requiere menor cantidad de censistas lo que facilita su capacitación y supervisión, con lo que se mejora el control de calidad de la información relevada.

El menor número de personal también facilita la incorporación de dispositivos electrónicos de captura de datos que **aceleran enormemente los tiempos en que se obtienen los resultados**. Un censo en un día requiere un número de censistas muy superior lo que reduce la viabilidad de utilización de dispositivos electrónicos (mayor cantidad, mayor capacitación, mayor costo).

Tipos de censos en América Latina (rondas 1990, 2000 y 2010).

PAÍSES	Década 1990*		Década 2000**		Década 2010	
	FECHA CENSO	TIPO DE CENSO	FECHA CENSO	TIPO DE CENSO	FECHA CENSO	TIPO DE CENSO
ARGENTINA	May-91	Hecho	17/11/01	Hecho	27/10/10	Hecho
BOLIVIA (ESTADO PLURINACIONAL DE)	Jun-92	Hecho	5/9/2001	Hecho	2012	ND
BRASIL	Sep-91	Derecho	1/8/2000	Derecho	1/8/2010	Derecho
CHILE	Oct-93	Hecho	24/04/02	Hecho	Apr-12	Derecho
COLOMBIA	Jun-84	Derecho	22/05/05	Derecho	Sin fecha	Derecho
COSTA RICA	Sep-81	Derecho	28/06/00	Derecho	30/05/11	Derecho
CUBA	Apr-92	Derecho	6/9/2002	Derecho	Sep-12	Derecho
ECUADOR	Nov-90	Hecho	25/11/01	Hecho	28/11/10	Hecho
EL SALVADOR	Sep-92	Derecho	12-27/05/07	Derecho	ND	Derecho
GUATEMALA	Apr-94	Derecho	24/11/02	Derecho	ND	Derecho
HAITÍ	Sep-82	Derecho	12/1/03	Derecho	2013	Derecho
HONDURAS	May-88	Derecho	28/07/01	Derecho	2012	Derecho
MÉXICO	Mar-90	Derecho	14/02/00	Derecho	12/6/2010	Derecho
NICARAGUA	Apr-95	Derecho	28/05/05	Derecho	Programado	Derecho
PANAMÁ	May-90	Hecho	14/05/00	Hecho	16/05/10	Hecho
PARAGUAY	Aug-92	Hecho	28/08/02	Hecho	2012	Derecho
PERÚ	Jul-93	Hecho	21/10/07	Hecho	Sin fecha	ND
REPÚBLICA DOMINICANA	Sep-93	Hecho	18-20/10/02	Derecho	1/12/2012 al 7/12/2010	Derecho
URUGUAY	May-96	Hecho	-	Derecho	1/9/2011 al 30/9/2011	Derecho
VENEZUELA (REP. BOLIVARIANA DE)	Oct-90	Derecho	30/10/01*	Derecho	1/9/2011 al 30/11/2011	Derecho

Fuente: UNFPA - Construido en base a información del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE/CEPAL)

* Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/4436/lcl1204e.pdf> - Pág. 84

** Disponible en: http://www.cepal.org/publicaciones/xml/9/41589/LCL3543_SemyConf59.pdf - Pág. 253

de *hecho* a la de censo de *derecho* (ver recuadro). Esto ha significado un trabajo de campo más extendido en el tiempo, menor cantidad de censistas y ha posibilitado el uso de dispositivos electrónicos para la captura de la información. Las oportunidades que brinda esta opción se concentran básicamente en la mejora de la consistencia de la información relevada y en la velocidad con que se podrá disponer de los resultados. Cabe recordar que de los aproximadamente 10 años de vida útil de la información censal, los relevamientos basados en papel han solido demorar más de un año en completar la revisión, tabulación, difusión de los resultados finales, y más aún para lograr el acceso a consultas específicas por parte de los usuarios especializados.

Los bloques temáticos básicos

En todos los censos hay un conjunto de bloques temáticos básicos con baterías de preguntas cuya confección responde a un consolidado marco conceptual y a las recomendaciones de los organismos internacionales especializados en la materia, que buscan garantizar la comparabilidad tanto entre los censos de un mismo país y posibilitarla entre diferentes países.

Los aspectos básicos que los censos permiten conocer son: el tamaño de la población y su estructura por edades, los niveles de fecundidad, su movilidad (migración) y su distribución en el territorio, sus condiciones de vida, la situación de la educación,

del empleo, la cantidad y calidad de las viviendas y la cobertura de los servicios básicos.

Existen también otros contenidos temáticos emergentes que han ido ganado espacio en los censos. Para definir la pertinencia de una nueva pregunta a nivel censal se debe valorar si es realmente nece-

Contenidos temáticos del CENSO 2011

Información respecto a las viviendas

- Tipo de vivienda particular
- Tipo de vivienda colectiva
- Condición de ocupación
- Materiales predominantes de las paredes, techos y pisos
- Origen del agua utilizada para beber y cocinar, y sistema de suministro
- Principal medio de alumbrado eléctrico
- Nombre del barrio o paraje donde se encuentra ubicada la vivienda
- Cantidad de hogares en la vivienda

Información respecto a las personas

- Sexo y edad
- Parentesco
- Ascendencia étnico-racial
- Situación conyugal
- Migración y movilidad
- Educación
- Condición de actividad
- Actividad laboral
- Fecundidad y mortalidad
- Discapacidad
- Distribución de las tareas hogar

Información respecto a los hogares

- Tenencia de la vivienda
- Número de habitaciones y dormitorios
- Servicio higiénico
- Servicio de cocina
- Calefacción
- Confort y equipamiento
- Acceso a tecnologías de información

sario disponer de dicha información con cobertura universal y georeferenciación o si la utilidad de la información es la misma si se obtiene a partir de con muestras representativas u otro tipo de fuentes o registros. Entre los nuevos temas que han compartido este criterio y se han ido incorporando en los censos se destacan, entre otros: aspectos ambientales ligados al entorno de la vivienda, nuevas modalidades de empleo y movilidad de la población, la educación no formal y preescolar, el origen étnico y la detección de presencia de discapacidades de diferente grado en las personas.

Utilidad del censo y aplicaciones específicas en ámbitos públicos y privados

La información es un instrumento estratégico para el diseño apropiado de políticas públicas, la adopción de decisiones oportunas y el ejercicio de gestiones eficientes, transparentes y responsables. Por tal motivo, todos los países necesitan un sistema de información estadística confiable y de calidad que alimente el diseño, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de las políticas, planes y programas públicos, y que también facilite las decisiones de actores no gubernamentales (privados, ONGs, cooperación internacional, entre otros).

La información censal forma parte de un programa integrado de recopilación de datos destinado a obtener un abanico amplio de información estadística. Las estadísticas no deben ser consideradas solamente como productos finales, sino productos intermedios que han de usarse en la investigación y en la adopción de decisiones.

La finalidad fundamental de las estadísticas -en particular de los censos- es proporcionar a la administración pública los datos que necesita para adoptar decisiones de política, de planificación y de gestión. Para ello los datos censales permiten conocer comportamientos actuales de ciertas variables y desarrollar estimaciones y proyecciones de población relacionadas con variables relevantes para cada política. La información censal contribuye a conocer y analizar los fenómenos sociales sobre los cuales la administración pública plantea una intervención concreta, y posibilitan la identificación de áreas temáticas que pueden ser profundizadas con otros estudios específicos.

En la formulación de estrategias de desarrollo a nivel nacional y subnacional, la preparación de insumos con

información censal es fundamental, pues permite una caracterización sociodemográfica de la población objetivo, base inicial en la formulación de políticas, programas y proyectos nacionales y locales.

Los resultados censales tienen un uso directo y básico en la evaluación y el establecimiento de programas sectoriales (educación, empleo, vivienda, salud, planificación familiar, obras públicas, la planificación del transporte y de la red vial) e intersectoriales (pobreza, medio ambiente, protección social, sistema de cuidados), así como en la gestión local (localización de infraestructura, uso del suelo, el desarrollo rural) y otros aspectos de interés público.

Además, la información censal puede ser cruzada con datos provenientes de otras fuentes para mejorar la caracterización de áreas geográficas específicas (registros administrativos, fotografías aéreas, catastros ambientales, encuestas específicas, etc.), ampliando sus potencialidades. Por otra parte, el censo es el marco estadístico para las encuestas por muestreo, y constituye una fuente primordial para el diseño de indicadores sociales.

La periodicidad de los datos censales permite evaluar una situación o grupo social específico, y medir los avances logrados en el cumplimiento de objetivos de políticas y programas en el transcurso -generalmente- de una década.

En síntesis, los censos de población tienen una irremplazable función, al abarcar diversos temas de interés para el análisis sociodemográfico, socioeconómico, ambiental y sectorial, y desplegarlos sobre el territorio con los mayores niveles posibles de desagregación espacial.

Las esferas que básicamente están muy ligadas a la utilización de los datos censales son:

· **Planificación del desarrollo:** a partir del conocimiento de su situación económica, social y demográfica y de la evaluación de políticas y programas educativos, laborales, ambientales, de salud, habitación y urbanización.

· **Investigación:** para el análisis científico acerca del comportamiento de las variables y la dinámica demográfica, composición, estructura y distribución geográfica de la población, así como aspectos sociales, económicos y culturales de la misma. A su vez es la herramienta básica para la definición de un *marco muestral* actualizado para el desarrollo de encuestas sobre temáticas específicas.

· **Organización y administración política:** permite la demarcación de circunscripciones electorales y la distribución de la representación política en el Parlamento y otras instancias del Estado.

· **Bases de datos para la industria y el comercio:** proporcionando una estimación lo más aproximada posible de la demanda y oferta de bienes y servicios, con base en el volumen y composición por edad y sexo de la población, así como también información estratégica para determinar la disponibilidad y características de la mano de obra en las distintas regiones y localidades.

Además del ámbito público, en la actualidad se han incorporado **nuevos usuarios** de información, que demandan el acceso a los datos censales para llevar a cabo actividades de distinto tipo. Por un lado, desde la sociedad civil se demanda y utiliza y demanda la información censal para el control ciudadano o para mejorar la efectividad de sus propuestas y demandas particulares. También desde el ámbito privado se utiliza la información censal con fines diversos, por ejemplo comerciales, para detectar nuevos segmentos de consumo, identificar su ubicación geográfica y adecuar su oferta o publicidad.

En un estudio sobre las potencialidades de aplicación de los datos censales (CELADE 2007) se destacan y desarrollan tres ámbitos de uso y aplicación de los datos censales que conforman una propuesta bastante completa para orientar y ordenar la confección del plan de explotación del censo uruguayo:

I) *Aplicaciones demográficas:* las tendencias y cambios demográficos, la distribución espacial de la población, los procesos de urbanización y la migración interna e internacional.

II) *Aplicaciones socioeconómicas transversales:* las estructuras familiares por tipo de hogar, la etapa del ciclo de vida familiar y la estratificación social y la situación de pobreza (condiciones de vida, necesidades básicas insatisfechas, hacinamiento).

III) *Aplicaciones sectoriales y multisectoriales:* los requerimientos habitacionales y los asentamientos precarios, las condiciones y el acceso de la población en materia de salud y educación; el mercado de trabajo y la estructura productiva regional; los detalles pertinentes relativos a grupos específicos de la población (mujeres, niños, adolescentes y jóvenes, personas mayores, personas con discapacidad y pueblos indígenas) y una serie de clasificaciones cruzadas para cada grupo, con miras a analizar sus condiciones económicas y sociales.

Disponibilidad de la información y desarrollo de capacidades para la explotación de la información en la gestión pública

La información es un instrumento estratégico para las políticas públicas tanto para su diseño como para su implementación, seguimiento y evaluación. Sin embargo es preciso advertir que el tema de la explotación de los censos no se ha desarrollado con la profundidad necesaria. Esto se ha debido, en gran medida, a las dificultades prácticas para manipular la información censal y al hecho de que, para prácticamente todos los tomadores de decisiones e investigadores, el censo equivalía a tomos engorrosos, difíciles de manejar y con tabulados predefinidos no siempre adecuados a las necesidades informativas de todos los usuarios.

El **acceso a una mayor y mejor tecnología**, y a programas informáticos específicos dedicados a procesar información censal, ha ayudado a cumplir los requerimientos de los demandantes y a crear nuevas aplicaciones y modalidades de explotación censal. Se han desarrollado diversas metodologías y nuevas aplicaciones, que facilitan el manejo de la información y su

análisis, permitiendo que especialistas en diferentes temáticas y ámbitos (público, comunitario y privado) incorporen insumos mas detallados para la planificación y evaluación de sus actividades. Desde Naciones Unidas se ha subrayado que un censo no puede considerarse completo mientras no se haya llevado a cabo su programa de difusión (Naciones Unidas, 2006). Este programa incluye varias etapas: la publicación de los resultados preliminares del censo, tanto en formato escrito como, en versión web; la publicación de los resultados definitivos y su incorporación en la página web del instituto de estadísticas y, finalmente, la generación de herramientas informáticas, como los discos compactos y los portales en Internet,

para que el usuario de la información obtenga sus propios tabulados (Naciones Unidas, 2006).

También se insiste en promover la **utilización de los censos a todas las escalas** y para todos los usos posibles, en particular en lugares en que las fuentes alternativas de información son escasas.

La disponibilidad y el manejo de las bases de datos censales por parte de unidades administrativas desconcentradas facilitan el acercamiento de la información a los tomadores de decisiones.

LINEAS BÁSICAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL CENSO 2011

Tipos	Categoría	Metodología
I) Aplicaciones demográficas	1) Tendencias y cambios demográficos	a. Proyecciones de población por componentes b. Otras estimaciones y proyecciones de población c. Estimaciones de fecundidad y mortalidad infantil d. Estimación indirecta de las variables demográficas
	2) Distribución espacial, urbanización y migración interna	a. Migración interna b. Movilidad diaria c. Urbanización, distribución espacial de la población y sistemas de ciudades
	3) Migración internacional y desarrollo	a. Migración internacional: stock de inmigrantes y retornantes b. Determinación de flujos principales c. Caracterización sociodemográfica de los migrantes
II) Aplicaciones socioeconómicas transversales	1) Estructuras familiares por tipo de hogar y etapa del ciclo de vida familiar	a. Tipos de familias u hogares b. Tipología del ciclo de vida familiar
	2) Estratificación social y pobreza	a. Metodologías con énfasis en NBI b. Aplicación de metodologías multivariadas (con censo y ECH) para estimaciones de pobreza de NBI y pobreza para áreas menores para estimaciones de pobreza de NBI y pobreza para áreas menores
	3) Seguimiento de acuerdos internacionales	Objetivos de desarrollo del Milenio (ODM); Conferencia Internacional de Población y Desarrollo; Cumbre de Madrid; Cumbre de Beijing; Comités de DDHH
III) Aplicaciones socioeconómicas sectoriales e intersectoriales	1) Requerimientos habitacionales y asentamientos precarios	a. Estimación del déficit habitacional: metodología CELADE y otras b. Identificación y caracterización de asentamientos precarios c. Identificación de viviendas/asentamientos en condiciones de riesgo natural
	2) Anticipación y evaluación de desastres naturales	a. Estimación de población afectada b. Evaluación socioeconómica
	3) Diagnóstico de recursos humanos con énfasis en educación y trabajo	a. Rezago escolar b. Jóvenes que no estudian ni trabajan c. Localización de la infraestructura educativa d. Capital humano a través de datos censales e. Estructura de la fuerza de trabajo
	4) Grupos específicos de la población	a. Adolescentes y jóvenes b. Personas mayores c. Población afrodescendiente d. Población con discapacidad

Fuente: Elaborado en base a revisión de *Potencialidades y aplicaciones de los datos censales: Una contribución a la explotación del censo de Nicaragua 2005 (CELADE 2007)*, con adaptaciones según contenido de la boleta censo uruguayo.

Para lograr la promoción de la máxima utilización de la información es necesario ampliar el acceso a nuevas tecnologías y aumentar la experiencia y capacidad para el trabajo con los datos censales y otros datos de población.

La información contenida en las bases de datos de uso generalizado garantiza la confidencialidad de la información, ya que de ellas se extraen las variables identificadoras de las unidades censadas. Al mismo tiempo el grado de apertura territorial establecido en estas bases es tal que no permite la identificación de estas unidades.

Una novedosa herramienta implementada por muchos de los países de la región es la disponer de un motor de procesamiento remoto on line, que habilita a los usuarios a generar sus propios tabulados a partir de los microdatos procesados desde un servidor web.

A su vez es posible desarrollar tabulados preestablecidos de fácil acceso a los usuarios que pueden ser obtenidos para las áreas geográficas de su interés.

La gran ventaja de los censos es permitir disponer de información a todo nivel geográfico. En particular a nivel de unidades territoriales y administrativas de menor tamaño esta información adquiere mayor relevancia ya que las mismas no suelen estar representadas en las Encuestas Continuas de Hogares.

La información específica para estas áreas menores debería poder ser procesada por las propias unidades descentralizadas de modo de acercar eficientemente los datos básicos a los tomadores de decisión.

Para facilitar la utilización descentralizada de la información censal no alcanza con el acceso a las bases de datos. Se requiere además disponer de personal idóneo para la interacción y utilización de las herramientas habituales de manejo de microdatos. Es por ello que la capacitación adquiere un papel fundamental para la mejor y más completa explotación de la información censal.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN CENSAL MEDIANTE EL SOFTWARE REDATAM

El acceso y la explotación de los datos censales son operaciones cada vez más sencillas. La utilización de la información censal ha crecido, principalmente por la disponibilidad de tecnología y programas computacionales que permiten manejar información desagregada geográfica y administrativamente. Entre este tipo de *software* puede destacarse Redatam+SP.

Redatam+SP es el acrónimo de REcuperación de DATos para Áreas pequeñas por Microcomputador. El programa utiliza una base de datos jerárquica comprimida, creada en el mismo programa, que contiene microdatos y/o información agregada con millones de registros de personas, viviendas, manzanas de ciudades o cualquier división administrativa de un país. Esos datos pueden provenir de cualquier combinación de censos, encuestas u otras fuentes. Es posible además procesar una base de datos en asociación con bases de datos externas de formatos comunes, como dBASE, excel, entre otros.

Redatam+SP permite definir, a partir de una base de datos, cualquier área geográfica de interés (desde manzanas de una ciudad) o combinaciones de esas áreas; crear nuevas variables; obtener diversos tabulados rápidamente; y exportar salidas a otros formatos como "xls", "dbf" o "txt". Los datos de diferentes niveles geográficos pueden ser combinados jerárquicamente para crear variables agregadas, y los resultados pueden desplegarse en mapas desde Redatam+SP o transferirse a un Sistema de Información Geográfica (SIG).

Se usan versiones de Redatam en todos los países de América Latina y el Caribe, en varios de África y Asia y en algunos países desarrollados. La primera versión de Redatam para DOS se lanzó oficialmente en 1987. Todas las versiones del programa (de distribución gratuita) han sido desarrolladas y mantenidas por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), División de Población de CEPAL.

Bibliografía

-Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la CEPAL. *Potencialidades y aplicaciones de los datos censales: una contribución a la explotación del Censo de Población y Vivienda de Nicaragua 2005*. Santiago de Chile, (2007)

-América Latina: *aspectos conceptuales de los censos del 2000 (Seminario Censos 2000: diseño conceptual y temas a investigar en América Latina)*, Santiago de Chile, (2009)

-Máximo Aguilera: *Algunas reflexiones sobre la producción de estadísticas y uso de la información censal*, en: *América Latina: aspectos conceptuales de los censos del 2000 (Seminario Censos 2000: diseño conceptual y temas a investigar en América Latina)*, Santiago de Chile, (2009)

-Alain Lery: *Los censos como instrumento para las políticas y los programas de desarrollo económico y social: la experiencia francesa y europea*, en: *América Latina: aspectos conceptuales de los censos del 2000 (Seminario Censos 2000: diseño conceptual y temas a investigar en América Latina)*, Santiago de Chile, (2009)

-Naciones Unidas. *Manual de censos de población y habitación. Parte 1. Planificación, organización y administración de los censos de población y de habitación*. Estudios de Métodos, serie F, N° 54, Nueva York (1992),

-Naciones Unidas. *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 2: Major issues for discussion* United Nations Statistics, Division, New York (2006)

La serie "Apuntes para el debate" del Fondo de Población de Naciones Unidas procura traer al foro público, a los formadores de opinión y a los tomadores de decisión materiales académicos y técnicos en formato de difusión, debate y proposición vinculados a la temática de población y desarrollo. Su objetivo principal no es la generación de conocimiento original sino la difusión de evidencia, estudios y argumentos en formato accesible y orientado al debate programático para las políticas públicas. El espíritu general que marca estos aportes es favorecer el debate sobre asuntos relevantes en el área de población y desarrollo con orientación al mediano y largo plazo, en perspectiva comparada y con apoyo en la evidencia que la comunidad académica nacional e internacional ha generado. La producción de estos materiales es responsabilidad del equipo técnico Fondo de Población de las Naciones Unidas en Uruguay.