
manuales

Potencialidades y aplicaciones de los datos censales: una contribución a la explotación del Censo de Población y Vivienda de Nicaragua 2005

Centro Latinoamericano y Caribeño
de Demografía (CELADE)-División
de Población de la CEPAL



Santiago de Chile, agosto de 2007



Este documento fue preparado por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la CEPAL, proyecto CEPAL-UNFPA Nicaragua (NIC/02/P05), coordinado por Jorge Rodríguez del CELADE con el apoyo de Daniela González y Sandra Huenchuan. Participaron en la elaboración de las secciones sustantivas del documento: Alejandra Silva, José Miguel Guzmán, Jorge Martínez, Fabiana Del Popolo, Guiomar Bay, Daniela González, Sandra Huenchuan y Jorge Rodríguez. Además, de los consultores Enrique Peláez que hizo una revisión y actualización sustantiva de un primer borrador y Fernanda Stang, que realizó una edición final (incluyendo aportes sustantivos) y diagramó el documento. Cabe consignar que el texto se benefició de varias rondas de comentarios provenientes de especialistas de Nicaragua y de la cooperación internacional en dicho país, coordinadas por Jorge Campos, encargado del proyecto por parte de UNFPA-Nicaragua.

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

Las denominaciones empleadas en los mapas de este documento y la forma en que aparecen presentados los datos que contienen no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN impreso 1680-886X

ISSN electrónico 1680-8878

ISBN: 978-92-1-323114-2

LC/L.2786-P

Nº de venta: S.07.II.G 119

Copyright © Naciones Unidas, septiembre de 2007. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	9
Introducción	11
I. Antecedentes	15
1. Políticas públicas e información estadística: importancia y utilidad de los censos de población y vivienda.....	15
1.1 El sistema de información estadística en Nicaragua....	16
2. Usos y aplicaciones específicas de la información censal en el ámbito público y privado	19
II. Aplicaciones demográficas	21
1. Tendencias y cambios demográficos	21
1.1 Estimación y proyección de la población por componentes	21
1.2 Otras estimaciones y proyecciones de población	22
1.3 Estimación indirecta de las variables demográficas. Fecundidad y mortalidad infantil.....	23
1.4 Estimación de la mortalidad adulta.....	27
1.5 Representación cartográfica de fecundidad y mortalidad. Su uso en políticas de intervención territoriales	28
2. Distribución espacial, urbanización y migración interna	29
2.1 Migración interna	29
2.2 Urbanización, distribución espacial de la población y sistemas de ciudades.....	39
3. Migración internacional y desarrollo.....	42
3.1 Migración internacional.....	42

III. Aplicaciones socioeconómicas transversales	49
1. Estructuras familiares por tipo de hogar y etapa del ciclo de vida familiar.....	49
1.1 Los hogares en un contexto de desafíos y transformaciones	49
2. Estratificación social y pobreza	53
2.1 Medición y caracterización de la pobreza con énfasis en NBI	53
2.2 Estratificación y segmentación socioeconómica, con especial referencia a los estudios de mercado y de desigualdad.....	59
2.3 Estimación de la pobreza para áreas menores	65
3. Seguimiento de reuniones cumbre	69
3.1 Objetivos de desarrollo del Milenio: operacionalización y seguimiento	69
IV. Aplicaciones socioeconómicas sectoriales y multisectoriales	77
1. Requerimientos habitacionales y asentamientos precarios	77
1.1 Estimación del déficit habitacional: la metodología del CELADE.....	77
1.2 Identificación y caracterización de los asentamientos precarios (<i>slums</i>).....	80
2. Anticipación y evaluación de desastres naturales	85
2.1 Estimación de población afectada por desastres naturales.....	85
2.2 Metodología de la CEPAL para la evaluación socioeconómica de los desastres	87
3. Diagnóstico de los recursos humanos con énfasis en educación y trabajo	92
3.1 Rezago escolar.....	92
3.2 Localización de infraestructura educativa.....	95
3.3 Capital humano a través de los datos censales	97
3.4 Estructura de la fuerza del trabajo.....	98
4. Grupos específicos de la población.....	103
4.1 Adolescentes, con énfasis en la reproducción.....	103
4.2 Personas mayores, el estudio de su situación	105
4.3 Los pueblos indígenas y el reconocimiento de sus derechos	114
Bibliografía	123
Anexos	131
Serie manuales: números publicados	149

Índice de cuadros

Cuadro 1	Principales características de un censo de población.....	16
Cuadro 2	Propuesta de líneas de utilización del censo de Nicaragua 2005	20
Cuadro 3	Necesidades básicas: dimensiones y variables censales	56
Cuadro 4	Índices CAPECO.....	68
Cuadro 5	Indicadores propuestos para el seguimiento de los ODM a partir de los censos de población de América Latina.....	71
Cuadro 6	Matriz integrada de déficit habitacional.....	78
Cuadro 7	El Salvador: daño e intervención necesaria, por centro educativo, 2005.....	91
Cuadro 8	Matriz de rezago escolar.....	93
Cuadro 9	Esquema de estratificación ocupacional	100
Cuadro 10	Esféras problemáticas en un estudio de línea de base sobre envejecimiento y situación de las personas mayores.....	110
Cuadro 11	América Latina (17 países seleccionados): nivel de avance en el uso de información censal para estudios en población y desarrollo publicados por los institutos de estadísticas en Internet, 2006	141
Cuadro 12	Nicaragua: importancia de los temas en población y desarrollo basados en información censal otorgado por los entrevistados en sondeo, 2006	143

Cuadro 13	Productos que se pueden elaborar con información censal en los temas de población y desarrollo priorizados en Nicaragua	145
-----------	---	-----

Índice de tablas

Tabla 1	Nicaragua: estimación de la fecundidad por el método indirecto de Brass, 2005	25
Tabla 2	Nicaragua: estimación indirecta de la mortalidad infantil, 2005	26
Tabla 3	Nicaragua: matriz de migración origen-destino, migración de cinco años, 1995	34
Tabla 4	Departamento de Managua (Nicaragua): evolución de la población desde 1950 hasta 1995	40
Tabla 5	Chile: población con NBI desagregadas por componentes, comunas de la región de Tarapacá, 2002	58
Tabla 6	Chile: población con NBI agregadas, comunas de la región de Tarapacá, 2002	59
Tabla 7	Panamá: proceso de cálculo de los quintiles socioeconómicos usando información censal y procedimiento de ponderación de los bienes según su nivel de penetración relativa, 2000	62
Tabla 8	Panamá: proceso de cálculo de los quintiles socioeconómicos usando información censal y procedimiento de ponderación educacional según su distribución acumulada, 2000	63
Tabla 9	Nicaragua: promedio de escolaridad de los jefes de hogar y porcentaje de hogares hacinados por quintil socioeconómico urbano (equipamiento), 2005	65
Tabla 10	El Salvador: tipología de paredes de las viviendas por departamento, 2005	90
Tabla 11	Nicaragua: distribución de la población de 6 a 14 años según rezago escolar primario, Departamento de Nueva Segovia, 1995	94
Tabla 12	Nicaragua: tipos de familias con y sin adultos mayores, 1995	113

Índice de cuadros

Recuadro 1	Procesamiento de la información censal mediante el <i>software</i> Redatam	17
Recuadro 2	Indicadores sobre envejecimiento y situación sociodemográfica de la población adulta mayor en base a información censal	111

Índice de gráficos

Gráfico 1	Nicaragua: cambios en la escolaridad media de los jefes de hogar por efecto neto y exclusivo de la migración entre 1990 y 1995, según municipios	36
Gráfico 2	América Latina (países seleccionados): ingreso en la ocupación principal según estrato socioeconómico y zona de residencia, jefes de hogar de 20 a 59 años de edad, <i>circa</i> 2000	64
Gráfico 3	Nicaragua: distribución de la población de 6 a 14 años según rezago escolar primario, por municipios, 1995	95
Gráfico 4	Representación gráfica de diferentes estadios del envejecimiento poblacional en países seleccionados	106
Gráfico 5	América Latina (17 países seleccionados): número de institutos de estadística con productos censales en Internet, según temas en población y desarrollo, 2006	141
Gráfico 6	Nicaragua: utilización de información censal por parte de usuarios entrevistados en sondeo sobre estudios en población y desarrollo, 2006	142

Gráfico 7	Nicaragua: productos censales pertinentes a las necesidades de los entrevistados en sondeo sobre estudios en población y desarrollo, 2006	144
-----------	---	-----

Índice de figuras

Figura 1	Nicaragua: estructura jerárquica de la base de datos del censo de 2005 en formato Redatam+G4	42
Figura 2	Ventana principal de acceso a las cuatro cumbres internacionales.....	73
Figura 3	Ejemplo de ventana de la aplicación de los ODM para el objetivo 2, enseñanza primaria universal, con despliegue de tabulado	74
Figura 4	Ejemplo de ventana de la aplicación de los ODM para el objetivo 2, enseñanza primaria universal, con despliegue de gráfico	74
Figura 5	Ejemplo de ventana de la aplicación de los ODM para el objetivo 2, enseñanza primaria universal, con despliegue de mapa.....	75
Figura 6	Nicaragua: módulo sobre asistencia escolar en las boletas censales de 1995 y 2005, para personas de 5 años y más	94

Índice de diagramas

Diagrama 1	Indicadores por país desagregados territorialmente en la base de datos DEPUALC.....	40
Diagrama 2	Procedimiento estándar para localizar asentamientos precarios con las bases de microdatos censales	81
Diagrama 3	Etapas metodológicas para la localización de tugurios	83
Diagrama 4	Etapas para la elaboración de una línea de base en los temas de envejecimiento y situación de las personas mayores	110
Diagrama 5	Estrategia de difusión censal	135

Índice de mapas

Mapa 1	Gran Santiago (Chile): 10% de manzanas con mayor proporción de inmigrantes de regiones hacia Santiago, 2002.....	31
Mapa 2	Gran Santiago (Chile): decil de manzanas con mayor proporción de personas que trabajan en la misma comuna en que residen, 2002	32
Mapa 3	Nicaragua: tasa de crecimiento y porcentaje de población en localidades de dos mil habitantes y más, 1950-1995	41
Mapa 4	Gran Santiago: 10% de manzanas con mayor proporción de inmigrantes peruanos en Santiago, 2002	47
Mapa 5	Ciudad de México: porcentaje de población de 15 a 19 años con quinto grado aprobado, por municipio, 2000	76
Mapa 6	Asunción (Paraguay): viviendas precarias por manzana, 2002.....	84
Mapa 7	Peñalolén (Chile): distribución de viviendas precarias por manzana, 2002	85
Mapa 8	El Salvador: eventos naturales, octubre de 2005.....	87
Mapa 9	El Salvador: municipios afectados por la erupción del volcán Llamatepec, octubre de 2005	89
Mapa 10	El Salvador: municipios afectados por inundaciones, octubre de 2005.....	90
Mapa 11	El Salvador: municipios afectados por deslizamientos de tierra, octubre de 2005	91
Mapa 12	Panamá: promedio de años de estudio de la población de 20 años y más según condición étnica y sexo, por provincia, 2000.....	117

Mapa 13	Panamá: promedio de años de estudio de la población indígena de 20 años y más por distrito, 2002.....	118
Mapa 14	Panamá: porcentaje de emigrantes de la comarca Kuna Yala hacia otras provincias, últimos cinco años, 2000	119
Mapa 15	Panamá: porcentaje de inmigrantes de la comarca Kuna Yala desde otras provincias, últimos cinco años, 2000	119

Resumen

Este documento, preparado por el CELADE-División de Población de la CEPAL, apunta a presentar un conjunto de opciones para la explotación del último censo de población y vivienda en Nicaragua (2005). Su objetivo específico es ofrecer a los actores de la sociedad nicaragüense una propuesta operativa y técnicamente fundada sobre las múltiples posibilidades de la explotación intensiva y generalizada de los datos, y en particular de los microdatos, de este relevamiento censal. Este propósito puntual implica también un objetivo general: la descripción y análisis de las capacidades y potencialidades del censo para las políticas públicas y la investigación social.

La propuesta está estructurada en tres capítulos principales, que siguen a una presentación general de antecedentes. En el primero se abordan las diferentes posibilidades que brindan los datos censales para la estimación de variables demográficas: población, mortalidad, fecundidad, migración interna e internacional y distribución espacial de la población. En el segundo módulo se desarrollan aplicaciones socioeconómicas transversales, como las estructuras familiares, la estratificación social y la pobreza, y el seguimiento de las agendas de las conferencias internacionales. Y finalmente, en el tercero, se desarrollan aplicaciones de los datos censales para el análisis y la intervención en materias sectoriales (vivienda, educación y empleo) e intersectoriales (desastres, poblaciones objetivo y sujetos de derechos).

Introducción

La información es un instrumento estratégico para las políticas públicas. Tanto para su diseño como para su implementación, seguimiento y evaluación, la información estadística es una herramienta indispensable. Desde esta premisa es preciso advertir que, si bien históricamente destacado, 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 que, para prácticamente todos los tomadores de decisiones e investigadores, el censo equivalía a tomos engorrosos, difíciles de manejar y con información limitada.

Las Naciones Unidas han subrayado que un censo no puede considerarse completo mientras no se ha llevado a cabo su programa de difusión (United Nations, 2006a). 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 (United Nations, 2006a). También han insistido en promover la utilización de los censos a todas las escalas y para todos los usos posibles, en particular en los países en que las fuentes alternativas de información son escasas (United Nations, 2006b).

El tema de la utilización de los censos ha sido revalorizado en las discusiones relativas a la ronda de 2010, especialmente debido a que: a) las nuevas tecnologías elevan significativamente sus posibilidades de explotación; b) la información desagregada

territorialmente —una característica central del censo— ha experimentado una demanda que crece a gran velocidad y que proviene de diferentes actores (gobiernos centrales, administraciones locales, sociedad civil, sector privado, etc.); c) 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; d) el censo de población es necesario para establecer marcos muestrales adecuados para diferentes tipos de encuestas nacionales o subnacionales. Los datos que no se desprenden del censo pueden obtenerse mediante encuestas por muestreo, y el censo establece el marco para este tipo de procedimiento de recolección de información, creando un vínculo operacional entre censo y encuesta, y constituyendo una forma de aprovechar al máximo los recursos invertidos en el operativo censal (Naciones Unidas, 1992).

Puntualmente, en el caso del censo de Nicaragua 2005, se distinguió por primera vez entre vivienda y hogar. Esta forma de recoger la información permitirá disponer de un marco muestral más adecuado para la realización de las encuestas continuas, que utilizan al hogar como unidad de análisis. Además, ofrece una primera indicación del déficit cuantitativo en materia de vivienda, y amplía significativamente las posibilidades de hacer estudios sobre condiciones de vida, necesidades básicas insatisfechas y requerimientos habitacionales.

Las Naciones Unidas han señalado que en muchos países existe una subutilización de la información censal, y que en ellos sólo una pequeña proporción de estos datos son difundidos. A pesar que los avances tecnológicos han posibilitado una publicación más oportuna y accesible en décadas recientes, la principal fuente de difusión de la información censal la siguen constituyendo los reportes impresos y los resúmenes de los resultados. Varias serían las razones de esta limitada difusión: “1) *Carencia de desarrollo de adecuadas estrategias de difusión en la etapa de planificación;* 2) *Los gobiernos no invierten los recursos necesarios para el análisis y la difusión de los datos después de realizada la enumeración censal;* 3) *Desconocimiento de tecnologías disponibles de difusión, carencia de recursos humanos capacitados para atender a las demandas de los usuarios;* y 4) *Los usuarios potenciales no saben cómo responder a sus necesidades*” (United Nations, 2006a, traducción libre).

Con el propósito de plantear a los países el desafío de revalorar la utilización de los datos censales, la División de Estadísticas de las Naciones Unidas convocó en 2004 a una reunión de expertos para revisar críticamente los temas relativos a la ronda 2010 de censos de población y vivienda. Uno de los temas de discusión durante esta reunión giró en torno a la pregunta “¿Aumentando los costos de la operación censal, qué estrategias pueden adoptar los países para maximizar la difusión y justificar ese aumento de recursos?”. Al respecto, la reunión sugirió la preparación de una guía de difusión, por parte de un grupo de expertos, para aumentar la visibilidad de los censos. Entre otras herramientas, la guía debía proveer métodos para mantener la confidencialidad cuando se difunde información sobre áreas pequeñas. En el encuentro de Expertos de las Naciones Unidas del Programa de Población de Censos de Población y Hogares del 2010, celebrado un año después, se reconoció que los principios y recomendaciones surgidas de la reunión de 2004 no cubrían adecuadamente la problemática de la difusión, y que por lo tanto era necesario avanzar en nuevas acciones.

En el contexto de estas reflexiones, el presente trabajo tiene por objetivos principales relevar, describir, ilustrar y discutir las potencialidades y capacidades del censo para las políticas públicas y la investigación social. Puntualmente, propone concientizar a los actores sociales en el uso y la explotación del censo de Nicaragua 2005 a través de su difusión y utilización intensiva.

Este documento fue preparado por el CELADE-División de Población de la CEPAL, en el marco del Memorándum de cooperación entre la Oficina del Fondo de Población de las Naciones Unidas de Nicaragua y la CEPAL, y apunta a presentar un conjunto de opciones para la explotación del último censo de población y vivienda en Nicaragua basado en la experiencia acumulada en esta

materia, sobre todo por el CELADE, en particular en América Latina. Su propósito es ofrecer a los actores de la sociedad nicaragüense una propuesta operativa y técnicamente fundada sobre las múltiples posibilidades y potencialidades de la explotación intensiva y generalizada de los datos, y en particular de los microdatos, de este último relevamiento censal.

Ya que en el censo participa la sociedad toda y la información censal tiene múltiples usos, esta propuesta debe apuntar más allá del horizonte de los técnicos, académicos y actores gubernamentales, incorporando los intereses del sector privado, los organismos no gubernamentales y los grupos organizados de la comunidad. Un aspecto transversal de la propuesta es que debe asegurar tanto su explotación a escala local como el acceso a la información central a todos los interesados en forma virtual, usando los avances tecnológicos (Internet y microcomputadores).

Tal como se señala en una publicación del CELADE, *“la globalización de la economía y de las comunicaciones, los compromisos de las conferencias mundiales, la mayor actuación de los privados en las políticas públicas, el resurgimiento de identidades sociales basadas en las diferencias (mujeres, indígenas, niños, jóvenes, viejos), los movimientos migratorios, entre otros, son una desafío creciente para las instituciones estadísticas que, si bien han avanzado en varias áreas de producción, especialmente en impulsar un mejor aprovechamiento de los datos censales poniéndolos a disposición de los usuarios en forma más rápida y en medios más eficientes, aún presentan importantes rezagos, particularmente los relacionados con las nuevas demandas de información necesarias para el desarrollo social y económico de los países”* (Tacla, 2004).

La propuesta está estructurada en tres capítulos principales, que siguen a una presentación general de antecedentes. En el primero se abordan las diferentes posibilidades que brindan los datos censales para la estimación de variables demográficas: población, mortalidad, fecundidad, migración interna e internacional y distribución espacial de la población. En el segundo módulo se desarrollan aplicaciones socioeconómicas transversales, como las estructuras familiares, la estratificación social y la pobreza, y el seguimiento a las agendas de las conferencias internacionales. Y finalmente, en el tercero, se desarrollan aplicaciones de los datos censales para el análisis y la intervención en materias sectoriales (vivienda, educación y empleo) e intersectoriales (desastres, poblaciones objetivo y sujetos de derechos).

I. Antecedentes

1. Políticas públicas e información estadística: importancia y utilidad de los censos de población y vivienda

La información es un instrumento estratégico para el diseño de políticas públicas apropiadas, 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 además facilite las decisiones de actores no gubernamentales (privados, ONGs, cooperación internacional, entre otros).

Los censos son la fuente primaria más importante y amplia de información estadística. Dada su periodicidad —cada diez años— es posible comparar los cambios que ha experimentado el país en el tiempo, es decir, su evolución. En algunos casos también es posible comparar entre países, facilitando cotejos internacionales. Sus resultados suministran los antecedentes básicos acerca de viviendas, hogares y personas. Se trata del único instrumento que proporciona datos para niveles geográficos menores (véase cuadro 1).

Cuadro 1

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE UN CENSO DE POBLACIÓN

Secreto estadístico	Los datos recopilados no pueden ser usados para identificar a personas específicas bajo ningún pretexto
Auspicio oficial	Es patrocinado por el Estado
Territorio bien definido	Se realiza en una zona claramente establecida
Universalidad	Es imprescindible que toda la población del territorio censal definido sea empadronada sin ninguna exclusión
Unidad censal	La unidad censal es el individuo; en el censo de vivienda es la vivienda
Simultaneidad	La información debe referirse a un momento preciso del tiempo
Periodicidad	Se realiza a intervalos regulares

Fuente: C. Welti (ed.), *Demografía I*, México, D. F., PROLAP-IISUNAM, 1997; Gobierno de Chile, INE (Instituto Nacional de Estadística), [en línea] www.ine.cl, 2005; United Nations, Draft *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 2: Major issues for discussion* (ESA/STAT/AC.114/2), United Nations Statistics Division, New York, [en línea] http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/censusegm06/docs/Final_Report_EGM2006.pdf, 2006.¹

La información censal forma parte de un programa integrado de recopilación de datos destinado a obtener un abanico amplio de información estadística. 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 (véase recuadro 1, sobre la utilización del programa Redatam). Los resultados censales tienen un uso directo y básico en la evaluación y el establecimiento de programas sectoriales (educación, empleo, vivienda, obras públicas, salud) e intersectoriales (pobreza, medio ambiente, protección social, competitividad, etc.), así como en la gestión local (localización de infraestructura, uso del suelo, participación de la comunidad) y otros aspectos de preocupación pública. Además, la información censal puede ser cruzada con datos provenientes de otras fuentes (registros impositivos, fotografías aéreas, catastros ambientales, encuestas específicas, etc.), ampliando sus potencialidades. Por otra parte, el censo es el marco estadístico para las encuestas de muestreo, y constituye una fuente primordial para el diseño de indicadores sociales. En síntesis, los censos de población tienen una irremplazable función, al abarcar diversos temas de interés para el análisis sociodemográfico, socioeconómico, ambiental y sectorial.

1.1 El sistema de información estadística en Nicaragua

En virtud de la relevancia de la información estadística para las decisiones de política pública, el gobierno de Nicaragua —mediante el Decreto 98-2004— declaró de interés nacional la Estrategia Nacional de Desarrollo Estadístico (ENDE). En ella se promueve la consolidación del Sistema Estadístico Nacional (SEN), por medio de la formulación y ejecución de la Estrategia Nacional al Desarrollo Estadístico (artículo 8).

El SEN de Nicaragua proporciona información e insumos estadísticos para la formulación y ejecución de la política nacional a corto, mediano y largo plazo mediante la recopilación, la elaboración, el análisis y la publicación de la información estadística del país, asegurando la comparabilidad de la información estadística mediante la unidad metodológica y técnica, y

¹ Esta última publicación también sirve como material de referencia respecto de los denominados “nuevos” censos de población.

generando información estadística oficial. Está conformado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) —que recientemente cambió su denominación a INIDE (Instituto Nacional de Información para el Desarrollo)—, los ministerios de Estado y sus dependencias departamentales, la Corte Suprema de Justicia, entes autónomos y servicios descentralizados, municipalidades, empresas gubernamentales y otras entidades productoras de estadísticas de interés nacional.

Recuadro 1

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 *softwares* 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; alrededor de 1600 usuarios e instituciones de 80 naciones son usuarios registrados. La primera versión de Redatam para DOS se lanzó oficialmente en 1987. Todas las versiones del programa han sido desarrolladas y mantenidas por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), División de Población de CEPAL.

Fuente: Carlos Welti (ed.), *Demografía I*, México, PROLAP-IISUNAM, 1997, y *Redatam Informa*, [en línea] www.eclac.cl/celade/redatam.

El SEN tiene a su cargo la realización del censo de población y vivienda y del censo agropecuario. Bajo su responsabilidad, además de la supervisión de los registros administrativos de los ministerios, se levantan diversas encuestas, por ejemplo:

- Medición del Nivel de Vida (EMNV).
- Encuesta de Demografía y Salud (ENDESA).
- Encuesta de Hogares para la Medición del Empleo.
- Encuesta de Servicios de la Comunidad (ENCO).
- Encuesta de Establecimientos de Salud.
- Encuesta de Ingresos y Gastos.

Más allá de este panorama actual, el interés por conocer la evolución de la población de Nicaragua tiene larga data. Ya a fines del siglo XVIII se había realizado el primer recuento de población en el país (1778), actividad que se repitió en 1867. Ese interés estaba motivado básicamente por razones fiscales y militares. En julio de 1906 tuvo lugar el primer censo de población, y le siguieron el de enero de 1920 y mayo de 1940. En el marco del Programa del Censo de las Américas (COTA), impulsado por las Naciones Unidas, se realizó el primer censo moderno

de población y vivienda, en mayo de 1950, relevamiento en el que se siguieron las recomendaciones internacionales. Luego vinieron, con una periodicidad más bien irregular, los censos de abril-mayo de 1963, abril de 1971, abril de 1995 y abril de 2005.

Entre los principales objetivos de la realización periódica del censo de población y vivienda en Nicaragua pueden mencionarse: a) la actualización de información socioeconómica y demográfica de la población del país por área de residencia (urbana y rural) a nivel de localidades y áreas pequeñas; b) la provisión de información actualizada de variables e indicadores de calidad a quienes toman las decisiones políticas, las universidades, los organismos internacionales, las empresas privadas, los entes religiosos y la sociedad civil; c) el apoyo con información de diagnóstico al gobierno central, a las alcaldías municipales y los organismos de la sociedad civil en la implementación y el seguimiento de acciones que reduzcan la pobreza y eleven los niveles de vida de los grupos de población vulnerables.

En el último censo (2005), el INIDE ha trabajado intensamente para entregar los datos de todo el país en un plazo relativamente corto, hecho que ha sido cumplido parcialmente a causa del robo de boletas, acaecido a finales de 2005.

El VIII Censo de Población y IV de Vivienda se levantó entre el 28 de mayo y el 11 de junio de 2005. Al igual que el de 1995, fue un censo de derecho, es decir, que empadrona a la población en su lugar de residencia, con independencia del lugar en que se encuentra al momento de la operación censal. Por otra parte, esta es la primera vez que un censo del país distingue entre vivienda y hogar, permitiendo disponer de un marco muestral más adecuado para las encuestas continuas, que usan al hogar como unidad de análisis.² Este tipo de distinción permitirá ampliar las posibilidades de realización de estudios sobre condiciones de vida, necesidades básicas insatisfechas, carencias a nivel de viviendas y de hogares, etc.

Una característica de este censo fue la incorporación de temas novedosos en la boleta censal, que deben ser analizados con especial atención, pues existe poca experiencia nacional e internacional en estas materias. El interés por estas áreas temáticas reside en su importancia social y en la dificultad para obtener información a partir de otras fuentes alternativas.

Entre estos tópicos merecen mencionarse: el equipamiento en el hogar, la mortalidad materna por causas, los hogares con personas con discapacidad, la autoidentificación étnica, las remesas de dinero del exterior y la distinción entre hogar y vivienda.

En cuanto a los pueblos indígenas y comunidades étnicas, la inclusión de la pregunta por autorreconocimiento es un avance significativo en su captación. Ello implica un profundo análisis de la información censal, para que las cifras obtenidas reflejen la realidad cuantitativa y cualitativa de estos grupos.

Las preguntas sobre movilidad territorial de la población —interna e internacional— permiten efectuar estimaciones, análisis y estudios sobre el tema. Existe una importante relación entre la migración internacional y la recepción de remesas, que es estratégica para el país, por lo que el censo indagó al respecto con preguntas cuya novedad amerita un análisis profundo y chequeos con fuentes alternativas.

Las evaluaciones efectuadas a la base censal 2005 indican que se dispondrá de un instrumento sólido para la obtención de datos de gran importancia en el proceso de toma de decisiones en materia de políticas sociales y económicas.

² Con esta distinción, pueden existir uno o más hogares en una vivienda. El hogar se define de acuerdo a la organización de las personas que habitan en la vivienda para proveerse de alimentos y otros artículos esenciales para vivir. Si se conforma un presupuesto único para estos ítems se trata de un hogar, si hay más de uno, se está en presencia de varios hogares en una vivienda.

Es recomendable que el INIDE, una vez que disponga de los resultados censales completos, ponga en práctica un amplio plan de divulgación de los resultados y de difusión de la base de datos correspondiente, en procura de facilitar y asegurar su utilización. De esta manera, los tomadores de decisión e investigadores podrán realizar sus diagnósticos y formular políticas basadas en un conocimiento cabal y actualizado de la realidad, todo ello en beneficio de la población, sujeto y objeto del desarrollo social y económico.

2. Usos y aplicaciones específicas de la información censal en el ámbito público y privado

La finalidad fundamental de los censos es proporcionar a la administración pública los datos que necesita para adoptar decisiones de política, de planificación y de gestión. En el plano de la toma de decisiones sobre políticas públicas, los datos censales permiten producir información sobre comportamientos actuales y para el desarrollo de estimaciones y proyecciones de población, a los fines de obtener variables relevantes para tales políticas. En una acepción más genérica, 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 el ámbito de la planificación, los resultados de los censos se pueden usar para formular programas nacionales y subnacionales en esferas como la educación y la alfabetización, el empleo y los recursos humanos, la planificación familiar, la vivienda, la salud maternoinfantil, el desarrollo rural, la planificación del transporte y de la red vial. En el de la gestión, 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 de una década, generalmente.

En la actualidad se han incorporado nuevos usuarios de esta información, que demandan el acceso a los datos censales para llevar a cabo actividades de distinto tipo. Los organismos privados utilizan la información censal para fines comerciales, por ejemplo, para detectar nuevos segmentos de consumo, identificar su ubicación geográfica y adecuar su oferta o publicidad. En el caso de la sociedad civil, la información censal es cada vez más demandada para el control ciudadano o para mejorar la efectividad de sus propuestas y demandas particulares.

El acceso a una mayor y mejor tecnología, y a *softwares* 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. En este sentido, el CELADE brinda una importante función de apoyo a los países de la región, para ampliar su acceso a nuevas tecnologías y a experiencia de trabajo con los datos censales y otros datos de población. Estos avances lo han llevado a desarrollar diversas aplicaciones y metodologías nuevas, que facilitan el análisis y la planificación de los especialistas de organismos que trabajan en diversas áreas en los sectores público, comunitario y privado.

Este documento aborda tres ámbitos de uso y aplicación de los datos censales (véase cuadro 2 para un mayor detalle de los contenidos):

- 1) *Aplicaciones demográficas*: las tendencias y cambios demográficos, la distribución espacial, urbanización y migración interna e internacional.
- 2) *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).

- 3) *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, discapacitados y pueblos indígenas) y una serie de clasificaciones cruzadas para cada grupo, con miras a analizar sus condiciones económicas y sociales.

Cuadro 2

PROPUESTA DE LÍNEAS DE UTILIZACIÓN DEL CENSO DE NICARAGUA 2005

Tipos	Categoría	Metodología
I) Aplicaciones demográficas	1) Tendencias y cambios demográficos	a. Proyecciones de población b. Estimaciones de fecundidad y mortalidad infantil c. Estimación de la mortalidad adulta y cálculo de tabla de mortalidad d. Estimación de la mortalidad materna
	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: <i>stock</i> de migrantes, determinación de flujos principales, caracterización sociodemográficas 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. Estratificación mercadotécnica c. Estimación de pobreza para áreas menores
	3) Seguimiento de cumbres	Objetivos de desarrollo del Milenio (ODM); Conferencia Internacional de Población y Desarrollo; Cumbre de Madrid; Cumbre de Beijing
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 (<i>slums</i>) 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. Localización de la infraestructura educativa c. Capital humano a través de datos censales d. Estructura de la fuerza de trabajo
	4) Grupos específicos de la población	a. Adolescentes y jóvenes b. Personas mayores c. Poblaciones indígenas

Fuente: elaboración propia.

II. Aplicaciones demográficas³

1. Tendencias y cambios demográficos

1.1 Estimación y proyección de la población por componentes

Las estimaciones y proyecciones de población pueden efectuarse a nivel nacional o subnacional, refiriéndose estas últimas a diversas áreas político-administrativas: provincias, departamentos, estados, cantones, distritos, municipios, etc. Otras clasificaciones relevantes para la planificación de la economía de un país son la categorización *urbana* o *rural* de la población —siendo una de las que más destaca las diferencias económicas, sociales y demográficas de la población de un país— y, en segundo término, la proyección de la *Población Económicamente Activa* (PEA). Para elaborar estimaciones y proyecciones de población, cualesquiera sean éstas, resultan fundamentales los datos provenientes de los censos de población y de las estadísticas vitales y/o encuestas demográficas.

La principal forma de realización de estos cálculos es el método de componentes, que consiste en obtener la estimación y proyección de cada una de las variables (o componentes) que determinan el crecimiento de la población: las defunciones, los nacimientos y los saldos migratorios. La información censal es clave para todas las fases

³ Este capítulo no ahonda en las aplicaciones de las estimaciones de variables demográficas, las que pueden ser consultadas en detalle en los manuales de las Naciones Unidas (<http://unstats.un.org/unsd/default.htm>).

de este método.⁴ En primer lugar, porque permite realizar el ejercicio de conciliación censal, que consiste en cotejar —siguiendo pasos estandarizados— los tres últimos censos de población de un país, con el objetivo de obtener estimaciones armonizadas y actualizadas de mortalidad, fecundidad y migración, para calcular de manera indirecta la omisión censal y la población base del período histórico. En segundo lugar, porque sometiendo a esta “población base” a estimaciones y proyecciones de fecundidad, mortalidad y migración se obtiene la población prevista. Estos niveles son calculados y proyectados usando la información censal, en combinación con otras fuentes.

Un aporte específico del censo en este plano radica en su calidad de única fuente confiable para estimaciones demográficas desagregadas a escala nacional.⁵ En efecto, la obtención de “poblaciones bases” y de los niveles de fecundidad, mortalidad y migración para escalas subnacionales —Divisiones Administrativas Mayores (DAM) y zona urbana/rural, por ejemplo— sólo parece ser factible haciendo uso del censo, que por definición recoge información hasta las escalas más desagregadas. No obstante, es necesario hacer un análisis de consistencia de la información censal. Si es necesario revisar y ajustar los datos censales cuando se usan para proyecciones nacionales, con mayor razón hay que hacerlo cuando se utilizan para proyecciones subnacionales, en las que el margen de error es mayor. De hecho, en general no es recomendable usar el método de componentes para escalas muy desagregadas —por ejemplo, municipios—, porque los riesgos de cometer errores en las predicciones se multiplican.⁶ Para proyecciones y estimaciones de población a esta escala, es más apropiada la utilización del método de las variables sintomáticas, que emplea no sólo la información censal, sino también otras fuentes no convencionales como registros electorales, escolares, de catastro o religiosos.

En cualquier caso, la información censal es la base de la actualización de las estimaciones y proyecciones de población nacionales y subnacionales de Nicaragua.

1.2 Otras estimaciones y proyecciones de población

La información censal es utilizada también para estimaciones subnacionales, a través de *métodos matemáticos*, y para estimaciones derivadas de población, tales como las proyecciones de la Población Económicamente Activa (PEA) y de la demanda educativa. En el caso de las proyecciones por métodos matemáticos, si no se dispone de la información necesaria para aplicar el método de componentes a escala urbana-rural, se utiliza el método de proyección de los porcentajes urbanos, que consiste en proyectar los porcentajes de población urbana total por sexo mediante una logística de cuatro parámetros: dos valores “observados” (en la mayoría de los casos correspondientes a los dos últimos censos), una asíntota inferior y otra superior. El procedimiento supone, además, que los porcentajes de población urbana por edad también siguen un comportamiento logístico similar al del total. Luego, para obtener la población correspondiente, se aplican esos porcentajes a las poblaciones totales por sexo y edad arrojadas por las proyecciones nacionales vigentes. De esta manera, la información censal es relevante en las proyecciones nacionales, además de servir de base para el cálculo de los porcentajes urbanos totales, tanto por sexo como por edad.

En la proyección de la PEA ocurre algo similar. El censo aporta información de base para proyectar la población nacional. Además, sirve para proyectar las tasas de participación

⁴ Para una visión detallada del método de componentes y de otros métodos de proyección de población, y de la manera en que se usan los datos censales en su aplicación, se recomienda revisar los siguientes textos: Granados, 1989; Rincón, 1984; CELADE, 1984; Shryock y otros, 2004, y Teixeira Jardim, 2001. En el apartado dedicado a la bibliografía recomendada pueden encontrarse las referencias ampliadas de estos textos.

⁵ En rigor, la fuente principal para hacer estos cálculos debieran ser las estadísticas vitales. Sin embargo, la experiencia en América Latina y el Caribe con esta fuente —y Nicaragua no es la excepción— es desalentadora y está marcada por los contrastes regionales, lo que inhibe su uso para proyecciones subnacionales cabales. Con todo, podrían servir para ejercicios de proyección en áreas en que el sistema de estadísticas vitales es de alta calidad.

⁶ Es muy complejo obtener estimaciones precisas de la evolución de la migración a escala local, por ejemplo.

laboral, en cuyo caso suele combinarse la información censal con la proveniente de encuestas especializadas. De la combinación de ambos parámetros (población y propensión a trabajar por sexo, edad y zona de residencia) se derivan directamente las proyecciones de PEA. Por cierto, las metodologías existentes para proyectar las tasas de participación por sexo, edad y zona de residencia varían, pero el CELADE usa un modelo que está vigente desde los años ochenta (véase el apartado 2 del capítulo III).

En el caso de las proyecciones nacionales y locales, su apertura por edades permite realizar estimaciones de la evolución de la demanda educativa a nivel primario, medio o superior.⁷

1.3 Estimación indirecta de las variables demográficas. Fecundidad y mortalidad infantil

Cuando las estadísticas vitales —que son las fuentes de datos tradicionales para el cálculo de los numeradores de indicadores de fecundidad y mortalidad— son deficientes, surge la necesidad de utilizar métodos indirectos para su estimación. Es en este caso que la información censal cobra particular importancia. Las preguntas formuladas a las mujeres de 13 años y más (consultas 32 a 35 en la boleta del censo de Nicaragua 2005) proporcionan la información necesaria para efectuar estas estimaciones y obtener, por ejemplo, las tasas de fecundidad por grupos de edades de las mujeres,⁸ la tasa global de fecundidad⁹ y la tasa de mortalidad infantil¹⁰ mediante “procedimientos indirectos” —desarrollados por un conjunto de connotados demógrafos, principalmente durante las décadas de 1960 y 1970 (Naciones Unidas, 1983).

Utilizando la información que recogió el Censo Nacional de Población y Vivienda de Nicaragua (CNPV), es posible desarrollar estimaciones indirectas de la mortalidad y la fecundidad mediante procedimientos demográficos estandarizados, algunos de los cuales están disponibles como módulos externos (aplicaciones) de Redatam+SP, tales como EIM (Estimación Indirecta de la Mortalidad) y EIF (Estimación Indirecta de la Fecundidad). Para efectuar tales estimaciones es necesario revisar y estandarizar todas las secciones sobre fecundidad y mortalidad (que contienen al menos tres preguntas: hijos tenidos, hijos sobrevivientes e hijos nacidos en el último año). Esta estandarización implica la evaluación de las variables, y la recodificación y asignación de valores en caso de ser necesario. Asimismo, los módulos EIM y EIF de Redatam+SP requieren la indicación de los nombres de las variables genéricas (sexo, edad, hijos nacidos vivos, hijos sobrevivientes) y los significados de los valores de sus diferentes categorías. En este modelo también es necesario indicarle al sistema qué variante de tablas de mortalidad del modelo *Coale y Demeny* se aplicará (Oeste, Sur, etc.). De esta forma, es posible escoger diferentes modelos de mortalidad, pero es el investigador quien toma la decisión del modelo más adecuado para la población en estudio.

Tanto para la estimación indirecta de la mortalidad como de la fecundidad, es preciso tener en cuenta el criterio seguido para la asignación de fecundidad a aquellas mujeres que no han respondido a las preguntas sobre esta materia. Si estas mujeres hubieran tenido hijos, se distorsiona la paridez subestimándola. En muchos casos hay una tendencia a que las mujeres sin hijos aparezcan como “sin declaración”. Por tal motivo, el criterio más utilizado es asignarles el valor

⁷ Para más detalle, consultar Welti, 1997 y 1998.

⁸ Se calcula como el cociente entre los nacimientos de un grupo de edades, para un período determinado (generalmente un año), sobre la población femenina media del grupo. Generalmente se utilizan tasas por grupos quinquenales de edad de las mujeres, desde 15 a 49 años cumplidos.

⁹ Es el número promedio de hijos que tendría una mujer de una cohorte hipotética de mujeres que durante su vida fértil tuvieran sus hijos de acuerdo con las tasas de fecundidad por edad del período en estudio, y no estuvieran sometidas a riesgos de mortalidad desde el nacimiento hasta la finalización del período fértil. Se calcula como la suma de las tasas de fecundidad por grupos de edades quinquenales de las mujeres, multiplicadas por cinco.

¹⁰ Tanto las defunciones de menores de un año por cada mil nacimientos durante un año calendario, como la probabilidad de morir antes de cumplir un año.

cero; otra opción es ajustar las declaraciones de estas mujeres utilizando el método de *El-Badry*, que plantea un ajuste gráfico cuando existe una relación lineal entre la proporción de mujeres con paridez no declarada y la proporción de mujeres sin hijos.¹¹

1.3.1 Estimación de la fecundidad: aplicación y resultados

La aplicación de la estimación indirecta de la fecundidad mediante Redatam+SP (EIF) tiene incorporados todos los supuestos establecidos en el método de *Brass*, que se basa en la información retrospectiva y actual de la fecundidad. Es necesario que el usuario defina las variables genéricas y sus valores (año del censo, sexo, grupos de edad, hijos nacidos vivos e hijos nacidos el último año), y así se genera una tabla de salida que contiene todos los cálculos que fue necesario realizar para obtener las tasas de fecundidad por edad corregidas y la tasa global de fecundidad (véase tabla 1). La aplicación entrega dos alternativas de resultados, una de ellas utilizando la P/F (paridez acumulada/fecundidad de momento)¹² del grupo de mujeres de 20 a 24 años y el otro un promedio entre las mujeres de 20 a 24 y 25 a 29 años. La ventaja de esta aplicación es que, además de obtener la estimación de la fecundidad para todo el país, es posible calcularla para otros niveles geográficos o administrativos (departamentos, municipios, área urbana y rural) o según el nivel de instrucción de las mujeres o su estrato socioeconómico. En estudios recientes realizados para Nicaragua con apoyo del CELADE, esto permitió analizar las tendencias de la fecundidad a nivel nacional, pero también observar las desigualdades de la fecundidad a nivel departamental y municipal, y según área urbana y rural.¹³

En el estudio de Delgadillo (2007) se pudo constatar que la última década es la que muestra los mayores descensos en la fecundidad nacional. El procedimiento se aplicó con los censos de 1995 y 2005, permitiendo observar la evolución de la fecundidad en dicho período. Se constató que la tasa global de fecundidad pasó de 4,9 hijos por mujer en 1995 a 3,19 en el año 2005 (véase tabla 1), cifras que implican una caída brusca pero compatible con la información proporcionada por otras fuentes de datos. Las estimaciones departamentales dieron cuenta de que la caída ha sido generalizada en todos los departamentos, aunque más pronunciada en algunos de ellos. Por ejemplo, en 1995 presentaban los índices de fecundidad más altos del país la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), la Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS) y Río San Juan, las cuales lograron reducir drásticamente su TGF (Tasa Global de Fecundidad) para 2005. A pesar de estos cambios, persiste aún el patrón según el cual las más altas tasas de fecundidad se localizan en las mismas zonas pobres y más aisladas del país.

¹¹ Para más información sobre estimaciones indirectas, consultar la siguiente bibliografía: Naciones Unidas, 1983 y Welti, 1997 y 1998.

¹² En el procedimiento P/F de Brass las estimaciones se basan en un cociente entre la paridez acumulada, que se obtiene mediante la pregunta por hijos nacidos vivos, y la fecundidad de momento, calculada a través de la pregunta por hijos nacidos vivos el último año. Los resultados son tasas específicas de fecundidad y tasa global de fecundidad ajustadas (Rodríguez, 2005).

¹³ Véase CEPAL, 2005c y Delgadillo, 2007.

Tabla 1

NICARAGUA: ESTIMACIÓN DE LA FECUNDIDAD POR EL MÉTODO INDIRECTO DE BRASS, 2005

		1. P/F		2. P/F	
Quiebre de área	Resumen	Promedio entre filas	2 - 2	Promedio entre filas	2 - 3
Variable de control	TOTAL	TGF	3,1887	TGF	3,2719
Denominador	Total de mujeres	Relación con el total	1,0000	Relación con el total	1,0000

		1	2	3	4	5	6
Grupos de edad	i	Total de mujeres	Mujeres sin Información	Hijos nacidos vivos	Paridez media	Hijos nacidos último año	Tasas específicas por edad
		Nf total	Nf sin declarar	HNV	P(i)	HNUA	f(i)
15-19	1	292 485	17 055	71 202	0,24	26 582	0,0909
20-24	2	273 519	9 497	283 187	1,04	40 986	0,1498
25-29	3	212 884	5 920	417 885	1,96	28 182	0,1324
30-34	4	176 968	5 380	500 119	2,83	16 977	0,0959
35-39	5	157 812	5 639	567 334	3,59	8 838	0,0560
40-44	6	132 124	5 822	566 335	4,29	2 891	0,0219
45-49	7	106 902	2 981	542 591	5,08	578	0,0054
TGF							2,7617

		7	8	9	10	11	12
Grupos de edad	i	Tasa de fecundidad acumulada	Paridez equivalente	Factor de ajuste	Tasas específicas ajustadas	Tasas corregidas 1	Tasas corregidas 2
		Mi(x+5)	F(i)	P/F	5fx	P/F (P/F=1,1576)	P/F (P/F=1,1847)
15-19	1	0,4544	0,2085	1,1677	0,1077	0,1244	0,1276
20-24	2	1,2037	0,8967	1,1546	0,1477	0,1705	0,1750
25-29	3	1,8656	1,6158	1,2149	0,1291	0,1490	0,1529
30-34	4	2,3452	2,1722	1,3010	0,0918	0,1060	0,1087
35-39	5	2,6252	2,5272	1,4225	0,0525	0,0606	0,0622
40-44	6	2,7346	2,6961	1,5899	0,0196	0,0226	0,0232
45-49	7	2,7617	2,7551	1,8422	0,0040	0,0046	0,0048
TGF					2,7617	3,1887	3,2719

Fuente: elaboración propia utilizando EIF de Redatam+SP y datos del censo de Nicaragua de 2005.

1.3.2 Estimación de la mortalidad infantil: aplicación y resultados

La aplicación disponible en Redatam+SP para estimar la mortalidad infantil (q1) y en la niñez (q5) (EIM) se apoya en la información sobre el número de hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes declarados por las mujeres en el censo. Teniendo en cuenta determinados supuestos, y aplicando ciertos procedimientos, se calculan probabilidades de morir entre el nacimiento y ciertas edades exactas.¹⁴

Esta metodología fue utilizada para estimar la mortalidad infantil en el mencionado estudio de Nicaragua (Delgadillo, 2007). Al igual que con el procedimiento para estimar la fecundidad, hubo que revisar y recodificar las variables genéricas a utilizar, además de seleccionar la familia de *Coale-Demeny* adecuada para la población en estudio. Luego de ejecutar la aplicación, se obtuvo una tabla de salida con una serie de datos relativos a la estimación (véase tabla 2). Las dos últimas

¹⁴ Para mayor información sobre la estimación indirecta de la mortalidad infantil, véanse Naciones Unidas, 1983, y Welti, 1997 y 1998.

columnas entregan información acerca de la probabilidad de morir entre 0 y 1 año exactos (q1) y hasta los 5 años exactos (q5). Además de aplicar el procedimiento a escala nacional, se realizaron estimaciones según área urbano-rural, departamentos, municipios, nivel de instrucción de las madres y estrato socioeconómico, lo que permitió efectuar diversos análisis acerca de las desigualdades geográficas y socioeconómicas en la mortalidad infantil.

Tabla 2
NICARAGUA: ESTIMACIÓN INDIRECTA DE LA MORTALIDAD INFANTIL, 2005

Quiebre de área	Resumen	Cálculo P1/P2	0,235130	Promedio q(x) entre filas	3 a 4
Variable de control	TOTAL	Cálculo P2/P3	0,527440	Promedio q(1)	0,034591
Denominador	Total de mujeres	Proporción hijos fallecidos	3 a 5	Relación con el total q(1)	1,00
Familia	Oeste	Proporción D(x)	0,048970	Promedio q(5)	0,042534
Año del censo	2005,4	Relación con total	1,00	Relación con el total q(5)	1,00

		1	2	3	4	5	6
Grupos de edad	i	Total de mujeres	Mujeres sin información	Hijos nacidos vivos	Paridez media	Hijos actualmente vivos	Proporción hijos fallecidos
		Nf total	Nf sin declarar	HNV	P(i)	HAV	D(i)
15-19	1	292 485	17 055	71 202	0,24	69 498	0,023930
20-24	2	273 519	9 497	283 187	1,04	275 433	0,027380
25-29	3	212 884	5 920	417 885	1,96	402 580	0,036620
30-34	4	176 968	5 380	500 119	2,83	476 628	0,046970
35-39	5	157 812	5 639	567 334	3,59	533 389	0,059830
40-44	6	132 124	5 822	566 335	4,29	523 179	0,076200
45-49	7	106 902	2 981	542 591	5,08	487 275	0,101950

		7	8	9	10	11	12
Grupos de edad	i	Probabilidad de morir	Años antes	Nivel Coale y Demeny	Año calendario	Probabilidad de morir	Probabilidad de morir
		Q(x)	t(i)	WEST		q(1)	q(5)
15-19	1	0,021760	1,35	22,62	2 004,05	0,021759	0,026103
20-24	2	0,027130	2,77	22,24	2 002,63	0,024971	0,029906
25-29	3	0,035880	4,71	21,56	2 000,69	0,031273	0,038016
30-34	4	0,047050	6,93	20,87	1 998,47	0,037909	0,047052
35-39	5	0,061270	9,32	20,22	1 996,08	0,044132	0,056187
40-44	6	0,077210	11,89	19,55	1 993,51	0,050857	0,066513
45-49	7	0,102460	14,74	18,70	1 990,65	0,059827	0,080566

Fuente: elaboración propia utilizando EIM de Redatam+SP según datos del censo de Nicaragua 2005.

El estudio advirtió que Nicaragua se enmarca dentro de un proceso de descenso de la mortalidad infantil, que pasa de un valor de 52,1 por mil en 1995 a 34,1 por mil según la estimación realizada para el año 2005. Sin embargo, este valor se presenta distante de los logros que para el año 2000 habían alcanzado algunos países de la región. Asimismo, las tasas nacionales de mortalidad infantil invisibilizan la heterogeneidad que caracteriza a los departamentos y municipios en esta problemática, y en mayor medida a su interior, cuando los datos se desagregan según áreas de residencia, nivel de instrucción de la madre o estrato socioeconómico.

1.4 Estimación de la mortalidad adulta

En la sección de la boleta censal Nicaragua 2005 dirigida al hogar se incluyó una pregunta que apuntaba a investigar la mortalidad por edades. Mediante esta interrogante se consultó sobre las defunciones ocurridas en el hogar desde el 1 de enero de 2004 y al momento del censo. Con esa información se buscaba estimar las tasas de mortalidad por grupos de edad desde los 5 ó 10 años en adelante. En general, los datos de muertes a edades menores son de menor confiabilidad.

En ese módulo se preguntaba, para cada defunción, si había sido certificada por el Ministerio de Salud (MINSA) e inscrita en el Registro Civil. Ambas consultas fueron reportadas sin dificultad, siendo muy pocos los casos en que no hubo respuesta consignada. En ambas consultas la proporción de no certificación y no registro fue de aproximadamente un 30%.

La metodología utilizada para estimar la mortalidad adulta se basa en el supuesto que la distribución relativa por edades de las defunciones registradas es correcta, lo que implica que a partir de los 5 ó 10 años las muertes de todas las edades están afectadas por el mismo error de cobertura.

La cobertura de la información puede estimarse de diferentes formas. *Preston y Coale* plantean un método, sensible a los problemas de declaración de la edad, que mediante la aplicación de la teoría de las *Poblaciones Estables* genera una ecuación que relaciona la población de edad “X” con las defunciones de esa edad. Otro método utilizado es el de la *Ecuación de equilibrio* de Brass, el que se basa en el hecho de que en una población estable el ritmo de entrada de la población de “X” años y más es similar al ritmo de salida por fallecimiento del mismo segmento de población, más la tasa de crecimiento de la población estable. El método de Brass usa esta relación para estimar la tasa de crecimiento estable y el grado de cobertura de las defunciones, pero presenta problemas cuando ocurre un rápido descenso de la mortalidad. También es posible utilizar los métodos de *Generación Extinguida* y el de *Generación Extinguida Ajustado*.

Una vez calculado el error de cobertura, se obtiene la estimación de las defunciones adultas por sexo y grupos de edades. El procedimiento puede ser aplicado con datos de registros o con datos censales, como se hizo en la evaluación del censo 2005 de Nicaragua.¹⁵ De todas maneras, los primeros análisis permitieron detectar errores de subestimación en la declaración de los datos, y calcular un factor de corrección de los mismos igual a 1,19. Estas tasas son coherentes con las utilizadas en las estimaciones vigentes para Nicaragua en el período 2000-2005. Sin embargo, cabe consignar que no se obtuvieron resultados coherentes en las estimaciones desagregadas por zona de residencia urbana y rural. Ello podría estar afectado por una declaración sesgada, sobre todo en el área rural, tanto por problemas de declaración de la información como por el no cumplimiento de los supuestos del método.

Luego, combinando la mortalidad infantil y en la niñez obtenidas a partir de la información de hijos nacidos vivos y sobrevivientes del censo con las tasas de mortalidad de edades superiores a 5 años (con la corrección de 1,19), se pudo construir una tabla de mortalidad con carácter preliminar. Como referencia, la esperanza de vida al nacer así estimada es de 70,9 años. Este valor, aparentemente alto, es sin embargo razonable, si se considera que en las estimaciones y proyecciones para el período 2000-2005 se fija una expectativa de vida al nacer próxima a 70 años, y la estimación para América Latina en el mismo período es de 72 años.

1.4.1 Estimación de la mortalidad materna

La mortalidad materna constituye uno de los principales indicadores de salud que revelan disparidades entre los países pobres y ricos. En la Conferencia sobre Maternidad Segura de Nairobi (1987) se estimó que los niveles de mortalidad materna de los países en desarrollo son cien veces

¹⁵ Al respecto puede consultarse: <http://www.inec.gob.ni/estadisticas/proyecciones/Proyeccion07.pdf>.

mayores que los de los países desarrollados. En los últimos años esta preocupación se ha reflejado en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo de El Cairo (1994); en la Conferencia Mundial sobre la Mujer de Beijing (1995) y en los objetivos de desarrollo del Milenio.

A pesar de la importancia de estos indicadores de mortalidad materna,¹⁶ existe una carencia generalizada de informaciones precisas sobre las muertes de las madres a escala nacional, y en mayor medida a escala local.

Hill, Stanton y Gupta (2001) plantean una metodología que, a través de preguntas censales, permite la estimación de los niveles de mortalidad materna de un país como un todo, y la obtención del mismo indicador para áreas geográficas menores. Para poder aplicar el método hay que incorporar en el cuestionario censal preguntas sobre defunciones recientes de los integrantes del hogar. Sobre estas defunciones es preciso saber el sexo, la edad y preguntar —en el caso de defunciones de mujeres adultas— si la mujer difunta estaba en situación de embarazo, parto o puerperio. Asimismo, es necesario indagar sobre la fecundidad, es decir, sobre los hijos tenidos vivos en el último año, para obtener los denominadores de la tasa de mortalidad materna.

Las ventajas de calcular el indicador a través de datos censales son su cobertura universal y su representatividad a escala local aseguradas. Las primeras estimaciones realizadas con el censo de Nicaragua de 2005 indican tasas superiores a las estimadas a partir de los registros administrativos. Debe tenerse en cuenta que estas estimaciones están afectadas por altos riesgos de volatilidad, habida cuenta del escaso número de estos eventos. Por tal motivo, es recomendable la utilización de la información censal como base para la realización de auditorías de muertes de mujeres en edad reproductiva, en particular las producidas por causas asociadas a la maternidad.

1.5 Representación cartográfica de fecundidad y mortalidad. Su uso en políticas de intervención territoriales

La disponibilidad de información censal a niveles desagregados permite identificar en representaciones cartográficas aquellos sectores que presentan altos niveles de fecundidad y/o de mortalidad. Así pueden detectarse áreas prioritarias para la aplicación de políticas de intervención territorial.

En el caso de bolsones de mortalidad elevada, es necesario profundizar en las causas de esta situación, tales como la mala calidad del agua, los problemas ambientales (basurales, fumigaciones cercanas, desechos patógenos, radioactividad, polución, etc.). Una vez determinadas las causas, es posible implementar una política de intervención local.

Respecto de bolsones de alta fecundidad, pueden estudiarse las causas del fenómeno una vez identificados cartográficamente, como lo demuestran diversos estudios. Coale y Watkins (1985), por ejemplo, llevaron a cabo una investigación en la que realizaron un mapa del descenso de la fecundidad en Europa, asociado a patrones culturales comunes. En esta línea, Rosero y Casterline (1993) utilizaron un modelo matemático para estudiar las implicancias de la difusión de prácticas de control de la natalidad mediante interacción social en la transición de la fecundidad. El estudio demuestra un alto impacto de la proximidad geográfica, la que puede observarse a través de cartografía.

¹⁶ La tasa de mortalidad materna es calculada como el número de muertes debido a causas relacionadas con la maternidad cada cien mil nacimientos.

2. Distribución espacial, urbanización y migración interna

2.1 Migración interna

2.1.1 Antecedentes básicos

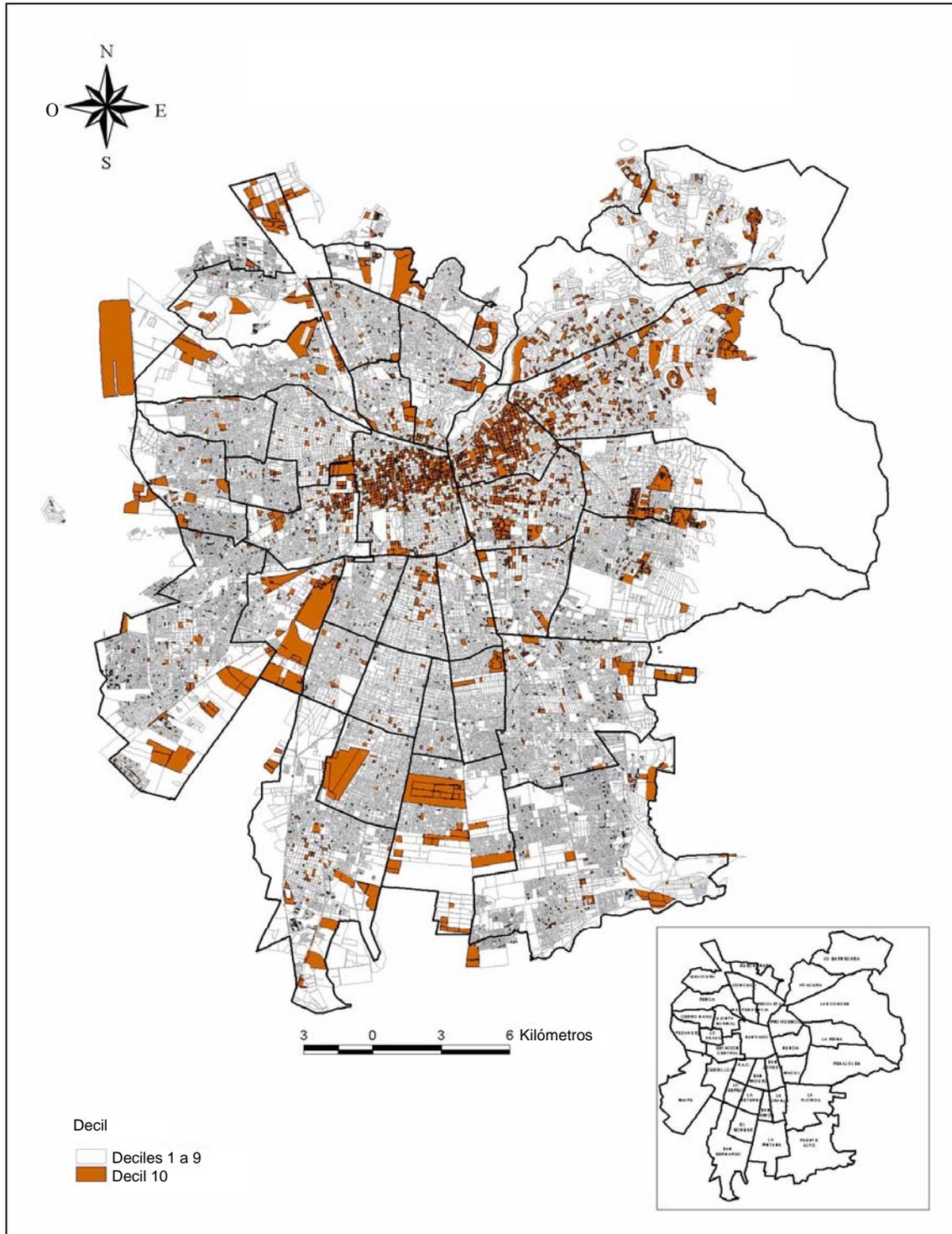
Los censos de población y vivienda son la principal fuente para el estudio de los flujos migratorios, ya que son el único instrumento que captura información sobre residencia actual y pasada a una escala geográfica o político-administrativa desagregada y sin limitaciones de orden muestral. La información que recogen los módulos de migración permite, casi sin excepciones, estimaciones de la migración según diferentes grados de desagregación territorial y según distintas referencias temporales. Respecto de la primera distinción, la desagregación depende de la escala usada para captar el lugar de residencia habitual y el anterior. Aunque este último puede llegar hasta niveles muy desagregados, como la localidad —de hecho, así se hizo en algunos censos de la ronda de 2000, como los de Bolivia y Panamá—, en la práctica, la migración entre municipios o comunas ha sido la mayor desagregación alcanzada. Cabe destacar que en algunos pocos países, entre ellos Nicaragua en 2005, se incluye una consulta para detectar el tipo de localidad (rural o urbana) dentro del municipio de residencia anterior, permitiendo estimar de manera directa la mayor parte de la migración campo-ciudad en sus cuatro modalidades (campo-campo, campo-ciudad, ciudad-campo, ciudad-ciudad), así como el grueso de la migración intramunicipal (específicamente la que ocurre entre un ámbito urbano y otro rural dentro del mismo municipio).

La distinción de referencia temporal, por su parte, remite a la migración absoluta (de toda la vida), por una parte, y a la migración en un período determinado (a veces denominada “migración reciente”), por otra. Mientras la primera se define según la comparación entre el lugar de residencia habitual y lugar de nacimiento —en algunos países el lugar de residencia de la madre cuando nació la persona empadronada—, la segunda se refiere a un desplazamiento en una fecha fija anterior, no muy distante del momento censal; en la mayoría de los censos de la región esa fecha es 5 años antes del censo. También se puede usar la combinación de consultas sobre duración de la residencia y último lugar de residencia para efectuar cálculos de la migración en diferentes momentos del tiempo. En general, la opción de utilizar una fecha fija es la recomendada, aunque trabajos recientes destacan las ventajas de la combinación de consultas sobre duración de la residencia y lugar de residencia anterior (Bell, 2005). La combinación de las consultas sobre lugar de residencia habitual, lugar de nacimiento y lugar de residencia anterior en una fecha fija del tiempo permite construir una tipología de migrantes que incluye algunos de los tópicos citados en la bibliografía especializada, como los migrantes de retorno y los migrantes múltiples.

Con las consultas mencionadas pueden calcularse tanto flujos migratorios (incluyendo sus rasgos, es decir, indicadores de los flujos) como identificar migrantes según tipos y sus características. Las preguntas formuladas en el censo 2005 de Nicaragua permiten determinar con bastante precisión geográfica —hasta manzana o sectores de manzana si el censo incluye esta entidad geográfica— el destino y el patrón de localización en la llegada de los migrantes; en cambio, su origen sólo puede ser identificado hasta escalas de municipio o localidad, en el mejor de los casos. En el mapa 1 se presenta un ejemplo sobre el Gran Santiago (Chile, censo de 2002), y se destaca el decil de manzanas con mayor proporción de inmigrantes de los últimos 5 años provenientes de otras regiones del país. El resultado muestra una clara agrupación de estas manzanas en el centro de la ciudad y en los alrededores del principal corredor vial de la metrópoli. Las políticas, programas, inversiones o empresas dirigidos a estos migrantes debieran considerar con atención este patrón de localización.

En la ronda de censos de 2000 muchos países incorporaron una consulta que puede incluirse dentro del módulo de migración. Se trata de una pregunta relativa a los desplazamientos diarios para trabajar o estudiar, que permite capturar la movilidad de la población. Con esta interrogante, la identificación del origen y del destino opera a la inversa de las consultas sobre migración (es decir, residencia anterior), ya que se puede identificar con precisión el lugar de origen pero no el de destino. En efecto, sólo se puede saber el municipio donde trabaja o estudia la persona censada, pero no el lugar específico del municipio donde lo hace. En el mapa 2 se vuelve a ejemplificar la potencialidad de esta consulta, nuevamente para el Gran Santiago, representándola cartográficamente a escala altamente desagregada. En este caso se destaca el 10% de manzanas con mayor proporción de “trabajadores no móviles”, es decir, personas que trabajan en la misma comuna (municipio) en que residen. Claramente, hay una conglomeración en el centro de la ciudad, lo que no es extraño por la alta concentración de puestos de trabajo en esta zona. La planificación del transporte público y de la inversión vial, así como las decisiones sobre localización de empresas, pueden utilizar intensamente esta información.

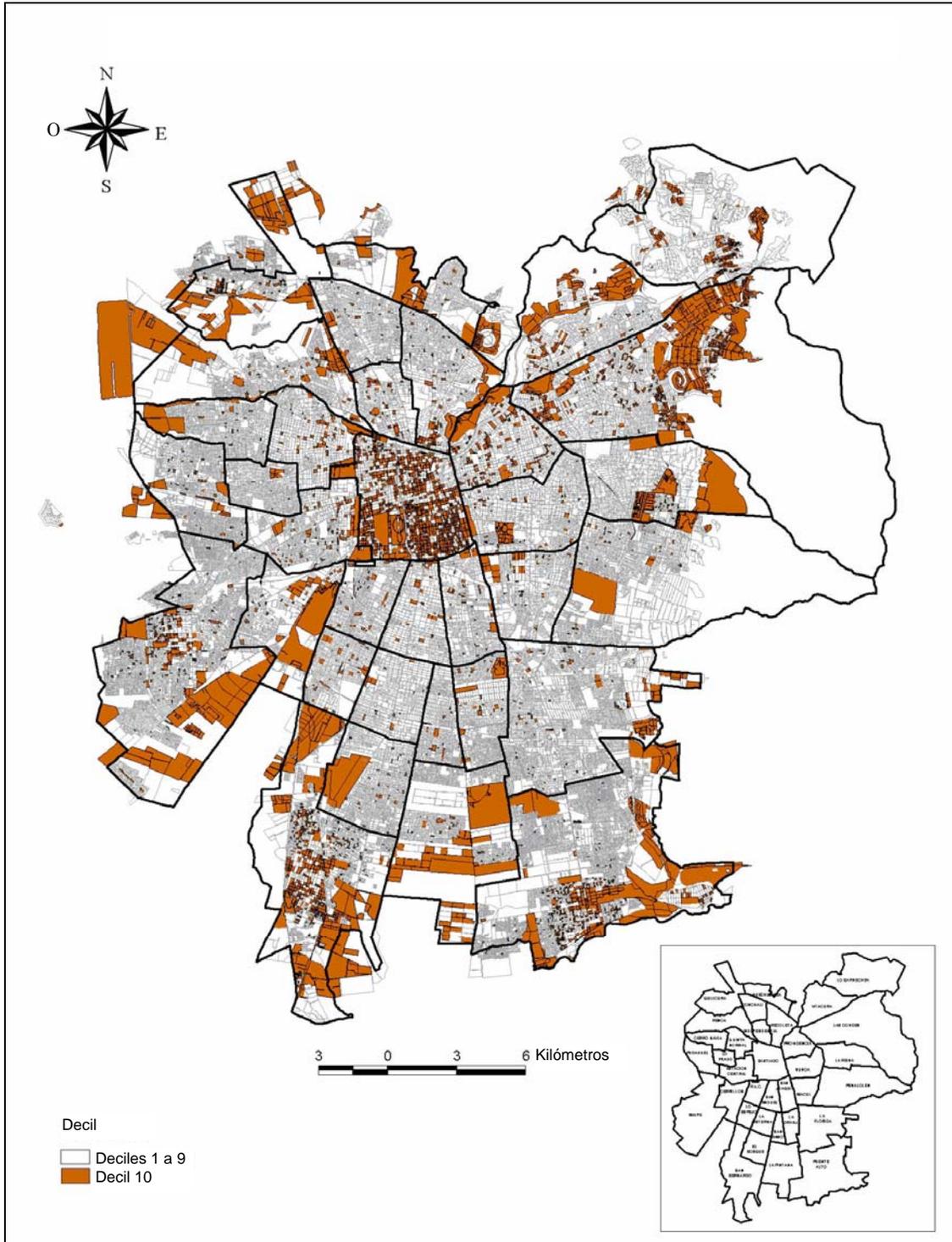
Mapa 1
GRAN SANTIAGO (CHILE): 10% DE MANZANAS CON MAYOR PROPORCIÓN
DE INMIGRANTES DE REGIONES HACIA SANTIAGO, 2002



Fuente: CELADE, procesamiento especial de la base de microdatos del censo de 2002 (usando Redatam) e interfase con cartografía censal digital oficial del INE de Chile.

Mapa 2

GRAN SANTIAGO (CHILE): DECIL DE MANZANAS CON MAYOR PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE TRABAJAN EN LA MISMA COMUNA EN QUE RESIDEN, 2002



Fuente: CELADE, procesamiento especial de la base de microdatos del censo de 2002 (usando Redatam) e interfase con cartografía censal digital oficial del INE de Chile.

2.1.2 Información, indicadores e instrumental claves en materia de migración interna

No obstante sus potencialidades y su condición de fuente única en muchos sentidos, tradicionalmente los censos han sido poco explotados en el estudio de la migración interna. Una razón de este bajo aprovechamiento es que, hasta hace poco, la información censal sobre migración disponible para la amplia mayoría de los usuarios se restringía a la que ofrecían las publicaciones censales, cuyas limitaciones físicas —y en algunos casos técnicas— sólo hacían accesibles las matrices básicas de migración entre divisiones político-administrativas mayores (DAM: Estados, regiones, provincias o departamentos, dependiendo del país). Su alto grado de agregación impedía el conocimiento detallado de los flujos, necesario para la toma de decisiones y la planificación de políticas tales como transporte público e inversión vial.

Estos obstáculos pueden superarse con el procesamiento de los microdatos mediante Redatam+SP. Durante el período 2000-2003 se lograron importantes avances técnicos y metodológicos en este campo. Al respecto, es interesante detenerse en los estudios de Rodríguez (2004a) y la base de datos MIALC (Migración Interna en América Latina y el Caribe).¹⁷ En ella se realizó el procesamiento de más de 30 bases de microdatos censales (censos de las rondas de 1980, 1990 y 2000), permitiendo identificar dificultades conceptuales, metodológicas y computacionales en el procesamiento del módulo de migración de los censos de la región, y proceder a su resolución. Adicionalmente, este trabajo condujo a la estandarización de tipologías y a la ampliación de procedimientos para identificar y caracterizar a los migrantes, así como para obtener matrices de migración novedosas y de múltiples aplicaciones (véase Rodríguez, 2004b).

2.1.3 Matrices básicas de migración

Un primer uso del censo estriba en la construcción de las matrices básicas de migración, que corresponden al cruce entre la variable de lugar de residencia habitual (lugar de empadronamiento en un censo de derecho, como el de Nicaragua 2005) y alguna variable del lugar de residencia anterior. En el caso del CNPV de Nicaragua 2005 estas variables son: la consulta sobre el lugar de residencia de la madre cuando el empadronado nació (y sobre condición urbana o rural de dicho lugar), y la pregunta sobre el lugar de residencia cinco años antes del censo (y sobre condición urbana o rural de dicho lugar).

Por su diseño, ambas preguntas permiten construir matrices de migración (de toda la vida y reciente) para al menos dos escalas: a) entre divisiones político administrativas mayores (DAM, es decir, departamentos en el caso de Nicaragua); b) entre divisiones político administrativas menores (DAME, es decir, municipios en el caso de Nicaragua). Incluso se pueden construir matrices más complejas, considerando la consulta sobre condición urbana o rural del lugar de residencia actual y anterior, que habilita, en principio, estimaciones directas de la migración entre zonas urbanas y rurales.

Las matrices no siempre son fáciles de interpretar. Cuando tienen muchas categorías —las matrices de migración entre municipios de Nicaragua serán de 150 por 150 aproximadamente— resultan extremadamente difíciles de manejar. Por tanto, además de ser sólo manipulables en formato electrónico,¹⁸ es útil incluir un cuadro resumen con la información básica de migración para cada entidad político-administrativa. En tal sentido, se recomienda considerar la modalidad de presentación expuesta en la base de datos MIALC. Así desplegada, permite usar la información sobre migración (inmigrantes, emigrantes, migración neta, tasas, etc.) para productos adicionales: a) agrupaciones y clasificaciones; b) elaboración de mapas temáticos, y c) análisis estadísticos. En la tabla 3 se observa un ejemplo de matriz básica origen-destino por DAM para el censo de Nicaragua de 1995.

¹⁷ Disponible en: <http://www.eclac.cl/migracion/migracion%5Finterna/>.

¹⁸ Lo que ahora no entraña mayor dificultad y supone un progreso notable respecto de la etapa en que los tomos censales eran el material usado para los análisis de migración.

NICARAGUA: MATRIZ DE MIGRACIÓN ORIGEN-DESTINO, MIGRACIÓN DE CINCO AÑOS, 1995

Departamento empadronamiento ^a	Departamento de residencia hace 5 años																	
	Nueva Segovia	Atlántico Norte	Atlántico Sur	Jinotega	Madriz	Estelí	Chinandega	León	Matagalpa	Boaco	Managua	Masaya	Chontales	Granada	Carazo	Rivas	Río San Juan	Total
Nueva Segovia	112 664	24	55	795	1 457	1 284	112	220	142	11	220	17	13	7	16	9	5	117 051
Atlántico Norte	171	142 327	340	785	29	329	52	131	4 051	120	434	74	56	32	25	18	20	148 994
Atlántico Sur	81	509	203 287	85	75	322	172	286	1 307	1 604	963	90	3 507	55	44	24	387	212 798
Jinotega	799	224	57	194 906	464	1 760	75	310	2 270	77	410	85	27	24	32	13	8	201 541
Madriz	566	7	42	103	85 905	595	70	89	54	7	175	13	9	3	2	9	12	87 661
Estelí	1 249	120	87	1 063	960	140 865	199	614	607	37	573	32	44	13	16	36	20	146 535
Chinandega	62	44	100	70	106	326	282 492	2 922	232	37	1 192	88	80	72	145	99	66	288 133
León	103	49	102	82	43	312	1 932	276 952	321	48	1 359	89	41	33	54	53	20	281 593
Matagalpa	155	1 130	314	1 933	62	818	169	399	303 190	672	775	39	125	35	81	24	23	309 944
Boaco	34	30	215	54	4	41	58	45	636	109 599	454	56	303	59	19	33	19	111 659
Managua	1 218	1 761	2 830	1 341	855	1 998	4 320	7 368	5 648	2 487	877 629	3 059	2 474	2 081	3 103	2 180	362	920 714
Masaya	61	48	114	61	43	93	211	257	185	135	2 445	195 358	205	713	555	159	35	200 678
Chontales	35	38	1 119	44	27	42	79	111	176	502	651	60	115 087	60	52	35	137	118 255
Granada	32	143	52	67	26	61	171	99	167	72	831	497	90	126 477	287	383	129	129 584
Carazo	31	33	87	37	5	48	204	202	111	34	1 372	882	50	375	121 141	229	22	124 863
Rivas	40	34	69	20	4	67	228	177	254	44	807	201	34	481	395	115 004	32	117 891
Río San Juan	40	34	5 269	48	13	413	916	1 050	212	357	388	62	1 987	179	88	199	41 695	52 950
Total	117 341	146 555	214 139	201 494	90 078	149 374	291 460	291 232	319 563	115 843	890 678	200 702	124 132	130 699	126 055	118 507	42 992	3 570 844

Fuente: CELADE, base de datos MIALC, [en línea] <http://www.eclac.cl/migracion/migracion%5Finterna/>.

Nota: se excluyen las categorías de residencia hace 5 años en el extranjero e ignoradas, y a los menores de 5 años.

^a Censo de derecho. La variable de residencia habitual coincide con los códigos de empadronamiento.

2.1.4 Matrices de migración derivadas

Corresponden a un subproducto de las matrices básicas, que se obtienen por la adición de alguna variable (normalmente categórica) generando tantas submatrices como categorías tiene esta variable. Por ejemplo, en el caso de sexo se generarían dos submatrices: una para migrantes hombres y otra para migrantes mujeres.

Son muy sencillas de definir y su análisis es directo, ya que siguen la misma lógica de las matrices básicas, especialmente si se presentan como matrices separadas y no como matrices integradas y complejas (esta última es la presentación de la base de datos MIALC).

Caben dos advertencias sobre estas matrices, válidas para toda esta sección sobre migración, y en alguna medida también para todo el documento —en particular la primera advertencia—: primero, la cantidad de información (tabulados, indicadores, etc.) que puede obtenerse con la base de datos del censo es casi infinita, por lo que la orientación de este texto es más bien precisar la información que importa y las metodologías que existen, y no realizar una descripción exhaustiva de todas las opciones disponibles. Segundo, las características de los migrantes siempre son captadas en el momento del censo y en el lugar de destino. No se conocen sus características en el lugar de origen de la migración y, salvo para los rasgos que no cambian o casi no cambian (como el sexo), este punto tiene implicaciones analíticas significativas que escapan al contenido del presente documento.

2.1.5 Matrices de indicadores de flujos y aplicaciones novedosas

Además de las matrices básicas y derivadas de migración, en la base de datos MIALC se despliegan matrices con escolaridad y edad media de los flujos, índice de masculinidad, índice de dependencia y tasa de desempleo. Este tipo de matrices proporciona información muy relevante al caracterizar los flujos —en el caso de cualquier entidad, tan importante como la cantidad de gente que recibe o sale de ella son las características de esta gente—, permitiendo estimar, mediante un procedimiento simple, el impacto neto y exclusivo de la migración sobre las características de la población.

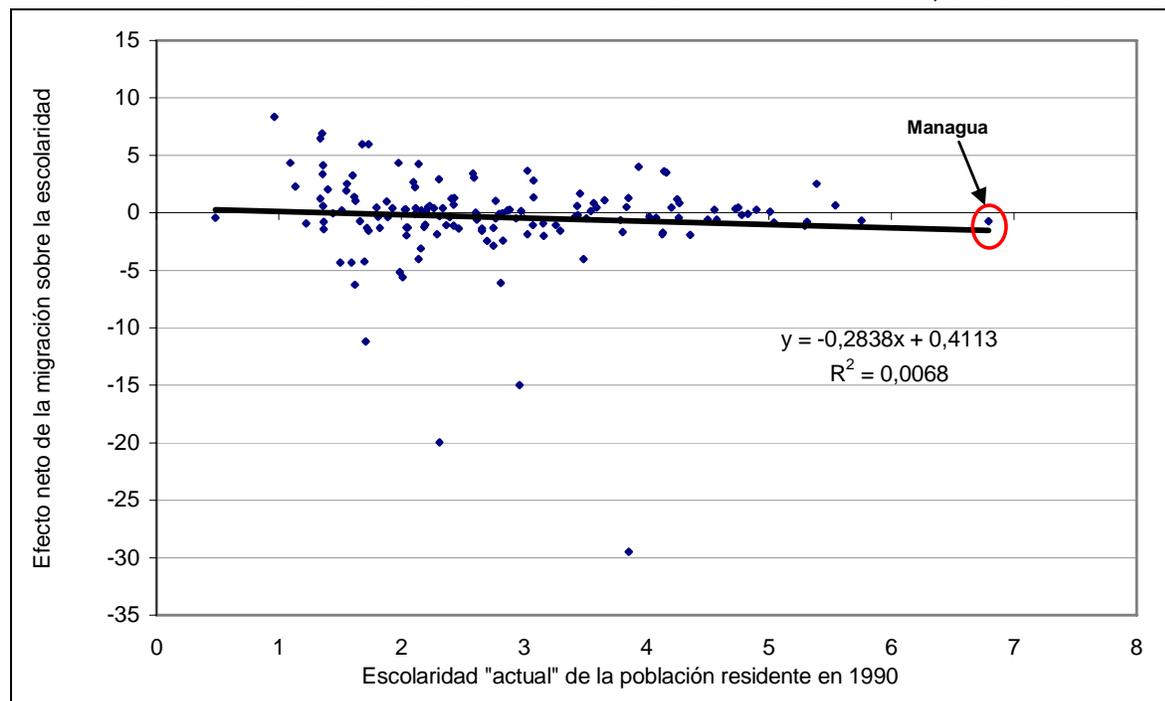
La gran ventaja de este procedimiento, además de su simplicidad, es la obtención de un valor resumen que condensa gran cantidad de información. El procedimiento ha sido descrito y usado en varios trabajos recientes (véanse Rodríguez, 2004b y Rodríguez y González, 2006). Dicho valor resumen se basa en los valores marginales de las matrices de migración reciente. La columna corresponde al valor presente del indicador para cada entidad que se ve afectada por la migración ocurrida en los cinco años previos al censo. La fila indica al valor presente del indicador que tendría cada entidad si no hubiese habido migración. La diferencia entre ambos valores es el efecto neto y exclusivo de la migración.¹⁹

En el gráfico gráfico 1 se presenta una aplicación de este procedimiento para examinar el efecto de la migración entre municipios en la educación media de los jefes de hogar de los municipios, usando datos del censo de Nicaragua 1995. La relación es débil, pero estadísticamente no despreciable —por tratarse del universo de municipios—, y con pendiente negativa. Esto significa que, en promedio, la migración entre 1990 y 1995 en Nicaragua contribuyó, aunque levemente, a reducir las disparidades educativas entre los jefes de hogar de los municipios. Los resultados indican que, en el caso de Managua, el intercambio migratorio con otros municipios implicó una pérdida neta de capital educativo de los jefes de hogar del orden del 0,7% del promedio que tendría el municipio sin migración.

¹⁹ El valor actual de varios indicadores (años de escolaridad, condición de actividad, ocupación) puede estar afectado tanto por la migración como por la localización del individuo, lo que hace impropio el procedimiento para algunos de ellos (por ejemplo, la condición de desempleo en el momento del censo no es independiente de la localización en dicho momento). El procedimiento es más robusto cuando se trata de un atributo invariable en los cinco años previos al censo (sexo, escolaridad para mayores de 30 años) o independiente de la localización (edad).

Gráfico 1

NICARAGUA: CAMBIOS EN LA ESCOLARIDAD MEDIA DE LOS JEFES DE HOGAR POR EFECTO NETO Y EXCLUSIVO DE LA MIGRACIÓN ENTRE 1990 Y 1995, SEGÚN MUNICIPIOS



Fuente: cálculos a partir de la base MIALC, con los datos del censo de Nicaragua de 1995.

2.1.6 Movilidad diaria

Las encuestas de origen-destino han sido históricamente la principal fuente de información sobre la movilidad diaria, es decir, los desplazamientos con propósitos laborales, estudiantiles o algún otro objetivo cotidiano. Estas encuestas han sido usadas intensamente para la toma de decisiones y la gestión del sector de transporte. En los estudios sociales y demográficos su empleo ha sido mucho más restringido y, en algunos casos, ni siquiera ha habido acceso a ellas. Por otra parte, pese a tratarse de encuestas que normalmente relevan muestras grandes, su representatividad geográfica está lejos de la cobertura universal del censo.

Estas encuestas han sido útiles en términos genéricos, porque han hallado algunas regularidades relevantes en materia de desplazamientos diarios: amplio predominio del transporte público entre los sectores populares, lo que contrasta con el uso del automóvil privado por parte de los estratos más acomodados; persistente atractivo de la zona céntrica como lugar de trabajo, y enorme gasto de tiempo y dinero por desplazamientos laborales o educacionales diarios para los segmentos pobres de la población (Figuroa, 2005; Montgomery y otros, 2004; Dureau y otros, 2002).

Los censos se han convertido en una fuente adicional de datos sobre movilidad, porque varios de ellos (Brasil, México, Chile) incluyeron una consulta específica al respecto en la ronda de 2000 (Rodríguez y González, 2006; Duhau, 2003; Sobrino, 2003). La gran ventaja de los censos respecto de las encuestas es que sus resultados no están afectados por problemas de representatividad muestral, por lo que es posible trazar un cuadro mucho más detallado de los desplazamientos. También tienen desventajas respecto de las encuestas, y la principal es que no captan información específica sobre el medio de transporte usado (debilidad fácilmente superable mediante la adición de una consulta al respecto). Como ya se explicó, en la práctica la forma de

hacer la pregunta impide desagregar geográficamente el destino de los desplazamientos. Si bien se puede llegar hasta la manzana de origen, sólo es posible identificar hasta el municipio de destino.²⁰

El censo de Nicaragua de 2005 se sumó a esta corriente innovadora, y por primera vez se consultó por el municipio en que se ubica el lugar de trabajo, permitiendo tener matrices similares a las antes descritas y calcular un conjunto de indicadores sobre la movilidad diaria.

2.1.7 Usos de política

La información, los indicadores y el instrumental descritos sirven para generar insumos de política en materia de asignación territorial de recursos e infraestructura, determinación de incentivos para la radicación o la salida de población de zonas específicas; la estructuración en la conectividad física y simbólica, el ofrecimiento de información y el apoyo a los migrantes y sus redes. En síntesis, para planificar y tomar medidas relativas a un crecimiento armónico e integrado de las regiones y ciudades de un país.

Las matrices básicas permiten examinar la totalidad de los flujos y reconocer la existencia de redes, circuitos y cadenas migratorias. Además, para las autoridades regionales y locales —que tienden a preocuparse del origen de los inmigrantes que llegan a su propia entidad y del destino de los emigrantes que la dejan—, tales matrices son claves para entender y reconocer los vínculos migratorios de su entidad e incluso detectar aglomeraciones territoriales de migrantes. Por otra parte, los cuadros resúmenes sirven para identificar las entidades político-administrativas receptoras y expulsoras netas de población, y vincular esta condición con factores sociales explicativos de su atractivo o rechazo. Son útiles, por tanto, para definir zonas de intervención de las políticas de desarrollo regional y local y de los programas de redistribución territorial de la población, como también para decidir la localización de infraestructura y el equipamiento y tomar decisiones acerca de la inversión social y productiva. Se pueden usar para evaluar el impacto de proyectos de inversión, de programas sociales territoriales o de intervenciones de desarrollo regional. Cuando se trata de matrices entre comunas, a ciertas escalas —por ejemplo en el caso de aglomerados metropolitanos compuestos por varias comunas—, ofrecen pistas sobre los procesos de reconfiguración urbana, lo que a su vez es clave para la planificación del transporte y la inversión territorial.

Sin detallar todas las posibilidades —lo que excede el alcance de este texto—, las matrices derivadas por sexo, grupos de edad, estado civil, nivel educativo, rama de actividad y grupo étnico permitirían detectar con un alto grado de detalle la selectividad de los flujos migratorios. En tal sentido, puede observarse que algunas zonas son atractivas para los adultos mayores mientras que otras lo son para los jóvenes, y lo mismo podría decirse de los indígenas, de los universitarios, de los trabajadores agrícolas. En general, se aprecia que los centros de las ciudades latinoamericanas tienen una mayor concentración de adultos mayores, mientras que los jóvenes y las nuevas familias se ubican en sectores periféricos, aunque esto podría modificarse si tienen éxito algunos programas de recuperación urbana en curso en los países de la región.

Las matrices de indicadores de flujo, y en particular el procedimiento que usa sus marginales para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración sobre el indicador, permiten precisar para cada entidad si la migración la envejece o no, la masculiniza o no, aumenta su escolaridad o no. Algunas aplicaciones recientes del procedimiento han mostrado poderosos efectos de la migración intrametropolitana sobre la edad y la escolaridad media en varias ciudades de la región, revelando procesos de acentuación de la segregación residencial que coexisten con fenómenos de acercamiento entre estratos socioeconómicos en algunas comunas (Rodríguez y González, 2006). Sus resultados son útiles para la adopción de intervenciones genéricas y de alcance nacional

²⁰ Lo anterior obedece a que la pregunta estandarizada refiere a la comuna (municipio) en que trabajan o estudian las personas (trabajadores y estudiantes) y no al lugar específico en que lo hacen.

(promover o desincentivar ciertos flujos), y para la evaluación de la migración desde cada entidad (o al menos para sus autoridades).

La consulta sobre movilidad puede servir para varios propósitos. En primer lugar, para la planificación del transporte, tanto en materia de medios como de vías. Siguiendo un procedimiento similar al usado con las consultas sobre migración, es posible construir *matrices de movilidad diaria* para identificar todos los flujos cotidianos con propósitos laborales entre municipios del país, lo que ofrece una información básica sobre la demanda y los requerimientos de medios y vías de transporte. Este análisis puede efectuarse para cada manzana del país. En efecto, podría conocerse hasta esta entidad, sumamente desagregada en términos geográficos, cuánta es la gente que se desplaza diariamente a trabajar y hacia qué municipio se dirige para hacerlo. Y, por cierto, este conocimiento podría enriquecerse caracterizando a las personas que se desplazan (así como a los flujos). Más aún, puede explorarse la utilización de algunas variables *proxi* para suplir, aunque sea parcialmente, la información sobre el medio usado para ir a trabajar. Dado que la consulta censal no indaga al respecto, pese a tratarse de un asunto clave para la planificación de transporte, puede tratarse de imputar el medio de transporte usado según distancia y disponibilidad de vehículo en el hogar. Por ejemplo, en el caso de desplazamientos “largos” (concepto que habría que definir), es posible suponer que se efectúan mediante medios motorizados; si en el hogar hay uno o más autos, se imputaría el viaje a tal vehículo, y si no lo hay, al transporte público. Se trata de un procedimiento rudimentario, pero ante la ausencia de otra opción puede servir. Demás está decir que el empalme de esta información con otras capas relevantes, como la red vial, es una herramienta muy poderosa para la gestión del transporte y la inversión vial en un Sistema de Información Geográfica (SIG).

En segundo lugar, la pregunta sobre movilidad puede ser útil para la identificación de municipios “centrales” que concentran los desplazamientos, y que por ende requieren una atención especial y de recursos específicos que escapan a la distribución basada en el criterio de “población residente”. En tercer lugar, permitiría estimar tiempos medios de transporte diario y efectuar cálculos de los costos directos e indirectos que tienen los desplazamientos para las personas (según diferentes grupos sociales) y, en esa línea, los efectos económicos que pueden derivarse de cambios en los precios relativos al transporte o el impacto de subsidios en este plano.

Por último, cabe destacar que en algunos de los países se formularon consultas sobre la constitución de áreas metropolitanas en la ronda censal de 2000. Al respecto, Sobrino (2003) plantea cuatro criterios para identificar los municipios aglomerados en uno donde se localiza una ciudad central: carácter urbano; integración funcional; dinámica demográfica; importancia económica. La integración funcional se mide como “*viajes por motivo de trabajo al municipio central y a los municipios integrantes de la zona metropolitana, que presentaran al menos 15% de la PEA del municipio, o que 25% de la población ocupada en el municipio en cuestión residiera en el municipio central y en periféricos de la zona metropolitana*”. El Consejo Nacional de Población de México (CONAPO) ha usado intensamente esta consulta para su ejercicio de identificación de las áreas metropolitanas que componen el sistema de ciudades mexicano.²¹

²¹ Véase: www.conapo.mx.

2.2 Urbanización, distribución espacial de la población y sistemas de ciudades

2.2.1 Antecedentes básicos

La gran importancia adquirida por el ámbito local en la última década hace que disponer de información a una escala menor que la nacional, y saber utilizarla, sea una necesidad para el ejercicio adecuado de la gestión local, tanto en materia económica como social y ambiental. La formulación y aplicación de políticas de desarrollo local implica mayores niveles de autodeterminación, y delegación de gestión y poder a comunidades y localidades subnacionales. Existe una tendencia a dar mayor autonomía a las gestiones locales, que están más cerca de quien sufre los problemas y por tal motivo pueden tomar decisiones más oportunas. Para tales efectos, la difusión y el acceso a la información —en este caso, específicamente, la información censal— adquieren un valor muy importante.

La gestión metropolitana integrada debe considerar la unidad del aglomerado y la especificidad de sus componentes, sean estos municipios, barrios o localidades, y para ello los censos de población y vivienda son una fuente privilegiada, sino la única, para medir y analizar detalladamente estos procesos, pues recolectan información hasta escalas geográficas altamente desagregadas (Rodríguez, 2006). Así, una línea de explotación de la información censal radica en la construcción de la imagen más precisa y detallada del sistema de asentamientos humanos prevaleciente en el país. De hecho, sólo el censo provee información respecto de todos los asentamientos humanos y, por ende, es la única fuente relevante para este propósito.

Un ejemplo de este uso de la información censal, orientado exclusivamente a la comparación internacional de la morfología básica del patrón de localización de la población, con especial referencia al sistema de ciudades, es la base de datos Distribución Espacial de la Población y Urbanización en América Latina y el Caribe (DEPUALC), desarrollada en el CELADE (CELADE, 2005).²²

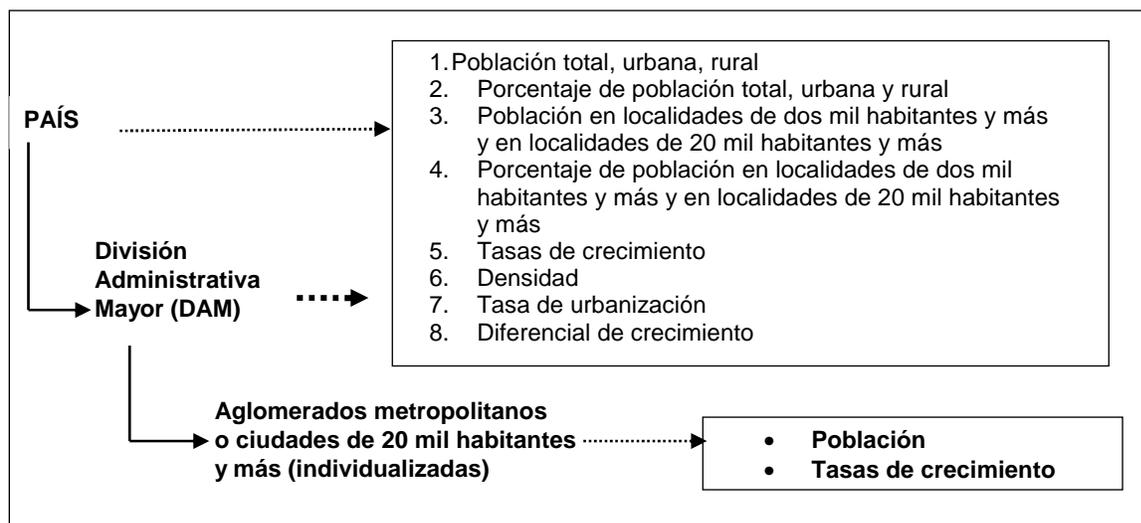
En el diagrama 1 se presenta la estructura de la base de datos DEPUALC. Como puede apreciarse, sólo se muestran dos indicadores —población y tasa de crecimiento— para un conjunto seleccionados de localidades —las que han tenido más de 20 mil habitantes en algún censo desde la ronda de 1950—. Teniendo la base de microdatos, pueden ampliarse estos indicadores a toda la gama factible de obtención con las consultas censales, y también calcularlos para todas las localidades que se considere pertinentes. Un ejercicio tal permitiría una caracterización detallada del sistema de asentamientos humanos, constituyéndose en información valiosa y relevante para potenciales migrantes, para decisiones públicas y para empresarios y organismos de cooperación internacional.

En la tabla 4 se observa la información que ofrece DEPUALC sobre la evolución de la población de Managua desde 1950 hasta 1995.

²² Véase: www.eclac.org/celade/depualc/.

Diagrama 1

INDICADORES POR PAÍS DESAGREGADOS TERRITORIALMENTE EN LA BASE DE DATOS DEPUALC



Fuente: elaboración propia.

Tabla 4
DEPARTAMENTO DE MANAGUA (NICARAGUA): EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DESDE 1950 HASTA 1995

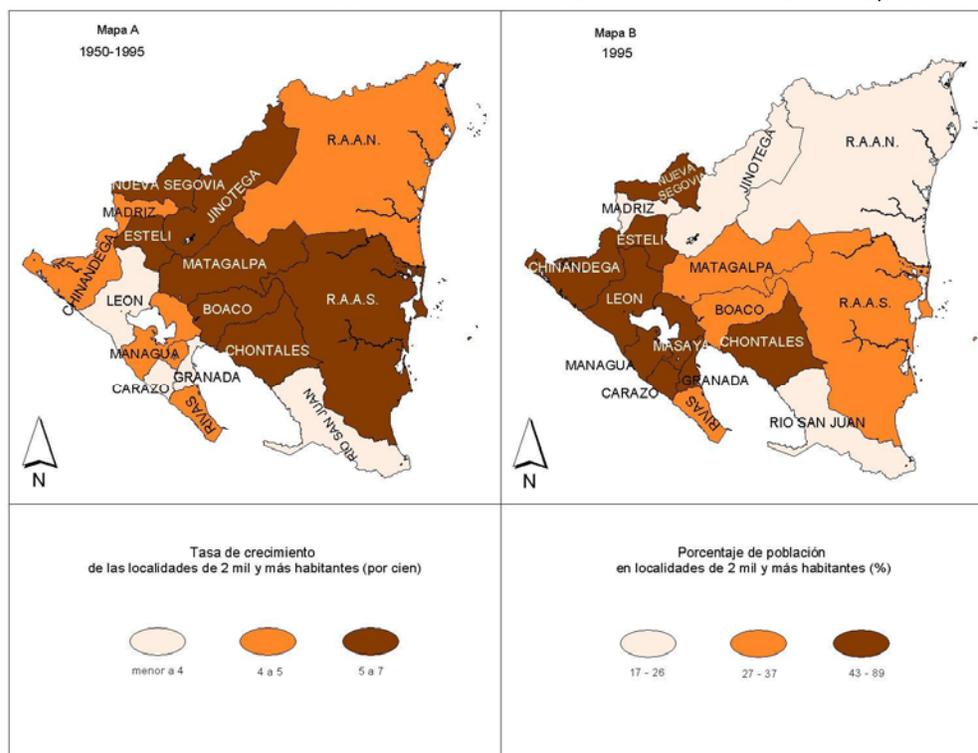
Región Departamentos Municipios	Población				Tasa de crecimiento (por cien)			
	1950	1963	1971	1995	1950-1963	1963-1971	1971-1995	1950-1995
Managua								4,3
Población total	161 513	318 826	485 850	1 093 760	5,2	5,3	3,4	4,8
Población urbana total	114 389	243 307	396 281	974 188	5,8	6,2	3,7	2,1
Población rural total	47 124	75 519	89 569	119 572	3,6	2,2	1,2	4,9
Población localidades 2 mil hab. y más	109 352	240 591	393 474	972 709	6,0	6,2	3,8	4,6
Managua	109 352	234 580	384 904	864 201	5,9	6,3	3,4	8,6
Tipitapa	1 398	3 600	5 674	67 925	7,3	5,8	10,3	

Fuente: base de datos DEPUALC, [en línea] www.eclac.org/celade/depualc/.

Entonces, con los censos de Nicaragua en formato Redatam+SP puede alimentarse un sistema de información territorial de varios niveles. Dos niveles naturales serían de carácter político-administrativo, específicamente a escala de DAM (departamentos) y de DAME (municipios). Un punto relevante para ambos es que la cartografía digital de estas dos subdivisiones está disponible, lo que permite la representación gráfica de los indicadores censales y su superposición y/o interacción con indicadores de otras fuentes (véase mapa 3).

Mapa 3

NICARAGUA: TASA DE CRECIMIENTO Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN EN LOCALIDADES DE DOS MIL HABITANTES Y MÁS, 1950-1995



Fuente: base de datos DEPUALC, CELADE, 2005, en base a censos de población.

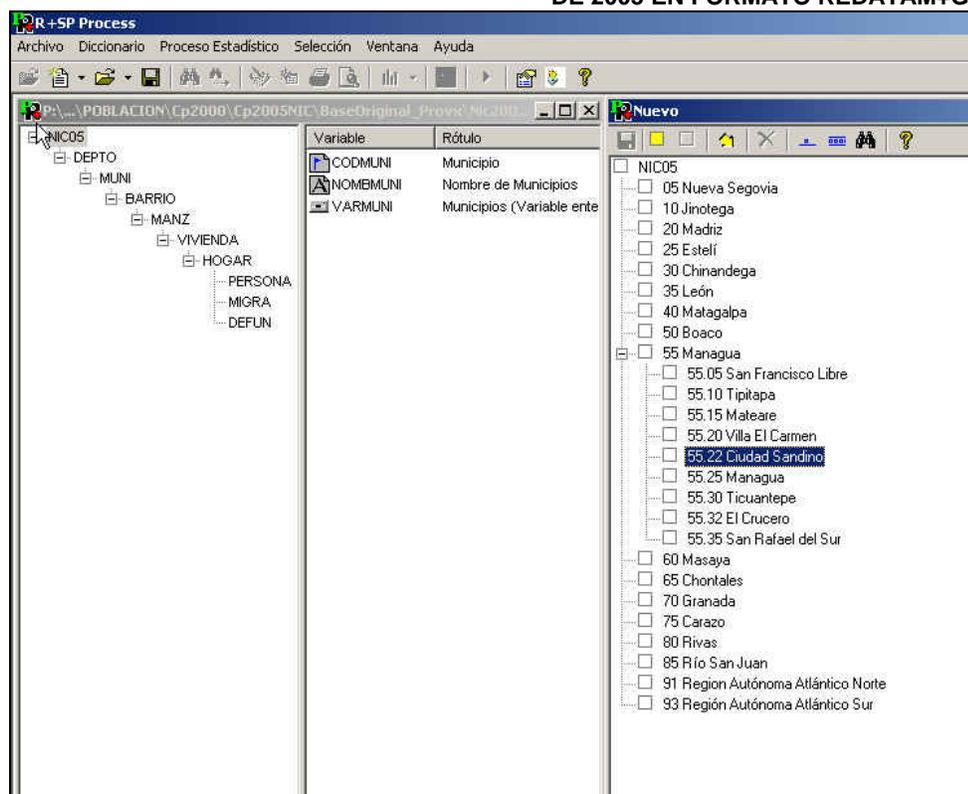
Pero en forma adicional a estos niveles están los que rescata la base de datos DEPUALC, es decir, las localidades, que si bien no siempre tienen reconocimiento político-administrativo, son referencias muy concretas para las personas y los agentes económicos. La primera tarea es construir el listado de localidades, lo que exige estudio y decisiones fundadas, sobre todo para las aglomeraciones urbanas. La segunda es efectuar la selección geográfica de cada localidad en la base de microdatos de Redatam+SP (véase figura 1). El tercer paso consiste en definir los indicadores y calcularlos para cada una de las localidades.²³

Bases de datos o sistemas de indicadores como los propuestos son una contribución importante para los análisis urbano-territoriales, y una de las principales fuentes de datos para los estudios de distribución espacial y urbanización en Nicaragua. Se destaca su uso, tanto a nivel nacional como subnacional, para el análisis de sistemas de ciudades, conurbaciones y formación de áreas metropolitanas extendidas, entre varios otros. La identificación de los aglomerados metropolitanos y sus componentes es el punto de partida para otras investigaciones o análisis, como los estudios de segregación residencial, de migración intrametropolitana, de desigualdad social y pobreza, y otros. Finalmente, en el ámbito local es de gran ayuda la georreferenciación de las localidades analizadas, para determinar la población objetivo de políticas y programas de desarrollo. Esta georreferenciación permite mayores posibilidades de intervención local, y está vinculada con otras líneas de explotación de la información censal tales como la localización de inversión pública, que serán expuestas más adelante.

²³ Para una síntesis de las consideraciones que deben tenerse en cuenta para estos cálculos, puede revisarse el texto de Cecchini, Rodríguez y Simioni (2006), sobre cálculos de indicadores del Milenio para el seguimiento de ciudades y de sectores dentro de las ciudades.

Figura 1

NICARAGUA: ESTRUCTURA JERÁRQUICA DE LA BASE DE DATOS DEL CENSO DE 2005 EN FORMATO REDATAM+G4



Fuente: base de datos del censo de Nicaragua 2005 en formato Redatam.

3. Migración internacional y desarrollo

3.1 Migración internacional

3.1.1 Antecedentes básicos

La generación de conocimiento para explicar la migración internacional y diseñar políticas exige datos apropiados, relevantes y oportunos. La ausencia de fundamentos empíricos sólidos inhibe el examen riguroso de los comportamientos y tendencias, la predicción de cambios y la evaluación de las consecuencias de la migración internacional. La falta de información de calidad —que conspira en contra del conocimiento de la migración internacional y de la posibilidad de actuar sobre ella— se origina principalmente en las limitaciones de las fuentes de datos. Como se reconoce en un documento de la División de Población de las Naciones Unidas, *“en todos los debates sobre la migración internacional hay tres denominadores comunes: la falta de datos sobre la migración, la falta de una teoría coherente que explique la migración internacional y una comprensión muy inadecuada de la compleja relación entre la migración y el desarrollo”* (Naciones Unidas, 1997).

Si bien la mayoría de los países de la región dispone de registros de entradas y salidas por sus puertos internacionales, los problemas de esta fuente de datos son extremadamente serios. Como el propósito de estos registros es dejar constancia de los cruces de frontera, que suelen ser muy numerosos, la identificación de los migrantes propiamente tales se convierte en una tarea difícil; la

cobertura de entradas y salidas suele diferir entre los diversos lugares de control; los antecedentes de las personas que ingresan o egresan de los países son escasos y presentan un reducido potencial analítico; los datos recopilados no siempre son procesados de manera adecuada y, cuando ello ocurre, su publicación sufre retrasos. Además, y pese a los esfuerzos por establecer criterios comparables, las modalidades de registro de entradas y salidas no son similares entre los países. Las limitaciones que afectan a otras inscripciones administrativas —como las referidas a pasaportes, visados, extranjeros presentes o permisos de trabajo— no son menores.

A raíz de estas agudas deficiencias de las fuentes alternativas, los censos de población constituyen la principal vertiente de información para el estudio de la migración internacional. Dadas su universalidad y la amplia gama de datos demográficos y socioeconómicos que reúnen, presentan ventajas todavía insustituibles. Para la indagación sobre este tema se utiliza la información solicitada sobre lugar de nacimiento y año de llegada al país para las personas nacidas en el exterior. También es de utilidad —en especial cuando no se recoge el año de llegada— indagar la residencia habitual de las personas cinco años antes del censo, pues permite determinar los movimientos más recientes. Finalmente, resultan muy relevantes los datos colectados por algunos países a partir de preguntas censales respecto a la emigración de sus nacionales y el envío de remesas (Villa y Martínez, 2001).

3.1.2 El Proyecto IMILA

El Proyecto de Investigación de la Migración Internacional en Latinoamérica (IMILA) del CELADE —creado mediante el intercambio de información entre países— permite organizar la información sobre la población empadronada en los censos de países diferentes al de su nacimiento, y reúne datos recabados por los censos nacionales que posibilitan cuantificar la migración y caracterizar a los migrantes.²⁴

En su expresión más simple, el Proyecto IMILA permite la construcción de una matriz de origen y destino de los migrantes entre países. La calidad migratoria se especifica —dependiendo de las preguntas contenidas en los censos nacionales— según el lugar de nacimiento de las personas, el año de llegada al país y el lugar de residencia en una fecha previa a la del censo. Merced a la combinación de los datos disponibles, los países pueden disponer de diversas estimaciones sobre inmigración y emigración. Así, las personas registradas como inmigrantes en el censo de un país serán también emigrantes en sus países de origen. Si la información sobre migración se obtiene mediante la pregunta sobre el lugar de nacimiento, se asumirá que el fenómeno ocurrió una sola vez a lo largo de la vida de los individuos; en cambio, si se dispone de la pregunta sobre el año de llegada al país —o de aquella relativa al lugar de residencia en una fecha fija anterior al censo— la migración podrá estudiarse por períodos.

En procura de una utilización más intensa del caudal de información suministrado por los censos, los organismos nacionales de estadísticas entregan al CELADE los registros de personas nacidas en el extranjero,²⁵ con los que se generan tabulados especiales, que incluyen características biodemográficas (sexo, edad, fecundidad, mortalidad infantil) y sociodemográficas (estado conyugal, educación e inserción laboral). Además de proporcionar insumos para preparar proyecciones de

²⁴ El proyecto IMILA fue creado en el CELADE a comienzos de los años setenta, y su puesta en práctica a mayor escala ha sido recomendada por la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población (IUSSP) y la División de Población de las Naciones Unidas. En diversas reuniones internacionales se ha estimulado el desarrollo de este proyecto, que representa un claro ejemplo de cooperación horizontal.

²⁵ Si bien el proyecto IMILA se concentra en los datos censales de los países de América Latina, el CELADE obtiene cifras sobre latinoamericanos empadronados en los censos de países de fuera de la región, en especial los Estados Unidos y Canadá. También se dispone de datos sobre las personas nacidas fuera de la región que residen en los países de América Latina. Como el fundamento sobre el que descansa IMILA es la promoción del intercambio de información entre los países, el CELADE envía copia de los cuadros obtenidos con las bases de datos nacionales, y proporciona antecedentes sobre los nativos de cada país que han sido empadronados en los restantes. El Boletín Demográfico publica periódicamente algunos de estos datos, y esa información está disponible en el sitio web del CELADE en la página de la CEPAL (www.cepal.org).

población, el banco de datos del Proyecto IMILA se utiliza en numerosos estudios sobre la migración internacional latinoamericana, en los que se abordan los posibles factores determinantes y las eventuales consecuencias de la migración internacional.

La base de datos IMILA contiene en la actualidad un conjunto de cuadros estándares de la población nacida en el extranjero, según país de origen, sexo, edad, período de llegada, estado civil, nivel de instrucción, características económicas y número de hijos tenido por las mujeres. Estos cuadros presentan diferencias entre países y según los distintos censos, dependiendo de la forma en que se hayan investigado los temas y las categorías definidas en cada caso. Así, la información ingresada en IMILA permite recomponer, para cada país de la región, la población residente en el extranjero (siempre que se trate de países de la región cuya base de datos esté presente en IMILA) y sus características (Villa y Martínez, 2001).

Actualmente el CELADE mantiene en su página electrónica una base de datos en línea que reúne los tabulados de IMILA proveniente de los censos nacionales de población y vivienda de 1990 y 2000 disponibles. Se contabilizan *stocks* de migrantes, de acuerdo con su país de nacimiento (12 tablas) y país de residencia cinco años atrás (una tabla). La información está ordenada según dos condiciones: a) país de origen o nacimiento: se obtiene el número de personas nacidas en un país determinado según el país de residencia (al momento del censo) que se elija; b) país de destino o residencia en la fecha censal: se identifica directamente el país con la fecha del censo y se debe especificar el país de origen (nacimiento). En esta modalidad, al seleccionar el país de origen (nacimiento) se incluirán países extrarregionales con presencia migratoria superior a las 500 personas.

3.1.3 Emigración y remesas: datos a nivel de hogares

En América Latina y el Caribe las remesas de los emigrados son un fenómeno de mucho interés e importancia económica, y de análisis del funcionamiento a la distancia de las redes familiares. Su dinámica sin precedentes y sus montos las convierten en objeto de estudio a través de las balanzas de pagos, las encuestas de hogares y encuestas específicas. Estas fuentes de información proveen evidencias que sugieren que las transferencias ocupan un lugar protagónico en los ingresos de los países, y que las familias destinan pequeñas proporciones de esos recursos al ahorro y a la inversión productiva. Los organismos internacionales de ayuda al desarrollo, como el Banco Mundial, el FMI y el BID, dedican especial atención a las remesas como instrumento de potencial reducción de la pobreza y contribución al desarrollo de los países de origen de la migración internacional.

Las balanzas de pago registran el monto aproximado de estas transferencias, y son la fuente habitual para conocer los impactos macroeconómicos. Las encuestas y los métodos indirectos para estimar las remesas proporcionan abundante información sobre su impacto en los hogares y sobre las conductas de los emisores (*remittances behavior*). En el primer caso, lo común ha sido estudiar las remesas como parte del ingreso familiar y se descubrió que, por lo general, constituyen un ingreso “ordinario” que se agrega a otras fuentes del ingreso familiar (Canales, 2004). En el segundo caso, los estudios han explorado los vínculos que establecen los migrantes con sus familias y comunidades.

Los censos de población y vivienda pueden ser un complemento importante para los estudios sobre remesas y migración, si se considera que tienen carácter universal y pueden entregar valiosa información sobre los emigrados y los hogares receptores de remesas a cualquier escala territorial. La incorporación de preguntas relativas a remesas es reciente, se ha llevado a cabo en unos pocos países de la región y tiene gran importancia para el conocimiento de las características de las personas que emigran, del momento en que lo hicieron y de los vínculos que mantienen con el país de origen.

Los censos, los emigrados y las remesas en la región

En la ronda censal de 2000, siete de los países de América Latina (Belice, Ecuador, Honduras, México, República Dominicana, Nicaragua y Guatemala) incluyeron preguntas sobre las características sociodemográficas de sus nacionales que emigraron a otros países. Entre ellos, Belice, México, República Dominicana y Nicaragua incluyeron también dos preguntas más (a nivel de hogares en los dos últimos casos): consultando si reciben remesas desde el extranjero y cuál es su monto aproximado (en Nicaragua también se pregunta por la frecuencia de los envíos). En el Caribe son muchos más los países que indagan sobre estos asuntos. No obstante, en todos los casos mencionados es posible conocer las condiciones de vida de los hogares receptores de remesas y sólo muy indirectamente las características de quien las envía. En México se han explotado abundantemente los datos del censo de 2000, cruzándose indicadores de intensidad migratoria con recepción de remesas y otras características socioeconómicas a nivel de municipios (Tuirán, 2002).

La disponibilidad de información sobre características de los emigrados varía entre los cuatro países que indagan sobre la recepción de remesas: en República Dominicana se puede conocer solamente el sexo del emigrado; en el caso de México y Belice existen más preguntas sobre las características sociodemográficas de estas personas: país de destino, edad al emigrar, año de emigración y sexo. En Belice se pregunta, además, por la ocupación y el último nivel educacional completado al emigrar.

Remesas y emigrados en Nicaragua

El censo de 2005 de Nicaragua incluyó, a nivel de hogar, dos preguntas sobre la recepción de remesas: “¿Recibió este hogar remesas en los últimos 12 meses de alguna persona fuera del país?” y “¿Cada cuánto y cuál es el monto en dólares que recibió?”.

Sobre la emigración internacional se pregunta el número de miembros del hogar que actualmente viven en otro país y algunas de sus características: el sexo, el año de emigración, el país de residencia actual, la edad al emigrar y el grado educacional más alto que tenía aprobado al emigrar.

En líneas generales, con la combinación de preguntas sobre emigrados y remesas se puede obtener información cuantitativa de cuatro tipos de hogares: a) el total de hogares que recibe regularmente remesas y que tiene al menos un miembro residiendo fuera del país; b) el total de hogares que reciben regularmente remesas pero que no cuenta con miembros viviendo fuera del país; c) el total de hogares que tiene al menos un miembro en el exterior, pero que no recibe ningún dinero desde el extranjero, y d) el total de hogares que no recibe remesas ni tiene alguno de sus miembros en el exterior. Con esos aspectos es posible realizar cruces de variables a los fines de conocer las características de cada tipo de hogar. Por ejemplo, pueden cruzarse la distribución territorial de los hogares receptores de remesas con el régimen de tenencia de la vivienda, las necesidades básicas insatisfechas o el acceso a medios tecnológicos.

El conjunto de preguntas incluidas en el censo a nivel de hogar y personas está contribuyendo a un mejor diagnóstico de la migración internacional. El uso combinado de toda esta información y la proveniente de otras fuentes permite mejorar el conocimiento de la dinámica demográfica nacional, mostrando de manera fehaciente que en el país se han intensificado los procesos de emigración.

La pregunta sobre los miembros del hogar residentes en el exterior no entrega resultados que permitan una medición de su verdadero volumen, aunque sí ofrece indicios sobre la intensificación del fenómeno en los años recientes. Esto concuerda con el panorama que aportan las cifras de entradas y salidas de los registros de viajeros y los datos aportados por censos de otros países en el marco del proyecto IMILA, los cuales confirman el carácter creciente que está teniendo este fenómeno en el país.

3.1.4 Trabajo fronterizo

Una carencia habitual de los censos ocurre respecto de la proporción de información sobre los casos de residencias múltiples, o los de personas que residen en un país y trabajan en otro, como suele ocurrir con las poblaciones fronterizas, en las que las diferencias en el costo de vida y en las condiciones de los mercados laborales tornan conveniente residir en un país y trabajar en otro.

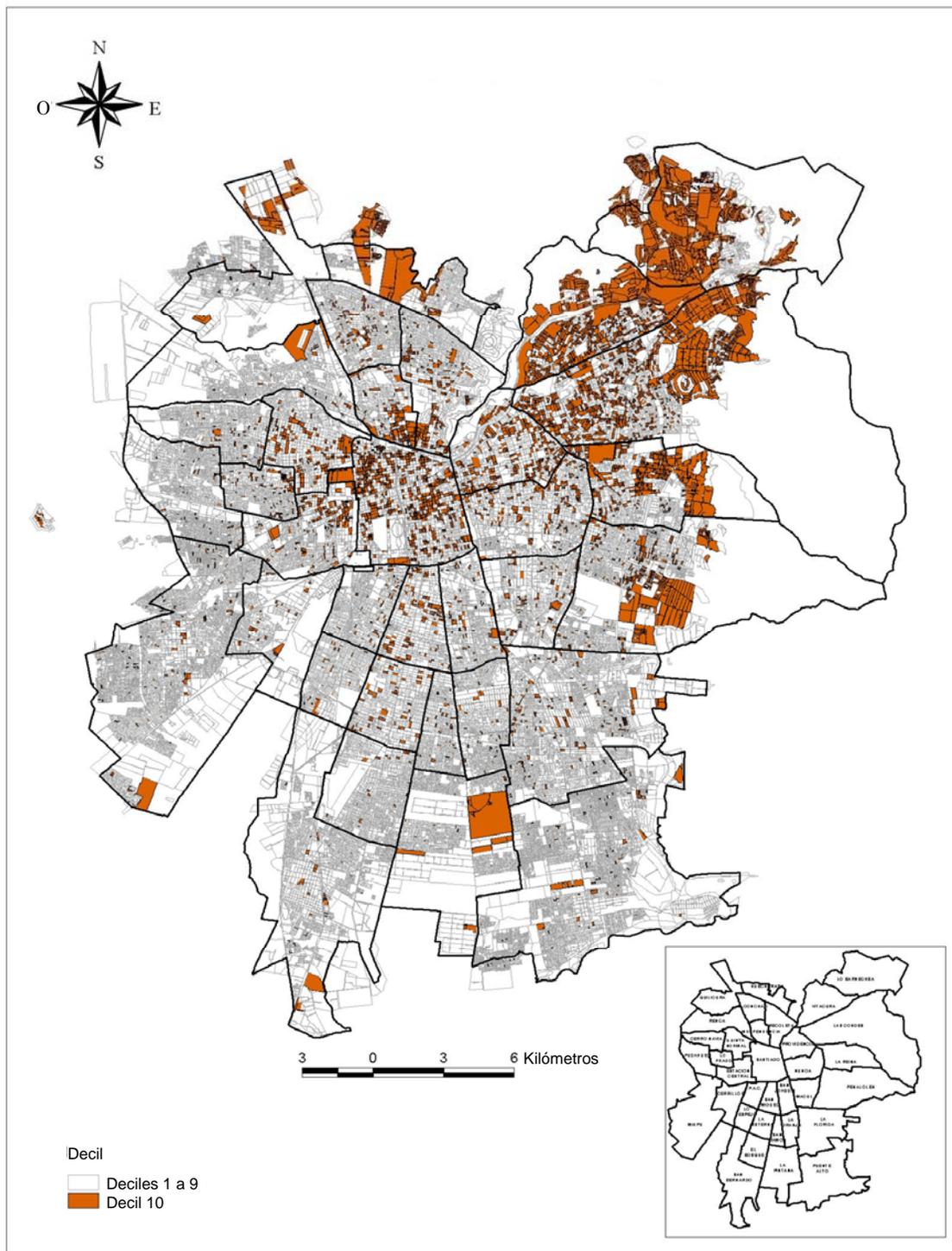
Cobra particular importancia la consulta incluida en el censo de Nicaragua respecto a la ubicación del lugar de trabajo, donde se incluye la categoría “otro país” y, además, si el trabajo es permanente o temporal. Estas preguntas permiten el cruce de las demás características biodemográficas y sociodemográficas de la población con la ubicación del lugar de trabajo, posibilitando la caracterización sociodemográfica de los trabajadores temporales nicaragüenses en Costa Rica, uno de los principales fenómenos en el estudio de las migraciones de este país, y que hasta ahora sólo podía ser estudiado con profundas limitaciones a través de los resultados de los censos costarricenses o de las encuestas de hogares.

3.1.5 Segregación residencial de inmigrantes

La información censal permite realizar estudios a nivel local de la localización de los inmigrantes, para verificar si presentan indicios de segregación espacial. Generalmente los inmigrantes tienden a localizarse en los lugares en los que existen compatriotas que les permitan mantener una red de capital social. Asimismo, suelen ubicarse en sitios en los que haya disponibilidad de viviendas para arrendar y con fácil acceso a los lugares de trabajo, a fin de minimizar los costos de transporte.

El mapa 4 ilustra la potencialidad de esta información, graficando cartográficamente la concentración de los migrantes peruanos en el centro y oriente de Santiago (Chile).

Mapa 4
GRAN SANTIAGO: 10% DE MANZANAS CON MAYOR PROPORCIÓN DE INMIGRANTES PERUANOS EN SANTIAGO, 2002



Fuente: elaboración propia utilizando Redatam+SP en base a datos del Censo de Población y Vivienda de Chile de 2002.

III. Aplicaciones socioeconómicas transversales

1. Estructuras familiares por tipo de hogar y etapa del ciclo de vida familiar

1.1 Los hogares en un contexto de desafíos y transformaciones

1.1.1 Antecedentes generales

Los hogares y la familia constituyen el entorno más inmediato en el que las personas se reproducen, se forman, definen sus vidas, interactúan, consumen y se potencian para participar en el resto de la vida social. Por estos motivos, las políticas sociales, las intervenciones no gubernamentales y también las estrategias de mercadeo privadas consideran a los hogares y las familias como su unidad de referencia y centro de atención (Banco Mundial, 2003; Barquero y Trejos, 2003; Ariza y de Oliveira, 2004, Iceland y otros, 2004).

La estructura y el ciclo de vida del hogar contribuyen de manera decisiva a conocer su perfil de requerimientos. Es posible realizar una analogía entre los hogares y los individuos, porque de manera similar a la forma en que varían las necesidades de las personas según su edad (ciclo de vida), también cambian los requerimientos de los hogares según su fase en el ciclo de vida. Por tal motivo, resulta importante aproximarse a la composición de los hogares y su dinámica en el tiempo. En esta tarea es crucial aprovechar el aporte de la información

censal —como ya se ha hecho con las encuestas de hogares (ver, por ejemplo, Barahona, 2006)—, en especial a la luz de las nuevas definiciones adoptadas en el censo de Nicaragua de 2005 —que incluyen al hogar como unidad de enumeración y recolección de información— y por las potencialidades en materia de desagregación territorial de sus cifras.

A continuación se exponen las posibilidades de explotación del censo para indagar en los diferentes tipos de hogar.

1.1.2 Tipología “estructura de los hogares”²⁶

La estructura de los hogares (y la tipología en que suele clasificársela, que luego se detalla, basada en las relaciones de parentesco de los miembros del hogar con el jefe), es un aspecto de esta temática que cobra una renovada importancia en un contexto regional en el que los nuevos enfoques de políticas sociales transversales e integrales y los programas de superación de la pobreza tienden a centrarse en las familias (CEPAL, 2004). Se transforma en un imperativo, entonces, conocer de manera actualizada las nuevas estructuras de los hogares, que han cambiado en virtud de las transiciones sociodemográficas, las crisis económicas, sus repercusiones sociales, y las transformaciones culturales (Arriagada, 2002).

Objetivo de los procedimientos

Identificar los tipos de familias u hogares para facilitar el conocimiento de sus características y su asociación con otras variables determinantes de las condiciones de vida de sus integrantes.

Principales utilidades

El análisis de los tipos de hogar y familia permite analizar los efectos que provocan fenómenos asociados a factores económicos, políticos y culturales sobre la sociedad. Asimismo, aporta elementos de análisis para comprender las estrategias que las personas y las familias adoptan para responder a su necesidad de desarrollo personal y comunitario. En un contexto de implementación de programas y políticas de desarrollo que implica la necesaria asignación de recursos limitados, un análisis de esta tipología facilita la identificación de grupos y localidades que requieren mayor atención.

Procedimiento

Dado que la información básica que se quiere utilizar para construir la tipología de hogares y familias proviene de la información censal, los pasos necesarios para la caracterización de los hogares son los siguientes:

- A. Determinar, a partir de la tipología propuesta, la información necesaria.
 - 1) Los datos deben proporcionar información a nivel de hogares o la posibilidad de generarla a este nivel.
 - 2) Es necesario identificar a los(as) jefes(as) de hogar.
 - 3) Se requiere identificar la existencia de cónyuge/compañera(o) a nivel de hogar.
 - 4) Se necesita identificar la existencia, o no, de: hijo(as), otros parientes y no parientes (excluido el personal doméstico) a nivel de hogares.
- B. Determinar cuáles de las preguntas incluidas en la boleta censal permiten construir las categorías de diferenciación entre los hogares y las familias.

²⁶ Aun cuando es habitual referirse de manera indistinta al hogar y la familia, es necesario considerar que se trata de dos entidades diferentes. De hecho, la familia se constituye a partir de relaciones de consanguinidad y parentesco que no se encuentran necesariamente en los hogares. Así, se suele caracterizar a estos últimos como entidades formadas por una o más personas, con o sin relaciones de parentesco, que comparten un presupuesto y que se alimentan en común.

En el censo de Nicaragua 2005 se preguntó a todas las personas “¿qué parentesco tiene con el jefe o jefa del hogar?”, y las alternativas de respuesta eran:

- 01 Jefe o jefa
- 02 Esposa(o) o compañera(o)
- 03 Hijo(a)
- 04 Hijastro(a)
- 05 Nuera / yerno
- 06 Nieto(a)
- 07 Bisnieto(a)
- 08 Madre / padre
- 09 Abuelo(a)
- 10 Suegra(o)
- 11 Hermano(a)
- 12 Otro pariente
- 13 Sin parentesco
- 14 Empleada(o) doméstica(o)

C. Considerar la manera en que está organizada la información (base de datos).

Existe más de una alternativa al momento de organizar los datos censales para construir una base de datos. Sin embargo, para efectos de la presente propuesta, se considera una base de datos organizada de manera jerárquica y en formato Redatam+SP. Esto implica que la información de viviendas está un nivel más alto que la de hogares, y ésta se ubica al nivel inmediatamente superior respecto de la de personas.

En primer lugar debe crearse y llevar a nivel de hogar cada una de las variables que intervienen en la tipología. La información básica corresponde a atributos de personas, y lo que se necesita es caracterizar los hogares. Con este procedimiento, los datos de las personas caracterizan al hogar que habitan. Por ejemplo, analizando la relación de parentesco de los integrantes de un hogar (variables a nivel de personas) se pueden identificar los hogares con hijos o los hogares sin hijos.

El paso siguiente es combinar las variables generadas en el paso anterior y así obtener una nueva variable a escala de hogar, cuyas categorías correspondan a la tipología que se pretende crear, que son las siguientes (CEPAL, 2004; Arriagada, 2002):

Hogares no familiares:

Hogares unipersonales: constituidos por una sola persona.

Hogares sin núcleo: aquellos donde el jefe no tiene pareja ni relación filial.

Hogares familiares: los que cuentan con una pareja conyugal y/o con una relación filial.

Hogares nucleares: padre o madre o ambos, con o sin hijos.

Hogares nucleares biparentales: cuando el núcleo consiste en una pareja con hijos.

Hogares nucleares monoparentales: cuando el núcleo consiste en un solo progenitor con sus hijos (generalmente los hogares monoparentales son liderados por mujeres).

Hogares extendidos: padre o madre o ambos, con o sin hijos y otros parientes.

Hogares compuestos: padre o madre o ambos, con o sin hijos, con o sin otros parientes y otros no parientes.

1.1.3 Tipología “ciclo de vida familiar”

Mientras la composición de los hogares y/o familias se articula en torno a las relaciones de parentesco con el jefe o jefa del hogar, y da origen a los “tipos de hogar”, el “ciclo de vida familiar” hace referencia a las distintas etapas por las que normalmente suele pasar una familia desde el momento de su origen hasta su disolución o renovación en nuevos núcleos familiares.

Objetivo del procedimiento

El concepto “ciclo de vida familiar”, operacionalizado a través de variables censales, busca dar cuenta de las transformaciones que se producen en las familias a medida que cambia la edad y aumenta o disminuye el número de sus integrantes.

Principales utilidades

El procedimiento descrito facilita la toma de decisiones en la asignación de recursos e implementación de programas en base a la composición de las familias, de acuerdo al número de hijos y su edad y la de sus padres.

La información censal permite conocer la distribución y localización geográfica de las familias, convirtiéndose en un buen instrumento de focalización territorial y social.

Procedimiento

A. Definir, a partir de la tipología propuesta, la información que se necesita.

- 1) Los datos deben proporcionar información para identificar la familia. Como la pregunta censal se refiere al jefe de hogar, se necesita detectar la existencia de cónyuge o esposa(o) y de hijos de la pareja.
- 2) Cuando hay hijos, se necesita identificar al hijo mayor y conocer su edad, así como la edad del cónyuge.
- 3) Toda la información se trabaja a nivel de hogar/familia.

B. Determinar qué preguntas, de las incluidas en la boleta censal, permiten construir las categorías para el ciclo de vida familiar.

El Censo de Nicaragua de 2005 incluye las siguientes preguntas, para todas las personas:

b.1 Parentesco: “¿Qué parentesco tiene con el jefe o jefa del hogar?”

b.2 Sexo: “¿Es varón o mujer?”

b.3 Edad: “¿Cuántos años cumplidos tiene?”

C. Considerar la forma en que se encuentra organizada la información (base de datos).

Las categorías que se desea construir son las siguientes (Barquero y Trejos, 2003; Retamoso, 2002):

Etapla inicial: pareja joven sin hijos, donde el(la) jefe(a) de hogar o cónyuge es menor de 36 años.

Etapla I de constitución de familia: hogares donde el hijo mayor del jefe de hogar tiene menos de 13 años.

Etapla II de familia: hogares donde el hijo mayor del jefe de hogar tiene entre 13 y 18 años.

Etapla III de familia: hogares donde el hijo mayor del jefe de hogar tiene 19 años o más.

Etapla del nido vacío: pareja adulta sin hijos donde el cónyuge es mayor de 35 años y no tienen hijos que vivan con ellos.

Cabe mencionar que los programas Redatam+SP para construir estas tipologías ya han sido preparados por el CELADE, y están disponibles para los interesados en profundizar en el procesamiento informático de los datos.

Uso sustantivo

Los hogares por sí mismos son fuentes de demandas y requerimientos, como puede apreciarse en el caso de la vivienda, que será examinado con detalle más adelante. Estos requerimientos, al igual que acontece con las personas, varían según las características de los hogares. Son muchos los rasgos que ejercen influencia sobre las necesidades y preferencias de los hogares, destacando entre ellos el nivel socioeconómico. Varios de estos rasgos pueden ser clasificados como sociodemográficos. Algunos son relativamente obvios y fáciles de estimar, como la localización —no hay dudas que la ubicación de un hogar, por ejemplo si se trata de uno urbano o uno rural, influye decisivamente en sus requerimientos— y su tamaño. Otros también son sencillos de calcular, pero su medición suele ser controversial y su interpretación requiere precaución, como es el caso de la situación de género del jefe de hogar. Algunos están recién comenzando a investigarse y aún no es clara la forma de proceder, como el caso de la composición étnica o migratoria de los integrantes del hogar.

Dos ejemplos pueden ilustrar la riqueza de datos y el valor de la información que la consideración de estas dos tipologías de los hogares —según su estructura y el ciclo de vida de la familia— puede aportar a la toma de decisiones de política. Uno de ellos es un estudio de las condiciones de vulnerabilidad sociodemográfica en Costa Rica, a partir del análisis de los cambios en los tipos de hogar y el ciclo de vida de las familias en condiciones de pobreza. Los principales hallazgos revelaron modificaciones importantes en la estructura y la composición de los hogares y las familias en el período de estudio (1987-2002), asociadas a cambios en la dinámica sociodemográfica de la sociedad costarricense. La evolución en la pobreza por tipo de hogar mostró una mayor incidencia entre los hogares nucleares que cuentan con hijos y entre los que se convierten en monoparentales (Barquero y Trejos, 2003). El otro ejemplo es el capítulo cuarto del Panorama Social de 2004 (CEPAL, 2004), en el que se muestran los cambios ocurridos en las familias latinoamericanas entre 1990 y 2002, tanto en relación con la estructura de los hogares como con el ciclo vital familiar: aumento notable de los hogares unipersonales y de la jefatura femenina, disminución de las familias nucleares y biparentales, y concentración de las familias en las etapas de expansión y consolidación (cuando ya no se tienen hijos y los mayores permanecen en el hogar). En directa relación con la traducción política de la información obtenida, este trabajo propone intervenciones de conciliación entre la vida laboral y la familiar, considerando la creciente incorporación de las mujeres al mercado laboral.

La línea de explotación del censo aquí esbozada apunta tanto a las relevantes y simples tareas de cuantificar y localizar hogares, como a la más compleja labor de caracterizarlos. Con estas tareas cumplidas, las políticas públicas, las decisiones privadas y las iniciativas de la cooperación internacional pueden ser mucho más efectivas y precisas en sus impactos.

2. Estratificación social y pobreza

2.1 Medición y caracterización de la pobreza con énfasis en NBI

2.1.1 Antecedentes generales

Existen diversas aproximaciones teóricas y empíricas a la segmentación social, la desigualdad y la pobreza. Sin profundizar en el debate conceptual —que supera con creces los objetivos del presente documento—, la discusión actual gira entre la multidimensionalidad de la pobreza y la mejor manera de captarla. Los enfoques operativos que subrayan la complejidad del

estudio de la multidimensionalidad de la pobreza, plantean la pertinencia de reducirla a un solo gran eje, que pueda resumir todas sus dimensiones. El eje preferido ha sido el de los recursos monetarios, básicamente porque en una economía de mercado éstos permiten el acceso a bienes y servicios. Al respecto, se define al procedimiento clásico para medir la pobreza usando ingresos (o consumo) como *línea de pobreza*. Sobre este procedimiento existen diferentes alternativas, que en general se denominan *indirectas*, porque no se centran en las privaciones efectivas para hacer el cálculo, sino en el medio que permite evitarlas, distinguiéndose entre un enfoque absoluto —cantidad mínima para acceder a un conjunto básico de bienes— y otro relativo —capacidad para funcionar en la sociedad, y que en los países europeos se mide según la posición del hogar en la distribución de los ingresos.²⁷

Generalmente los censos de población no consultan por ingresos. En aquellos pocos casos en que sí lo hacen (en la ronda de 2000: Brasil, México, Panamá y República Bolivariana de Venezuela) los resultados parecen ser consistentes en materia de estructura —vale decir, sirven para examinar la desigualdad—, pero no en materia de nivel (subestiman los ingresos reales, y por ello arrojan índices de pobreza sobreestimados). Por ende, la explotación del censo en materia de estratificación y pobreza se ha vinculado más con sus aspectos no monetarios, es decir, con las manifestaciones concretas de la privación, y por eso suelen denominarse estimaciones *directas* de la pobreza. Entre estas manifestaciones sobresalen las denominadas *necesidades básicas*. Por otra parte, la creciente incorporación de una serie de preguntas sobre tenencia de bienes en el hogar ha servido para extender el uso de la información censal al terreno de la estratificación social, en particular en relación con patrones de consumo. Por otra parte, el censo es una fuente crucial para el análisis de la estructura social, puesto que capta con detalle (variables desagregadas y con cobertura universal) la distribución de la población según ocupación y rama de actividad. Sin embargo, tanto por debilidades de la información base, como por inexperiencia y dificultad en el manejo del módulo económico de la información censal, son aún muy escasos los estudios que los han explotado con este propósito en la región.²⁸

En general, los estudios de estratificación social distinguen entre una pobreza coyuntural medida a través del método de línea de pobreza, ligada a los cambios en las tendencias económicas y a la inestabilidad del mercado laboral propia de la globalización; y una pobreza estructural, más independiente de los avatares económicos y ligada a carencias históricas. Dentro de este último tipo de pobreza se enmarca el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que se describe a continuación.

2.1.2 El método de las NBI y su uso con datos censales

El método *directo* de medición de la pobreza más conocido y utilizado en América Latina es el de las NBI. Introducido por la CEPAL a comienzos de los años ochenta, aprovecha la información de los censos de población y vivienda para cuantificar, caracterizar y localizar la pobreza. Con este método se selecciona una serie de indicadores censales, para constatar si los hogares satisfacen o no algunas de sus necesidades principales (Feres y Mancero, 2001). Una vez establecida la satisfacción o insatisfacción de esas necesidades, se pueden construir “mapas de pobreza”, que ubican geográficamente las carencias anotadas.

Este método utiliza la información de los censos acotada a las características de bienestar provistas por algunas variables de las viviendas —tales como el tipo de materiales, el acceso al agua potable, el sistema de eliminación de excretas o el número de cuartos— y a ciertos rasgos

²⁷ Para mayores detalles véase el capítulo 1 de CEPAL (2006), *Panorama social de América Latina 2006* (LC/G.2326-P/E), Santiago de Chile.

²⁸ Tal vez el más importante con un alcance regional fue el estudio “Transformación ocupacional y crisis social en América Latina”, de la CEPAL (1989), pero que se elaboró usando las publicaciones y no los microdatos censales y las posibilidades que entrega la informática actual.

demográficos del hogar —número de miembros dependientes, inasistencia escolar de los menores, nivel educativo del jefe del hogar y condición de ocupación del jefe—. De esta forma, el concepto de pobreza implícito en el método NBI se limita, en la práctica, a unas pocas necesidades específicas, y deja de lado otros elementos relevantes del bienestar más coyunturales, que sí son considerados en los métodos indirectos (en particular la dimensión de ingresos).

2.1.3 Principales utilidades

Este método es útil como instrumento de caracterización de la población en términos de la insatisfacción de determinadas necesidades básicas, más que como metodología de medición de la pobreza. Se aplica en la planificación del desarrollo local y en la generación de políticas públicas sociales. En estos ámbitos se deben utilizar todas las fuentes de información sociodemográfica disponibles, principalmente la información censal, que proporciona los insumos necesarios para obtener las características socioeconómicas de los habitantes y la cuantificación y calificación de las viviendas y servicios básicos del país. En esta perspectiva —y considerando la existencia de los censos de población—, es necesario potenciar todas las capacidades y dotar con los instrumentos que permitan procesar, analizar y proyectar esa información para la identificación de poblaciones objetivo.

2.1.4 Procedimiento

Los datos censales son muy relevantes como fuente de información para elaborar un mapa de pobreza o de carencias, al permitir un nivel de desagregación que ninguna otra fuente provee. Pero también imponen restricciones en cuanto al tipo de necesidades que van a considerarse y los indicadores disponibles para evaluar su satisfacción (utilizando las variables que existen en los censos). Aunque es de mucha utilidad contar con información sobre el ingreso o el gasto de los hogares para medir su capacidad económica, los censos no suelen contener datos sobre esas variables y, cuando los contienen, son poco fiables (Feres y Mancero, 2001). El método NBI debiera tener en cuenta necesidades básicas elementales, tales como la salud y la nutrición, pero las variables respectivas no están disponibles en los censos de la región.

Dadas estas limitaciones, el primer paso en el proceso de selección de indicadores consiste en determinar las dimensiones medibles dentro de cada necesidad básica y qué variables censales (con sus criterios) se usarán para dar cuenta de dichas dimensiones (véase cuadro 3 para un ejemplo). Estos criterios se traspasan a variables y categorías concretas. Luego —utilizando un programa de procesamiento de grandes volúmenes de información como Redatam+SP— se deben contabilizar los hogares y personas que viven bajo las condiciones establecidas. Una vez contabilizados esos hogares, se crean tablas de salida con los resultados a un nivel determinado (provincia, departamento, municipio). También es posible traspasar estos resultados a una cartografía digital, a los fines de localizar las zonas con mayores carencias.

Cuadro 3

NECESIDADES BÁSICAS: DIMENSIONES Y VARIABLES CENSALES

Necesidades básicas	Dimensiones	Variables censales
Acceso a vivienda	a) Calidad de la vivienda b) Hacinamiento	Materiales de construcción utilizados en piso, paredes y techo 1) Número de personas en el hogar 2) Número de cuartos de la vivienda
Acceso a servicios sanitarios	a) Disponibilidad de agua potable b) Tipo de sistema de eliminación de excretas	Fuente de abastecimiento de agua en la vivienda 1) Disponibilidad de servicio sanitario 2) Sistema de eliminación de excretas
Acceso a educación	Asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo	1) Edad de los miembros del hogar 2) Asistencia a un establecimiento educativo (entre 7 y 12 años)
Capacidad económica	Probabilidad de insuficiencia de ingresos del hogar	1) Edad de los miembros del hogar 2) Último nivel educativo aprobado 3) Número de personas en el hogar 4) Condición de actividad

Fuente: elaboración propia.

Algunas variables censales aparecen recurrentemente utilizadas en los mapas de pobreza de América Latina, ya que se consideran las mejores opciones disponibles para representar las necesidades de vivienda, condiciones sanitarias, educación y capacidad económica de los hogares. Para medir el acceso a una vivienda apropiada se utilizan normalmente dos variables: sus materiales de construcción y el grado de hacinamiento de los miembros del hogar. La evaluación de las condiciones sanitarias en las que vive un hogar también se realiza a través de dos variables: el acceso al agua potable y la disponibilidad de un sistema de eliminación de excretas. La inasistencia de algún miembro en edad escolar a un establecimiento educativo es la variable generalmente utilizada para dar cuenta del acceso a educación en el hogar. Por último, el indicador que muestra la capacidad económica del hogar se suele construir en base a una combinación entre el nivel educativo del jefe del hogar y la relación numérica entre perceptores y no perceptores de ingresos.

2.1.5 Descripción detallada y un ejemplo ilustrativo

La División de Medio Ambiente de la CEPAL discrimina entre la satisfacción o insatisfacción de necesidades básicas mediante una serie de indicadores generados por la información proporcionada por los censos de población y vivienda. La georreferenciación de dichos indicadores da origen a los llamados mapas de pobreza, que contemplan cuatro componentes (véase más adelante, en *Definición de Componentes del NBI*).

A continuación se describen las variables que resumen las condiciones de carencia de las viviendas.²⁹ En caso de presencia de la carencia, la variable asume el valor uno, de lo contrario asume el valor cero.

Componentes separados (cuatro dimensiones)

1. **CARACCESOV** (viviendas que cumplen o no con la carencia en acceso).
2. **ACCESOSERV** (viviendas que cumplen o no con la carencia de acceso a servicios sanitarios).
3. **CAREDOC** (viviendas que cumplen o no con la carencia de acceso a la educación).
4. **CARSUBSIST** (viviendas que son o no carentes en cuanto a capacidad de subsistencia).

²⁹ Cuando existe la entidad "hogar" en el censo, ésta es la que se usa como referencia. Las variables que se miden a escala de vivienda se imputan a **todos** los hogares que hay en ella.

Componentes sumados (indicador NBI sintético)

Finalmente se calcula un índice resumen, que realiza una sumatoria de las carencias existentes en la vivienda:

$$\text{NBITOTAL} = \text{CARACCESOV} + \text{ACCESOSERV} + \text{CAREduc} + \text{CARSUBSIST}$$

(viviendas con 0 NBI, 1 NBI, 2 NBI, 3 NBI o 4 NBI).

Se desarrollan los indicadores de acuerdo a los criterios nacionales, extraídos principalmente de Feres y Mancero (2001). Si en dicha publicación no hay criterios definidos para un determinado país o año, se utiliza un país vecino como punto de referencia para los criterios a utilizar, o criterios de NBI extraídos de fuentes nacionales idóneas.

Primer paso: definición de los componentes del NBI

Estos componentes se forman a partir de variables básicas existentes en las bases de datos censales, ya sea a nivel de vivienda, hogar o persona. Los criterios varían de país en país, y también según sea zona urbana o rural. En el estudio de Feres y Mancero (2001) se hace una compilación de criterios en varios países de América Latina, lo que es muy ilustrativo para determinar los componentes y criterios necesarios para hacer comparaciones de NBI entre diferentes países.

- *Acceso a la vivienda.* Este componente mide el déficit en infraestructura de la vivienda y hacinamiento. Por lo tanto, evaluará las características de los materiales del piso, techo, pared, junto con el indicador de hacinamiento dentro de la vivienda.
- *Acceso a servicios básicos.* Mide el déficit en servicios básicos de la vivienda. Por lo tanto, evaluará si cuenta con el mínimo requerido en agua potable, eliminación de excretas y electricidad.
- *Educación.* Mide la vulnerabilidad económica del hogar en términos de educación, lo que se hace contabilizando los hogares en donde al menos uno de los niños de entre 7 y 12 años no está asistiendo a la escuela.
- *Capacidad económica.* Mide la vulnerabilidad económica de un hogar, expresada en la baja educación del jefe del hogar y una alta dependencia económica del hogar respecto de su trabajo.

A cada uno de estos componentes se le asigna un criterio de vulnerabilidad, carencia o déficit y se crean cuatro componentes de NBI. Se calcula el total de viviendas, de hogares y de población que vive bajo estas condiciones, por separado y como sumatoria de los cuatro componentes, junto con el porcentaje para cada nivel geográfico (segundo o tercer nivel de desagregación).

Segundo paso: definición de criterios para cada componente

A modo de ejemplo, se describen los criterios utilizados en Chile con los datos del censo de 2002:

1. Calidad de la vivienda, urbanas y rurales: son consideradas con carencias las viviendas con techo de fonolita, paja embarrada, desechos (lata, cartones, plásticos, etc.), o paredes exteriores de desechos (lata, cartones, etc.); o pisos de tierra.
2. Hacinamiento: se refiere al número de personas por cuarto. La presencia de más de 2,5 personas por dormitorio es considerada vivienda hacinada.
3. Disponibilidad de agua potable: en el caso de poblaciones urbanas se considera vivienda carente a aquella cuyo origen del agua es de pozo o noria o río, vertiente, estero, es decir, a viviendas que no usan agua de la red pública o que no tienen agua por cañería dentro

de la vivienda. En el caso de poblaciones rurales, son consideradas carentes aquellas viviendas cuyo origen del agua es de río, vertiente, estero, es decir, viviendas que no usan agua de la red pública ni de pozo o noria, o que no tienen agua por cañería.

4. Sistema de eliminación de excretas: son consideradas carentes aquellas viviendas cuyo sistema no está conectado al alcantarillado o fosa séptica.
5. Educación: se consideran con carencias aquellas viviendas en las que al menos hay un niño de entre 7 y 12 años que no cursó ningún año de educación básica.
6. Capacidad económica: se consideran viviendas carentes aquellas en las que hay más de tres personas por habitación ocupada dentro del hogar, y cuyo jefe no terminó la escuela primaria.

Tercer paso: obtención de resultados a escalas territoriales desagregadas

Se utiliza el programa Redatam+SP para generar las variables de carencias a nivel de hogar o vivienda. Los resultados obtenidos con el caso de Chile se presentan en las tablas 5 y 6, bajo el formato de salida de “lista de área” a escala de comuna. Nótese que los mismos resultados pueden obtenerse a escala de manzanas, si este nivel geográfico existe en la base de datos Redatam del censo.

Tabla 5
CHILE: POBLACIÓN CON NBI DESAGREGADAS POR COMPONENTES,
COMUNAS DE LA REGIÓN DE TARAPACÁ, 2002

Nombre	Acceso a vivienda						Acceso a servicios					
	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%
	Material		Hacinamiento		NBI resumen		WC		Agua		NBI resumen	
Iquique	7 219	3,43	46 398	22,02	50 793	24,11	10 828	5,14	4 166	1,98	11 745	5,57
Camíña	247	19,46	612	48,23	726	57,21	306	24,11	1 074	84,63	1 094	86,21
Colchane	487	34,22	673	47,29	927	65,14	558	39,21	555	39,00	759	53,34
Huara	149	6,39	838	35,95	937	40,20	501	21,49	857	36,77	978	41,96
Pica	101	3,20	819	25,93	872	27,60	236	7,47	270	8,55	300	9,50
Pozo Almonte	426	4,90	2 294	26,41	2 605	29,99	1 250	14,39	1 436	16,53	1 584	18,24
Arica	3 983	2,23	34 709	19,45	37 421	20,97	1 805	1,01	4 129	2,31	4 482	2,51
Camarones	194	20,70	319	34,05	425	45,36	347	37,03	717	76,52	728	77,70
Putre	142	12,13	345	29,46	454	38,77	306	26,13	466	39,80	522	44,58
Gral. Lagos	142	18,18	344	44,05	427	54,67	372	47,63	561	71,83	588	75,29

Fuente: elaboración propia utilizando Redatam+SP con datos del censo 2002.

Tabla 6

CHILE: POBLACIÓN CON NBI AGREGADAS, COMUNAS DE LA REGIÓN DE TARAPACÁ, 2002

Código	Nombre	NBI resumen	Sin NBI		Una NBI		Dos NBI		Tres NBI		Cuatro NBI	
		TOTPOB	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%
01101	Iquique	210 707	152 091	72,18	50 007	23,73	8 275	3,93	334	0,16	0	0,00
01102	Camiña	1 269	121	9,54	469	36,96	665	52,40	14	1,10	0	0,00
01103	Colchane	1 423	320	22,49	491	34,50	594	41,74	18	1,26	0	0,00
01104	Huara	2 331	912	39,12	868	37,24	551	23,64	0	0,00	0	0,00
01105	Pica	3 159	2 086	66,03	870	27,54	200	6,33	3	0,09	0	0,00
01106	Pozo Almonte	8 686	5 080	58,48	2 723	31,35	831	9,57	52	0,60	0	0,00
01201	Arica	178 480	136 306	76,37	37 881	21,22	4 228	2,37	65	0,04	0	0,00
01202	Camarones	937	156	16,65	409	43,65	364	38,85	8	0,85	0	0,00
01301	Putre	1 171	451	38,51	434	37,06	277	23,65	9	0,77	0	0,00
01302	Gral. Lagos	781	77	9,86	373	47,76	301	38,54	30	3,84	0	0,00
02101	Antofagasta	279 542	214 000	76,55	59 726	21,37	5 555	1,99	261	0,09	0	0,00

Fuente: elaboración propia utilizando Redatam+SP con datos del censo 2002.

2.1.6 Uso sustantivo

El método para estimar la pobreza mediante el indicador de NBI se utiliza en prácticamente toda Latinoamérica. Permite establecer comparaciones entre diferentes países, aunque en su aplicación aparecen divergencias metodológicas en el cálculo, debido a diferencias entre los cuestionarios censales. Estas diferencias no impiden realizar comparaciones, sin embargo, plantean algunas dudas acerca del alcance y las conclusiones a las que permiten arribar.

Entre los antecedentes de estudios comparativos podemos citar a Gutiérrez y Sandoval (2003), que compararon Costa Rica y Panamá. Otros criterios utilizados durante la década de 1990 fueron analizados por Feres y Mancero (2001), que hacen una comparación de las variables utilizadas en cada país.

2.2 Estratificación y segmentación socioeconómica, con especial referencia a los estudios de mercado y de desigualdad

2.2.1 Antecedentes generales

La identificación de los grupos socioeconómicos sirve para muchos propósitos, y algunos de ellos están relacionados con las políticas sociales, en particular los programas destinados a combatir la pobreza. Saber dónde se localizan los pobres es crucial para destinar recursos territoriales, localizar inversiones y equipamiento, ubicar programas de promoción y apoyo, etc. Asimismo, identificar zonas pobres, en particular si se trata de entidades político-administrativas (como los municipios), es relevante para definir áreas prioritarias para la acción pública, para la operación de mecanismos de compensación o promoción regionales y municipales, y para el cálculo de algoritmos de distribución y redistribución de recursos territoriales. Las metodologías descritas en los puntos previos sobre NBI, pobreza y marginación han sido usadas extensamente con esos propósitos.

En otros casos, la estratificación persigue propósitos claramente diferentes. A veces se usa la noción de estrato socioeconómico para examinar la estructura social teniendo como referencia a la noción de clase social. Ese propósito escapa a este documento, pues requiere un fundamento teórico que dificulta la elaboración de un procedimiento de medición estándar y pragmático.

En ocasiones la estratificación se utiliza con fines comerciales, como en los estudios de mercado, ya que para lograr sus objetivos las empresas deben identificar nichos o segmentos atractivos y sensibles a su oferta. En tal sentido, el primer paso es segmentar sus mercados, que difieren en su ubicación geográfica, actitudes, intención y conducta de compra, entre muchas otras variables. Los estudios de mercado no están ajenos al debate conceptual y académico que hay detrás de la noción de estrato socioeconómico, y han desarrollado metodologías operativas y prácticas para clasificar a las personas en el plano social y económico, y con ello definir estrategias comerciales.

Dentro de las metodologías y procedimientos usados para estratificar a la población con una mirada socioeconómica, hay algunas orientadas específicamente al uso de los microdatos censales. Esto obedece a que los ejercicios de estratificación no están sujetos a cuestionamientos de representatividad muestral, porque permiten estimaciones directas de la cuantía de cada estrato y porque es posible efectuar estratificaciones geográficas altamente desagregadas, muy útiles para las decisiones de localización de inversiones. En algunos casos esta estratificación territorial llega hasta niveles de manzana. Estos procedimientos generalmente excluyen a la variable ingresos —ya que en la mayor parte de los censos no se consulta—, pero si es consultada, es la variable fundamental para hacer las estratificaciones relevantes de mercadotecnia. En caso de carecer de la variable “ingresos”, las variables que suelen incluirse en estos ejercicios son aquellas relacionadas con: a) condiciones habitacionales, incluyendo el hacinamiento; b) el equipamiento o artefactos en el hogar; c) nivel educacional del hogar, normalmente medida para el jefe de hogar y, d) ocupación del jefe de hogar (Cárdenas, 2006).

Algunos procedimientos similares han sido utilizados para estudios de las desigualdades demográficas relacionadas con el nivel y el calendario de la fecundidad y la probabilidad de morir en la infancia (CEPAL, 2005d). Aunque también se pueden examinar otras clasificaciones socioeconómicas para realizar un seguimiento intertemporal de las desigualdades sociodemográficas, éstas requieren ser trabajadas con estratos socioeconómicos cuya representación no se modifique en el tiempo, pues así se evita el *efecto composición* sobre las desigualdades.³⁰

De este modo, es posible operar con una variable cuantitativa (índice) que pueda ser dividida en *cuantiles* (terciles, cuartiles, quintiles, etc.). Cuando se tiene la variable “ingreso”, es natural usarla para obtener, por ejemplo, quintiles de ingreso, y así dar seguimiento intertemporal a las desigualdades sociodemográficas. Sin embargo, en la mayoría de los censos no se cuenta con esta variable, y en las encuestas demográficas no se la mide adecuadamente. Por tal motivo, se han desarrollado procedimientos para calcular un índice de estratificación socioeconómica que permita cuantificar a la población. Todos estos procedimientos están basados en la clasificación de los hogares que se imputa automáticamente a sus miembros, por lo cual los cuantiles pueden ser contruidos para los hogares o para la población. En estos procedimientos hay dos aspectos centrales: a) las dimensiones y los indicadores específicos que se usarán; b) la obtención de ponderadores, pues hay consenso en que los índices sumatorios simples no sirven. Un primer ejercicio en esa línea fue efectuado por los equipos técnicos de las encuestas DHS (*Demographic and Health Surveys*)³¹ y del Banco Mundial, que usaron indicadores de bienes en el hogar y acceso a servicios, y los ponderaron por parámetros obtenidos mediante el procedimiento estadístico de los “componentes principales” (Gwatkin y otros, 2000).

³⁰ El efecto de composición se produce cuando, en los análisis de convergencia basados en encuestas, se utilizan grupos socioeconómicos cuya representación varía en el tiempo (población urbana y rural; segmentos educacionales; otros), por lo que las eventuales diferencias en las dos fechas tienen significación cuantitativa y sustantiva diferente.

³¹ Véase: www.measuredhs.com.

2.2.2 Aplicación

Recientemente se desarrolló un ejercicio con datos censales para la elaboración del capítulo sobre población del *Panorama Social 2005* de la CEPAL, que aborda el tema de las desigualdades sociodemográficas. La variable *estrato socioeconómico* se construyó combinando dos subíndices: uno relativo al equipamiento con que cuenta el hogar y el otro relacionado a la educación del jefe del hogar. El subíndice de equipamiento se basó en el módulo sobre bienes en el hogar que la mayoría de los censos de la región incluye (en el de Nicaragua 2005 hay una sección detallada al respecto), aunque con diferencias entre países en el tipo de bienes que se consulta. El subíndice de educación proviene de la clasificación del jefe de hogar³² en una variable de seis categorías educativas jerárquicas: a) sin educación; b) educación primaria/básica incompleta; c) educación primaria/básica completa; d) educación secundaria/media incompleta; e) educación secundaria/media completa; f) educación universitaria (incompleta y completa). En algunos países, esta última categoría se subdividió en técnica superior y universitaria superior.

La metodología para construir el índice se apoyó en los ejercicios de mercadotecnia ya comentados, y que habían sido usados con datos censales. A diferencia del ejercicio hecho con las DHS, los ponderadores se basaron más en un criterio sustantivo que en uno estrictamente estadístico: en el caso de los bienes, el ponderador es la inversa del grado de penetración, es decir, es un indicador del grado de escasez del bien. Los bienes elegidos son “normales”, en el sentido que no reflejan un estilo de vida particular (como puede ser una moto, por ejemplo), y además cumplen la condición de “distribución convergente”, es decir, un hogar que tenga un bien escaso es altamente probable que posea también los bienes menos escasos de la lista. El índice se estandariza a 1000, para que los hogares que tienen todos los bienes obtengan dicho puntaje máximo. En la tabla 7 se ilustra el procedimiento de cálculo del subíndice de equipamiento con datos de Panamá 2000. En la sintaxis del programa Redatam+SP cada hogar acumula el peso del bien (si lo posee), y luego se suman todos esos pesos, obteniendo con ello el puntaje final del índice de equipamiento.

³² Se optó por el jefe por tratarse de un figura representativa del hogar y tener un perfil de formación educativa concluida.

Tabla 7

**PANAMÁ: PROCESO DE CÁLCULO DE LOS QUINTILES SOCIOECONÓMICOS
USANDO INFORMACIÓN CENSAL Y PROCEDIMIENTO DE PONDERACIÓN
DE LOS BIENES SEGÚN SU NIVEL DE PENETRACIÓN RELATIVA, 2000**

Bienes	Zona urbana						Zona rural						
	Sí tiene	No tiene	Total de hogares ^a	Penetración	Escasez	Peso	Sí tiene	No tiene	Total de hogares ^a	Penetración	Escasez	Peso	
Televisor	419 196	39 011	458 207	0,915	0,085	18,451	120 912	123 879	244 791	0,494	0,506	66,629	
Radio	395 422	62 785	458 207	0,863	0,137	29,696	188 030	56 761	244 791	0,768	0,232	30,529	
Teléfono residencial	253 528	204 679	458 207	0,553	0,447	96,808	26 921	217 870	244 791	0,11	0,89	117,182	
Teléfono celular	139 212	318 995	458 207	0,304	0,696	150,877	15 392	229 399	244 791	0,063	0,937	123,383	
Refrigeradora	355 424	102 783	458 207	0,776	0,224	48,614	74 409	170 382	244 791	0,304	0,696	91,64	
Lavadora	276 047	182 160	458 207	0,602	0,398	86,158	51 731	193 060	244 791	0,211	0,789	103,838	
Abanico eléctrico	360 290	97 917	458 207	0,786	0,214	46,313	77 345	167 446	244 791	0,316	0,684	90,061	
Acondicionador de aire	58 752	399 455	458 207	0,128	0,872	188,933	3 390	241 401	244 791	0,014	0,986	129,838	
Computadora	57 091	401 116	458 207	0,125	0,875	189,719	2 667	242 124	244 791	0,011	0,989	130,227	
Automóvil	152 841	305 366	458 207	0,334	0,666	144,431	27 864	216 927	244 791	0,114	0,886	116,675	
Totales para la estandarización					4,61	1 000	Totales para la estandarización					7,595	1 000

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Panorama Social de América Latina 2005* (LC/G.2288-P/E), Santiago de Chile, 2005. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.05.II.G.161.

^a Particulares ocupados.

En el caso de la educación, se asigna el puntaje máximo (1000) al nivel universitario, y el resto aporta en forma descendente con una escala que depende de la distribución de la población según categorías educativas. En este caso, la distribución acumulada es el ponderador sustantivo, para asegurar que la clasificación sea consistente, es decir, que el puntaje de cada categoría en el subíndice respete su jerarquía en términos de logro educativo. En la tabla 8 se ilustra el procedimiento de cálculo del subíndice de educación con datos de Panamá 2000. En la sintaxis del programa Redatam+SP cada hogar obtiene el peso de la categoría educativa de su jefe.

Tabla 8

**PANAMÁ: PROCESO DE CÁLCULO DE LOS QUINTILES SOCIOECONÓMICOS
USANDO INFORMACIÓN CENSAL Y PROCEDIMIENTO DE PONDERACIÓN
EDUCACIONAL SEGÚN SU DISTRIBUCIÓN ACUMULADA, 2000**

Categorías educativas de los jefes de hogar	Urbano					Rural				
	Total jefes de hogar	Frecuencia relativa	Acumulado	Escasez	Peso	Total jefes de hogar	Frecuencia relativa	Acumulado	Escasez	Peso
Ingresa a nivel superior universitario	92 382	0,202	0,202	0,798	1000,000	8 071	0,033	0,033	0,967	1000,000
Ingresa a nivel superior técnico	7 723	0,017	0,219	0,781	978,776	788	0,003	0,036	0,964	996,666
Secundaria completa	90 509	0,198	0,418	0,582	730,041	16 283	0,067	0,103	0,897	927,778
Secundaria incompleta	125 324	0,275	0,692	0,308	385,629	29 464	0,121	0,223	0,777	803,125
Básica completa	86 187	0,189	0,881	0,119	148,772	75 964	0,311	0,534	0,466	481,745
Básica incompleta	41 279	0,090	0,972	0,028	35,331	68 637	0,281	0,815	0,185	191,363
Sin educación	12 856	0,028	1,000	0,000	0,000	45 232	0,185	1,000	0,000	0,000

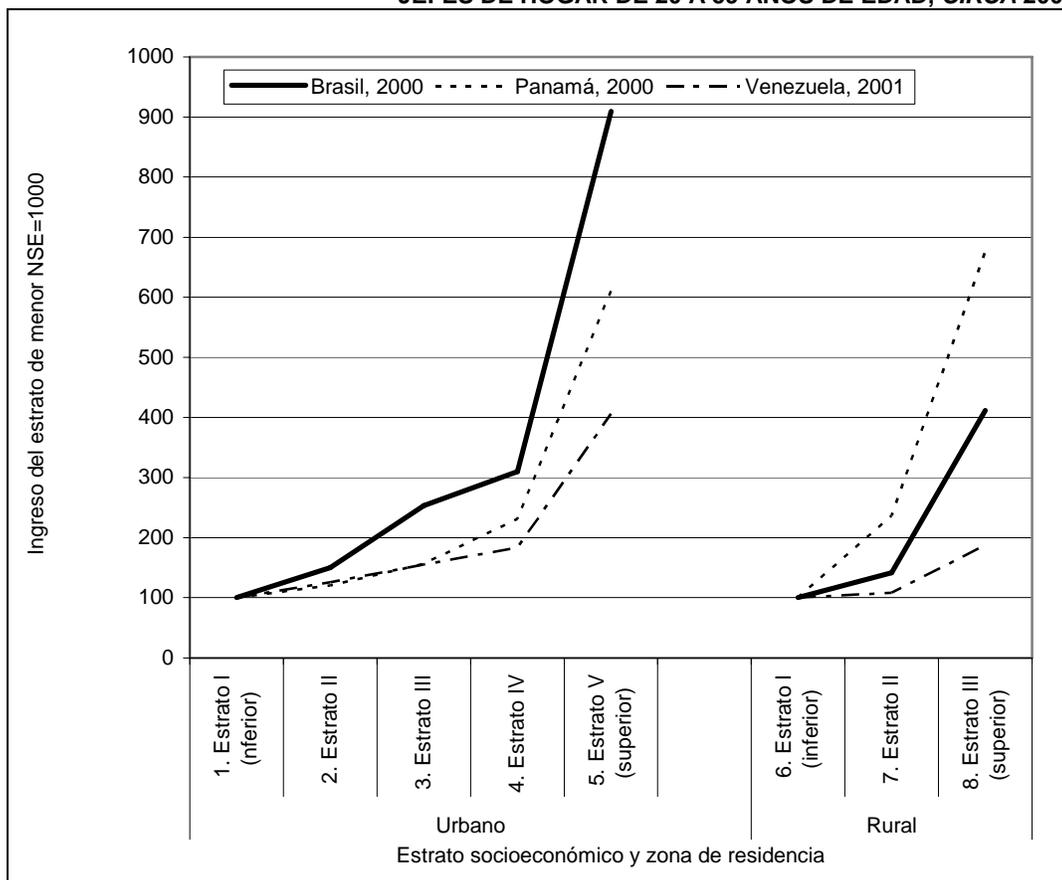
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Panorama Social de América Latina 2005* (LC/G.2288-P/E), Santiago de Chile, 2005. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.05.II.G.161.

La metodología asigna igual peso a las dos dimensiones consideradas, de manera que el índice socioeconómico final resulta de la media simple de los dos subíndices. Cabe subrayar que el procedimiento se aplicó separadamente para zona urbana y rural, determinando que los ponderadores usados fueran específicos para cada zona. De esta manera, el estudio siempre opera con cuantiles diferentes y particulares para áreas urbanas y rurales.

Dada la importancia y novedad de esta variable, se hicieron numerosas pruebas de validación de sus resultados. Éstas se concentraron en la capacidad de discriminación del índice de equipamiento, por tratarse de la dimensión más innovadora y discutible. Los resultados fueron muy satisfactorios, ya que los cuantiles así construidos mostraban tanta discriminación de la escolaridad media como los cuantiles comparables de ingreso en las encuestas de hogar. En el gráfico 2 se presenta la validación del índice final, presentado en quintiles para la zona urbana y terciles para la rural. Como puede apreciarse, en ambos casos se verifica un patrón sistemático de aumento de la remuneración en la ocupación de los jefes de hogar, al punto que en Brasil el estrato superior tiene un ingreso que es 10 veces el del estrato inferior. El hecho que las diferencias se disparen en el quintil superior se corresponde perfectamente con la distribución del ingreso en la región altamente concentrada en el 20% de la población con mayor nivel socioeconómico.

Gráfico 2

AMÉRICA LATINA (PAÍSES SELECCIONADOS): INGRESO EN LA OCUPACIÓN PRINCIPAL^a SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y ZONA DE RESIDENCIA, JEFES DE HOGAR DE 20 A 59 AÑOS DE EDAD, CIRCA 2000



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Panorama Social de América Latina 2005* (LC/G.2288-P/E), Santiago de Chile, 2005. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.05.II.G.161.

^a Total para República Bolivariana de Venezuela.

2.2.3 El caso de Nicaragua 2005

La metodología antes descrita fue aplicada a los datos del censo de Nicaragua 2005 para el análisis de la desigualdad en materia de fecundidad y mortalidad. En la tabla 9 se valida externamente la capacidad de discriminación del índice socioeconómico de equipamiento, usando como validadores a la escolaridad de los jefes de hogar y al porcentaje de hogares hacinados por estrato urbano.

Tabla 9

**NICARAGUA: PROMEDIO DE ESCOLARIDAD DE LOS JEFES DE HOGAR
Y PORCENTAJE DE HOGARES HACINADOS POR QUINTIL
SOCIOECONÓMICO URBANO (EQUIPAMIENTO), 2005**

Categorías	Casos	Porcentaje de hogares hacinados ^a	Promedio de escolaridad de los jefes de hogar
Quintil urbano I	120 156	54,9	4,2
Quintil urbano II	121 223	44,8	5,8
Quintil urbano III	120 846	37,9	6,7
Quintil urbano IV	120 998	28,1	7,8
Quintil urbano V	120 916	12,8	10,3

Fuente: cálculos propios en base a datos del censo 2005.

^a Más de 2,5 personas por dormitorio.

Según estos datos, el quintil urbano V tiene sólo el 12,8% de los hogares en condición de hacinamiento y un promedio de escolaridad de 10,3 años para los jefes de hogar, mientras que el primer quintil tiene más del 54% de los hogares con hacinamiento y un promedio de escolaridad de los jefes de apenas 4,2 años de estudio.

2.3 Estimación de la pobreza para áreas menores

En los últimos años se ha incrementado la demanda de información demográfica para áreas menores debido a motivos como el incremento de la descentralización política —que otorga mayor poder a los gobiernos locales— y la necesidad de los gobiernos centrales de focalizar los recursos destinados a programas sociales. En muchos casos, este incremento en la demanda de información no ha sido acompañado por una mayor disponibilidad de los datos. En el presente apartado se discuten diferentes propuestas metodológicas para contar con información sobre pobreza a escala local.

Como ya se ha dicho, los estudios sobre pobreza han estado signados por dos visiones complementarias. En primer lugar, el enfoque estructural de la pobreza, generalmente estudiado a través de fuentes de datos censales, como en el caso del método de las NBI (Feres y Mancero, 2001). Los hogares con estas carencias tienen un acceso inadecuado a la vivienda y a la infraestructura de servicios, y por ello deben ser atendidos por una política social (Álvarez, 2002). El carácter permanente de los indicadores medidos por este método no permite reconocer aquellos hogares afectados por una reciente movilidad social descendente. De todas maneras, es un método que ha permitido realizar adecuados diagnósticos socioeconómicos de la población latinoamericana con desagregaciones a nivel local, ya que la principal fuente de información es la censal.

En segundo lugar se encuentra el método de la línea de pobreza (LP), que es el que permite identificar aquellos hogares que, aunque cuenten con vivienda digna, no pueden satisfacer adecuadamente sus necesidades debido a un bajo nivel de ingresos. Al percibir ingresos insuficientes, este tipo de pobres debe ser asistido por políticas económicas que incrementen sus posibilidades para mejorarlos (Álvarez, 2002). Este indicador mide la pobreza coyuntural, más relacionada a los avatares económicos. Puede afirmarse que mientras la pobreza medida por NBI tiende a disminuir, la pobreza medida por LP presenta las fluctuaciones propias de la economía (Beccaria y López, 1996).

Generalmente los gobiernos carecen de políticas orientadas a los nuevos pobres. Debido a su nivel educativo, redes sociales y experiencia laboral, ellos presentan mayores posibilidades de mejorar su situación en caso de una recuperación de la actividad económica.

El problema del método de la línea de pobreza lo constituyen las fuentes de información. Como en general los censos de la región no indagan respecto de los ingresos, la información que se

dispone proviene de encuestas, que tienen representatividad nacional o regional, pero no local. Para solucionar esta carencia es que se han realizado diversas propuestas metodológicas, que apuntan a estimar indirectamente los ingresos de los hogares a escala local.

En primer lugar puede mencionarse la propuesta de Bravo (2001), quien combina información de censos y encuestas para realizar estimaciones de ingreso y pobreza por el método de la línea de pobreza a nivel desagregado. Este método selecciona, en primer lugar, variables comunes a ambas fuentes, homogeniza los códigos y valida su comparabilidad. Posteriormente construye un modelo de regresión, ya sea lineal o logística, para estimar el ingreso o la proporción de hogares pobres en función de variables individuales, de la vivienda y de la zona de residencia a una escala local. El método ha sido aplicado en Perú (1990), Uruguay (1997), Nicaragua (1997), República Dominicana (1997) y Ecuador (2000). En todos los casos ha sido utilizado para evaluaciones, diagnósticos y asignaciones de recursos de programas sociales, como el Plan Nacional de Desarrollo Social de Nicaragua.

Las principales ventajas del método son:

- Generar indicadores que no es posible obtener por otro método.
- Complementar el análisis de la pobreza realizado a través del método NBI.
- Permitir la realización de un análisis de distribución y brechas de ingresos a nivel local.

Entre sus limitaciones pueden mencionarse:

- Al necesitar información censal, las estimaciones pierden vigencia al tomar distancia de la fecha del relevamiento.
- Los errores de omisión de los censos y encuestas le restan confiabilidad.
- Como el procedimiento se basa en un conjunto de información común al censo y a la encuesta, los modelos estadísticos no necesariamente captan cabalmente el conjunto de factores asociados al ingreso, el consumo o la probabilidad de ser pobre.

En la aplicación de Ecuador 2000, desarrollada por Hentschel y otros (2001), se combinan los datos de encuestas por muestreo con datos censales, para predecir porcentajes de pobreza de la población cubierta por el censo. Esta combinación se realiza aprovechando lo mejor de ambas fuentes de datos, para construir mapas de pobreza desagregados que tengan al mismo tiempo medidas de bienestar en función de los ingresos y del consumo.

En el estudio se comprueba que la precisión del método es adecuada para niveles de desagregación elevados. Los autores señalan que los mapas de pobreza tienen un valor considerable para decidir la focalización de gastos para mitigar la pobreza, pero se encuentran con la dificultad de la escasez de datos desagregados —los mapas de pobreza son más útiles cuanto más preciso sea el nivel de desagregación—. Consideran al método de las NBI —que utiliza la información desagregada que proporciona el censo— como poco preciso para medir la pobreza por niveles de consumo, planteando entonces una estimación de modelos de los gastos de consumo utilizando información de las encuestas de condiciones de vida, restringiendo las variables explicativas del consumo a aquellas que también pueden obtenerse del censo más reciente. Luego, se aplican las estimaciones de los parámetros de estos modelos para predecir la probabilidad de que un hogar esté o no en situación de pobreza. Posteriormente se verifica la estimación, comparándola con la incidencia de la pobreza en seis grandes regiones de acuerdo a los valores de la encuesta de hogares.

Para poder aplicar este método es necesario disponer de una encuesta de hogares de un período similar al del censo. Asimismo, debe disponerse de los microdatos censales para el procesamiento. Como se menciona anteriormente, el primer paso es estimar un modelo de consumo

utilizando datos de la encuesta de hogares. Estos datos deben pertenecer a variables presentes en el censo, como el tamaño del hogar y su composición en términos de edad y género; información sobre ocupación y educación de cada miembro del hogar; datos sobre la calidad de la vivienda (paredes, techo, piso, conexión a red de agua, electricidad, etc.); datos sobre la ubicación de la vivienda; condición de hacinamiento. En el caso estudiado, la variable dependiente en los modelos de regresión es el logaritmo del gasto de consumo per cápita del hogar. Las variables independientes son comunes al censo y a la encuesta. El paso siguiente consiste en aplicar las estimaciones de los parámetros de las regresiones a los datos del censo. De esta forma se obtiene un valor imputado (del logaritmo) del gasto de consumo *per cápita*, que permite estimar la probabilidad de que el hogar sea pobre. Finalmente, la incidencia de la pobreza se calcula como promedio de las estimaciones correspondientes a los hogares de la población de una región determinada del censo. Se calculan asimismo los errores estándar del modelo, que resultan aceptables. La precisión del modelo disminuye inevitablemente a medida que se aumenta significativamente el grado de desagregación espacial. Los autores sostienen que el método puede utilizarse hasta un grado relativamente alto de desagregación, complementándose con fuentes de información adicionales.

En segundo lugar, puede mencionarse la propuesta del índice *Capacidad Económica del Hogar* (CAPECO) (Álvarez, 2002). Este índice —que es calculado íntegramente con datos censales— es presentado como una aproximación indirecta a la insuficiencia de ingresos del hogar, y permite estratificar a los hogares según diferentes niveles de capacidad económica. Al ser calculado mediante la información censal, permite realizar mediciones de la pobreza a escala local. El índice parte de los supuestos de que existe una estrecha relación entre la educación y los ingresos de las personas, y que la combinación de altas tasas de dependencia con bajos niveles de educación resultan en insuficiencia de ingresos para atender las necesidades de los hogares. Está construido a partir de la relación de años de educación formal aprobados de los perceptores de ingresos y la cantidad de integrantes del hogar. Es decir, presenta una tasa de dependencia ponderada por los años de escolaridad de los integrantes del hogar ocupados o que perciben una jubilación o pensión. Los componentes del CAPECO, entonces, son:

- N → Miembros del hogar.
- CP → Condición de perceptor: 1 para ocupados; 0,75 para jubilados o pensionados; 0 para no ocupados ni jubilados.
- AE → Años de escolaridad aprobados en el sistema de enseñanza formal.

El índice CAPECO varía entre cero, cuando no existen perceptores de ingreso en el hogar, y un valor máximo que depende de la extensión del sistema de educación formal vigente en el país. A los efectos de definir grandes niveles se diferencian, en general, cuatro estratos de hogares de acuerdo a la capacidad de obtención de ingresos (véase cuadro 4).

Cuadro 4
ÍNDICES CAPECO

Capacidad económica del hogar	Valor de CAPECO
Muy baja	0 a 1,74
Baja	1,75 a 2,49
Media	2,50 a 4,49
Alta	4,50 y más

Fuente: Gustavo Álvarez, "Capacidad económica de los hogares. Una aproximación censal a la insuficiencia de ingresos", revista *Notas de Población* N° 74 (LC/G.2148-P/E), Santiago de Chile, CEPAL, 2002. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.61.

La coexistencia de las dos formas de medir la pobreza —NBI y LP— confirma la multidimensionalidad de este fenómeno social. Ante estas formas complementarias de medición, Boltvinik (1992) propone combinar ambos métodos con la aplicación del *Método Integrado de la Pobreza* (MIP). Por esta vía, el fenómeno de la pobreza presenta las siguientes categorías: 1) pobreza crónica (por NBI y LP), 2) pobres inerciales (sólo por NBI) y, 3) nuevos pobres (sólo por LP).

En este sentido es interesante mencionar la propuesta de Meichtry y Fantin (2004), a través del *Índice de Privación de Medios de Vida* (IPMV), que intenta aproximar los métodos LP y NBI. Este índice se compone de dos partes: el Índice de Capacidad de Subsistencia (ICS), derivado del índice CAPECO —que incorpora una diferenciación por género de los perceptores de ingresos y la consideración de los niveles completos de educación formal de acuerdo a la estructura de las demandas del mercado laboral— y la Condición Habitacional (CH), que busca incorporar la pobreza estructural medida por las NBI. Su notación sería:

$$IPMV = ICS * CH$$

La medición del índice ICS se expresa matemáticamente como:

$$ICS = \left(\sum_{i=1}^n Pi * NEi \right) / N$$

Donde:

- N → Número de integrantes del hogar.
- Pi → Perceptor de ingresos con los siguientes ponderadores: 0 cuando no percibe ingresos; 1 perceptor varón; 0,75 perceptor mujer; 0,5 perceptor jubilado o pensionado.
- NE → Máximo nivel educativo alcanzado: 1 no asistió o primaria incompleta; 2 primario o EGB completo; 3 media completa; 4 terciario o universitario completo. El indicador puede variar entre un mínimo de 0 y un máximo de 4.

La Condición Habitacional (CH) se basa en el tipo de vivienda y su condición de hacinamiento. Las combinaciones posibles de esta variable son:

- Casa o apartamento sin NBI con hasta dos personas por cuarto → CH = 2
- Casa o apartamento sin NBI con más de dos personas por cuarto → CH = 1,5
- Casa o apartamento con NBI con hasta dos personas por cuarto → CH = 1
- Casa o apartamento con NBI con más de dos personas por cuarto → CH = 0,5
- Rancho o choza con hasta dos personas por cuarto → CH = 1
- Rancho o choza con más de dos personas por cuarto → CH = 0,5

En resumen, hay diferentes alternativas que permiten maximizar la utilización de la información censal para obtener estimaciones certeras acerca de los niveles de pobreza con alto nivel de desagregación, que hagan posible la focalización adecuada de los recursos de los planes sociales destinados a promover al sector poblacional afectado por esta problemática.

3. Seguimiento de reuniones cumbre

3.1 Objetivos de desarrollo del Milenio: operacionalización y seguimiento

3.1.1 Antecedentes

La Declaración del Milenio reafirma los propósitos generales de las Naciones Unidas y, de cierta manera, sintetiza y resume las metas mínimas de conferencias anteriores, planteando como tarea general convertir en fuerza positiva el proceso de globalización, de tal modo que sus beneficios se distribuyan de manera más equitativa entre todas las personas.

El documento de la declaración se relaciona con los valores humanos fundamentales que han estado presentes en el ideario de las Naciones Unidas desde un comienzo: la libertad, la igualdad, la solidaridad y la tolerancia, además de preocuparse por demarcar el rol de las Naciones Unidas en el mundo actual. Asimismo, propone medidas para lograr la paz, la seguridad y el desarme en el mundo. Respecto a la temática del desarrollo, considera que un punto clave para crear un entorno que lo propicie es eliminar la pobreza mediante, entre otras cosas, la búsqueda de mecanismos de alivio de la deuda para los países pobres (CEPAL, 2005b).

La Declaración del Milenio ha definido ocho objetivos, conocidos como los objetivos de desarrollo del Milenio (ODM):

1. Erradicar la extrema pobreza y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
3. Promover la igualdad entre géneros y la autonomía de la mujer.
4. Reducir la mortalidad infantil.
5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

3.1.2 Principales utilidades

Para el seguimiento de los ODM, las Naciones Unidas, con el apoyo de organizaciones como el Banco Mundial y el FMI, entre otros, han definido un conjunto de 48 indicadores básicos a escala mundial, que permitirán monitorear el cumplimiento de las citadas metas. La CEPAL definió un juego de doce indicadores adicionales, diseñados especialmente para adecuar los ODM a la particular realidad latinoamericana.³³

En el caso latinoamericano, y como a nivel nacional es factible alcanzar las metas en varios de los países, se pone énfasis en que este logro se realice con equidad, teniendo en cuenta las

³³ Véase el listado completo de los indicadores en: www.cepal.org/mdg/db_es_list.asp. Los indicadores diseñados para América Latina se encuentran en proceso de reformulación.

enormes desigualdades que muchas veces las grandes cifras nacionales aún ocultan. De allí surge la necesidad de desagregar los indicadores por grupos sociales y áreas geográficas, realizando un monitoreo más detallado en cada país. Por lo tanto, el censo de población constituye una fuente primordial para el seguimiento de estas metas, ya que por su carácter universal facilita la obtención de indicadores desagregados, inclusive a escalas territoriales menores.

Los censos permiten desarrollar un sistema de indicadores para el seguimiento de cumbres a nivel nacional y subnacional. Por ejemplo, la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD, El Cairo, 1994), la Conferencia Internacional sobre la Situación de la Mujer (Beijing, 1995), o la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento (Madrid, 2002). La propuesta del CELADE para este propósito apuntó a desarrollar un sistema regional integrando a las cumbres mencionadas, puesto que un indicador puede ser útil para más de una de ellas. Se trata de un sistema complementario, pero no sustitutivo de los sistemas nacionales. En este caso, se aporta con las desagregaciones geográficas y por grupos socioculturales. El sistema regional presentado en este documento puede servir de modelo para la aplicación y el desarrollo de un sistema nacional en Nicaragua.

3.1.3 Procedimiento

Definición de los indicadores a partir del censo

En términos operativos, además de la Declaración del Milenio se seleccionaron los indicadores mínimos propuestos por las Naciones Unidas. El primer paso fue identificar cuáles de ellos eran calculables a partir de los datos censales. El censo de población permite obtener algunos de los indicadores para los Objetivos 2, 3, 4, 7 y 8 de los ODM, que se detallan en el cuadro 5.

La complejidad y el costo de los censos de población hacen que su periodicidad sea cercana a los diez años. Además, las medidas calculadas con información retrospectiva se refieren a un período de entre 2 y 5 años (o más) anteriores a la fecha del censo, lo que equivale a decir que en el año 2000 se tendría información correspondiente, en promedio, a los últimos cuatro años de la década de 1990 (en el caso de la mortalidad infantil y la fecundidad). Para el resto de los indicadores, los resultados se refieren al momento del censo (asistencia escolar, empleo, analfabetismo, etc.).

A pesar de estos problemas, es indiscutible el aporte del censo en estos asuntos. Su principal ventaja es la desagregación de las estimaciones demográficas según sexo, edad, zona urbano-rural de residencia, para los grupos indígenas, grupos vulnerables y, finalmente, por áreas geográficas menores, incluso en algunos casos hasta nivel de manzana. Por tanto, para cada indicador del cuadro 5 corresponde definir las desagregaciones nacionales, tanto geográficas como entre grupos sociales, incorporando los enfoques de género, étnico y generacional.

Cuadro 5

**INDICADORES PROPUESTOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS ODM
A PARTIR DE LOS CENSOS DE POBLACIÓN DE AMÉRICA LATINA**

ODM/ Meta	Tema	Indicador
2/3	Educación	6. Tasa neta de asistencia en la escuela primaria (<i>Proxy</i> del indicador “Tasa neta de matrícula de la escuela primaria”).
2/3	Educación	7. Porcentaje de estudiantes de 15 a 19 años con primaria completa (<i>Proxy</i> del indicador “Porcentaje de población que empieza un grado y llega al quinto de la primaria”).
2/3	Educación	8. Tasa de alfabetización de las personas entre los 15 y los 24 años.
3/4	Género	9. Relación entre niñas y niños en la educación primaria, secundaria y superior (asistencia).
3/4	Género	10. Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres entre los 15 y 24 años.
3/4	Género	11. Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola.
4/5	Mortalidad infantil	13. Probabilidad de muerte de niños menores de 5 años.
4/5	Mortalidad infantil	14. Tasa de mortalidad infantil.
7/10	Vivienda	30. Porcentaje de población con acceso adecuado a fuentes de abastecimiento de agua potable (<i>Proxy</i> del indicador “Porcentaje de población con acceso a fuentes de abastecimiento de agua potable”).
7/10	Vivienda	31. Porcentaje de la población con acceso adecuado a servicios de saneamiento (<i>Proxy</i> del indicador “Porcentaje de población con acceso a mejores servicios de saneamiento”).
7/11	Tugurios	32. Población en tugurios como porcentaje de la población urbana.
8/16	Empleo	45. Tasa de desempleo de las personas comprendidas entre los 15 y los 24 años (por sexo)
8/18	Tecnología	47. Número de líneas de teléfono por 100 habitantes (<i>Proxy</i> del indicador “Número de líneas de teléfono y móviles por cada 100 habitantes”).
8/18	Tecnología	48. Número de computadoras por 100 habitantes (<i>Proxy</i> del indicador “Número de computadoras personales por cada 100 personas”).

Fuente: Fabiana Del Popolo y Ana María Oyarce, “Población indígena de América Latina: perfil sociodemográfico en el marco de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo y de las Metas del Milenio”, revista *Notas de Población*, N° 79 (LC/G.2284-P/E), Santiago de Chile, CEPAL, 2005.

En el caso de Nicaragua, los indicadores 47 y 48 pueden obtenerse con mayor detalle, puesto que la pregunta censal III.7 discrimina entre teléfono convencional y móvil, computadora e Internet.

Procesamiento de los indicadores con Redatam+SP

Para la elaboración de los indicadores se utiliza el procesador estadístico de Redatam+SP, cuyo lenguaje de programación permite estimar cada indicador tanto a un nivel nacional como a otras escalas de desagregación geográfica o de grupos sociales. Por ejemplo, la tasa de alfabetización de jóvenes nicaragüenses de 15 a 24 años puede calcularse, en principio, por sexo y grupos étnicos, y al menos al primer nivel político-administrativo. Si la desagregación geográfica es menor, se debe prestar atención al número de casos. Se sugiere no considerar los resultados cuyo denominador del indicador sea pequeño (inferior a 500 casos).

Generación de la base que alimenta la aplicación final

El sistema regional de Seguimiento a Cumbres Internacionales fue desarrollado utilizando el módulo Redatam+SP xPlan. Este módulo está concebido para desarrollar ágilmente (a través de un archivo en ASCII) sistemas de indicadores cuyas bases de datos estén en formato Redatam+SP destinados a usuarios finales.

Existen dos alternativas de desarrollo de la aplicación: la primera opera directamente con los microdatos censales y sólo considera como fuente al censo de población; la segunda alternativa incorpora, además de los datos censales, datos de otras fuentes como encuestas específicas, estadísticas vitales, estimaciones y proyecciones, etc., y almacena datos agregados a un nivel geográfico subnacional (por ejemplo, departamentos) en una base Redatam+SP. En estos casos, los indicadores se deben generar utilizando el procesador estadístico de Redatam+SP, creando nuevas variables para cada una de las desagregaciones que se vayan a utilizar en el sistema. Por ejemplo: para obtener la tasa de analfabetismo por departamentos, zona rural-urbana y grupo de edad (15 a 24 años, 25 a 59, 60 y más), se deberían generar seis variables nuevas:

1. Porcentaje personas analfabetas zona urbana 15 a 24 años.
2. Porcentaje personas analfabetas zona urbana 25 a 59 años.
3. Porcentaje personas analfabetas zona urbana 60 años y más.
4. Porcentaje personas analfabetas zona rural 15 a 24 años.
5. Porcentaje personas analfabetas zona rural 25 a 59 años.
6. Porcentaje personas analfabetas zona rural 60 años y más.

Los indicadores desagregados se vuelcan a una base “dbf” externa, donde cada registro contiene el valor del indicador más un campo por cada desagregación propuesta, en el que se carga el código que identifica dicha desagregación (por ejemplo, urbano=1, rural=2).

Luego se genera la base final, con una estructura más simple que la original:

PAIS
DEPARTAMENTO
PERIODO
INDICADOR
VALOR
ZONA (DESAGREGACION 1)
EDAD (DESAGREGACION 2)
.....

Desarrollo de la aplicación XPlan con los indicadores seleccionados

La configuración del sistema se escribe en un archivo fuente de tipo ASCII (con la extensión “.inl”) que contiene todos los parámetros que deben utilizarse en la aplicación final, ya sea para distribuir en un CD (xPlan) y/o usando la página web con Redatam+SP Web Server. En estas aplicaciones pueden anexarse a cada indicador sus metadatos, describiendo el método de cálculo, fuente de información utilizada y cualquier otra explicación referente al indicador. Estos metadatos se anexan al sistema como un archivo de ayuda de tipo “.hlp” o tipo “.htm” en el caso del Redatam+Sp Web Server.

3.1.4 Productos

Entre los productos desarrollados puede mencionarse el *Sistema de Indicadores de Seguimiento de Conferencias Internacionales en América Latina y el Caribe*, que se habilita para procesar *on line* o descargar desde la web.³⁴ Permite que los usuarios construyan sus propias tablas, mapas y gráficos a partir de los indicadores disponibles. Además, el sistema proporciona notas técnicas para cada indicador y documentos de base de cada conferencia.

Las figuras siguientes muestran las ventanas del sistema, que permiten ingresar a cuatro cumbres con sus respectivos indicadores, y procesarlos a nivel nacional y por grupos sociales y área urbana-rural (véase figura 2).



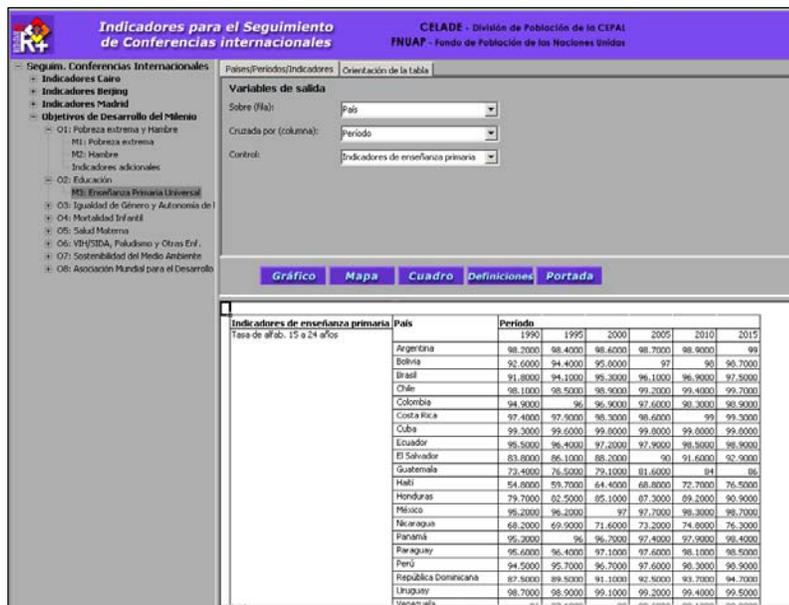
Fuente: [en línea] <http://www.eclac.cl/celade/indicadores/default.htm>.

En este ejemplo la operación realizada consideró el objetivo 2, es decir, la enseñanza primaria universal, y puntualmente el indicador referido a la tasa de alfabetismo entre los 15 y los 24 años.

³⁴ Véase: www.cepal.org/redatam.

Figura 3

EJEMPLO DE VENTANA DE LA APLICACIÓN DE LOS ODM PARA EL OBJETIVO 2, ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL, CON DESPLIEGUE DE TABULADO

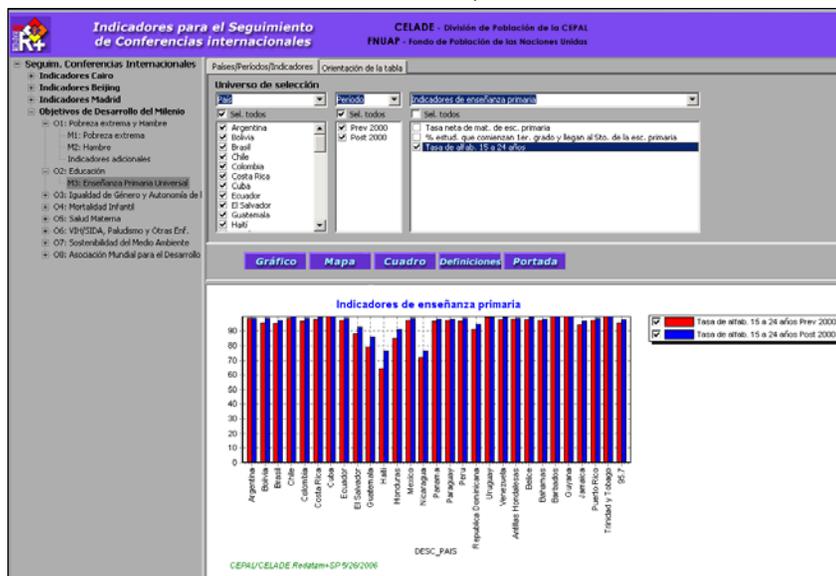


Fuente: [en línea] <http://www.eclac.cl/celade/indicadores/default.htm>.

En el panel izquierdo de la figura 3 se listan los indicadores, y allí aparece uno de los que corresponde al objetivo 2, “Enseñanza primaria universal”: la tasa de alfabetismo entre los 15 y 24 años. En el panel derecho superior de esta ventana se eligen parámetros como países, períodos o indicador específico. El indicador se procesó con Redatam+SP Web Server y se obtuvo un tabulado.

Figura 4

EJEMPLO DE VENTANA DE LA APLICACIÓN DE LOS ODM PARA EL OBJETIVO 2, ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL, CON DESPLIEGUE DE GRÁFICO



Fuente: [en línea] <http://www.eclac.cl/celade/indicadores/default.htm>.

Para este indicador se eligieron todos los países de Latinoamérica, y ambos períodos, es decir, previo y posterior a 2000, en el panel derecho superior. El resultado se muestra desplegado en un gráfico (véase figura 4). La figura 5, en tanto, ilustra la representación cartográfica del indicador.

Figura 5
EJEMPLO DE VENTANA DE LA APLICACIÓN DE LOS ODM PARA EL OBJETIVO 2, ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL, CON DESPLIEGUE DE MAPA



Fuente: [en línea] <http://www.eclac.cl/celade/indicadores/default.htm>.

3.1.5 Usos sustantivos

Por su naturaleza, el censo proporciona sólo información relacionada con algunas de las metas de los objetivos de desarrollo del Milenio. En varios casos, los indicadores que permite calcular no son exactamente los recomendados oficialmente.³⁵ En tal sentido, cuando se trata de indicadores nacionales, el uso de otras fuentes (encuestas, cuentas nacionales, estadísticas y registros públicos, etc.) probablemente resulta más apropiado. En cambio, para el cálculo de indicadores a escalas geográficas desagregadas o de grupos específicos de población (indígenas, migrantes, etc.), el censo aparece como la principal, sino la única, fuente disponible.

Una experiencia reciente en este plano puede encontrarse en un trabajo de la CEPAL (Cecchini, Rodríguez y Simioni, 2006), en el que se usaron los censos para estimaciones de los indicadores de los ODM a escala de ciudades en algunos países seleccionados de la región. El ejercicio fue efectuado a solicitud de UN-HABITAT, y aunque en rigor sólo tiene validez para las operaciones censales de los países considerados en el análisis, los resultados y lecciones surgidos durante su aplicación son transferibles a cualquier operación censal. El mapa 5, donde se observa el porcentaje de población de 15 a 19 años con quinto grado aprobado por municipios de la Ciudad de México, es un ejemplo de esta aplicación.

³⁵ Disponibles en línea en el sitio web <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/index.html>.

IV. Aplicaciones socioeconómicas sectoriales y multisectoriales

1. Requerimientos habitacionales y asentamientos precarios

1.1 Estimación del déficit habitacional: la metodología del CELADE

1.1.1 Antecedentes

El déficit habitacional es una de las principales demandas de la población en el área de las políticas públicas. El censo tiene grandes potencialidades en su diagnóstico, debido a que: a) proporciona información desagregada hasta el menor nivel geográfico permitido por el secreto estadístico; b) recoge información de dos entidades relevantes para su análisis: vivienda y persona. Asimismo, en la mayoría de los censos de la región, también se obtiene información de una tercera entidad relevante: el hogar (Rodríguez, 1999). Este es el caso del censo de Nicaragua 2005, que a diferencia del de 1995 distingue entre vivienda y hogar.

1.1.2 Objetivo del procedimiento

Estimar el déficit habitacional cuantitativo y cualitativo a partir del aprovechamiento de los microdatos censales.

1.1.3 Procedimiento

Considerando las ventajas que ofrecen los censos, y teniendo en cuenta que la información censal ha sido poco aprovechada en el campo de la vivienda, el CELADE elaboró, a fines del decenio pasado, un procedimiento destinado a estimar el déficit habitacional a partir de su uso. Éste se basa en la producción de una matriz integrada de resultados, que combina déficit habitacional cuantitativo y cualitativo (véase cuadro 6). Aprovechando la versatilidad de Redatam+SP para el manejo de información jerárquica (CELADE, 1996), esta matriz se presenta para tres entidades relevantes (viviendas, hogares y personas).

Cuadro 6

MATRIZ INTEGRADA DE DÉFICIT HABITACIONAL

Tipos de déficit	Por falta de vivienda (cuantitativo): <i>VARIABLE ALLEGA</i>			
	Viviendas sin allegamiento	Viviendas sólo con allegamiento externo	Viviendas sólo con allegamiento interno	Viviendas con ambos tipos de allegamiento
Por calidad de la vivienda (cualitativo y cuantitativo): <i>VARIABLE CARENCIA</i>				
Viviendas sin deficiencias	1	2	3	4
Viviendas con deficiencias recuperables	5	6	7	8
Viviendas con deficiencias irrecuperables	9	10	11	12

Fuente: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), "Déficit habitacional y datos censales sociodemográficos: una metodología", serie B - CELADE N° 114 (LC/DEM/R.267), Santiago de Chile, CEPAL, 1996.

La metodología trabaja con las viviendas particulares ocupadas con moradores presentes (normalmente este segmento del parque debiera superar el 90% del total de viviendas). Los pasos necesarios para aplicarla son:

Primero: identificar las preguntas que permiten medir aspectos cualitativos de la vivienda y de esa manera detectar situaciones de déficit habitacional cualitativo, que se relaciona con:

- 1) La materialidad de la vivienda: paredes exteriores, techo y piso, cuyas categorías de respuesta se clasifican en: no deficitarias, deficitarias recuperables y deficitarias no recuperables —según la realidad habitacional, social y ambiental de las regiones del país—. En el caso de Nicaragua, el organismo técnico sectorial debiera efectuar esta clasificación.
- 2) El espacio físico, es decir, el hacinamiento, que se mide a escala de hogar como número de residentes por dormitorio, y cuyos resultados se clasifican en: sin hacinamiento, con hacinamiento recuperable y con hacinamiento irrecuperable. Los umbrales numéricos para efectuar esta clasificación también deben ser definidos nacionalmente por el organismo competente, pero están relativamente aceptados los niveles de menos de 2,5 como sin hacinamiento, entre 2,5 y 5 para hacinamiento recuperable, y más de 5 para hacinamiento irrecuperable.
- 3) Los servicios: alumbrado eléctrico, agua potable y servicio higiénico, cuyas categorías de respuesta se clasifican nuevamente en: no deficitarias, deficitarias recuperables y deficitarias no recuperables.

Segundo: identificar las preguntas que permiten medir la falta de vivienda y, por esa vía, detectar el componente tradicional del déficit cuantitativo. El procedimiento propuesto procura una determinación precisa de la unidad que requiere vivienda. Este último aspecto es de una complejidad mayor, pues la unidad teóricamente correcta es el núcleo familiar, y tal unidad no

existe como entidad en la mayor parte de los censos de la región, incluido el de Nicaragua 2005 —que llega sólo hasta la identificación del hogar—. Que no exista como entidad significa que no se recoge información primaria para ella, lo que se expresa en su inexistencia como nivel jerárquico en la base de datos.

Para identificar núcleos familiares, el procedimiento imputa su existencia dentro de los hogares considerando algunos supuestos y convenciones (una parte de ellas esencialmente arbitrarias) y el uso combinado de varias consultas. La principal de ellas es la pregunta por parentesco del jefe de hogar (el servicio doméstico se excluye por definición), pero también se utilizan las preguntas por edad, estado conyugal, paridez total y de hijos sobrevivientes. A través de estas preguntas el procedimiento identifica: a) núcleo principal; b) núcleos de hijos/as del jefe; c) núcleos de hermanos del jefe; d) núcleos de padres del jefe; e) núcleos de otros parientes del jefe, f) núcleos de no parientes del jefe.³⁶ Las revisiones posteriores del procedimiento sugieren que los principales problemas teóricos, metodológicos y de programación en este terreno se encuentran en la identificación de núcleos de hijos/as del jefe de hogar. En los otros casos, los eventuales problemas atañen a las convenciones usadas para contabilizar núcleos. La operación sólo logra imputar un valor de número de núcleos por hogar, pero no permite tener información específica sobre esos núcleos, impidiendo caracterizar a aquellos afectados por el déficit.

1.1.4 Ejemplos

El procedimiento ha sido aplicado con algunas adaptaciones en varios países de la región (Chile México, Brasil, Perú). En Chile se usó en los dos últimos censos, y permitió obtener la primera estimación oficial del déficit habitacional (Chile, MINVU, 2006).

Los resultados demostraron una reducción del déficit habitacional del orden del 30%; en términos relativos a la población, el déficit redujo su incidencia de 58,9 a 36,7 carencias por cada mil habitantes, lo que obedecería a un ritmo de construcción de viviendas que superó el crecimiento de los hogares y de la población, y en el que los programas con subsidio estatal habrían sido claves. Otro hallazgo importante al que arriba el estudio es la evolución disímil de los tres componentes del déficit habitacional en la década analizada (1992-2002): el principal aporte en el descenso corresponde al reemplazo de viviendas irrecuperables; el allegamiento interno tuvo un descenso moderado, explicado sobre todo por el descenso del problema del hacinamiento y no propiamente del de núcleos secundarios. El allegamiento externo, en cambio, ha reportado un aumento.

Una aplicación interesante de la metodología que se realiza en este trabajo es el análisis de la presencia de población vulnerable dentro de la afectada por déficit habitacional, justamente una de las potencialidades que ofrece el empleo de los microdatos censales. Al compararse la incidencia de esta forma de carencia en cuatro grupos prioritarios de política social (adultos mayores, pueblos originarios, mujeres jefas de hogar y discapacitados), tanto entre ellos como respecto del promedio de la población nacional para ambos relevamientos censales, se llega a la conclusión que los ritmos de reducción del déficit en estos grupos son aleatorios y empujados por las tendencias favorables de acceso a la vivienda en los sectores de menores recursos. Sin embargo, también se pudo explorar un campo de especificación de cuotas y mecanismos de focalización de los planes de vivienda para estos grupos específicos de población (Chile, MINVU, 2006).

Otra investigación sobre déficit habitacional, realizada a partir de los últimos dos censos disponibles para Brasil y México —los países más populosos de la región— (Arriagada, 2005), también es un importante aporte en materia de provisión de insumos para la elaboración de políticas sectoriales. La particularidad de este trabajo es que posibilita la fijación de metas de

³⁶ Explicar los algoritmos, supuestos y convenciones necesarias para identificar estos núcleos supera los objetivos del presente documento, pero se encuentran detallados en CELADE, 1996; Rodríguez y Carrasco, 2002; Arriagada, 2005 y Chile-MINVU, 2004 y 2006.

cobertura según distintos escenarios (desde políticas de máxima atención familiar hasta las metas más restringidas, pasando por esquemas focalizados en grupos de ingreso y habitabilidad más críticos). Además, destaca la necesidad de coordinar el diseño de programas de subsidio a la vivienda con políticas de familia y desarrollo de las ciudades.

1.1.5 Uso sustantivo

Aprovechando la versatilidad de Redatam+SP para análisis jerárquicos, es posible efectuar caracterizaciones no sólo de las viviendas y sus requerimientos, sino también de los hogares y las personas residentes en ellas. De este modo, se puede contar con mayores elementos para el diseño e implementación de políticas y programas más cercanos a las necesidades habitacionales de las personas, y de manera indirecta, a sus demandas por una mejor calidad de vida. Las potencialidades en el campo de la investigación social también son muy amplias, como se deduce de la revisión sintética de los ejemplos citados.

1.2 Identificación y caracterización de los asentamientos precarios (*slums*)

1.2.1 Antecedentes

Los residentes en asentamientos precarios (AP) —denominación genérica³⁷ aplicada a los agrupamientos de viviendas improvisadas en terrenos usualmente ocupados de manera irregular y frecuentemente carentes de servicios y/o expuestos a amenazas ambientales— viven en condiciones desmedradas, en ocasiones inhumanas, ameritando una atención especial dentro de las políticas públicas. Pero generalmente la información sobre estos asentamientos en la región es escasa y fragmentada. Desde la década de 1960 —cuando la urbanización acelerada hizo que se multiplicaran en la periferia de las grandes ciudades—, se han ejecutado diversas operaciones para localizarlos, enumerarlos y caracterizarlos, pero sus resultados frecuentemente han sido cuestionados, han quedado obsoletos rápidamente o se han subutilizado.

Aunque existen estimaciones relativamente recientes sobre la cantidad de asentamientos precarios y su cuantía demográfica para algunas ciudades de la región (CEPAL, 2001), en general, la falta de información actualizada, completa (en términos de cobertura geográfica y temática), confiable y georreferenciada sobre los asentamientos y su población es una limitación seria para las intenciones de los gobiernos del mundo, y en particular de la región —refrendadas explícitamente en acuerdos internacionales—,³⁸ de intervenir sobre ellos.

1.2.2 Objetivos del procedimiento

Localizar, cuantificar y caracterizar los asentamientos precarios y su población, oportunidad que brinda la disponibilidad de la base de microdatos censales, en tanto proporciona antecedentes sobre las características de las viviendas y de sus habitantes.

1.2.3 Procedimiento

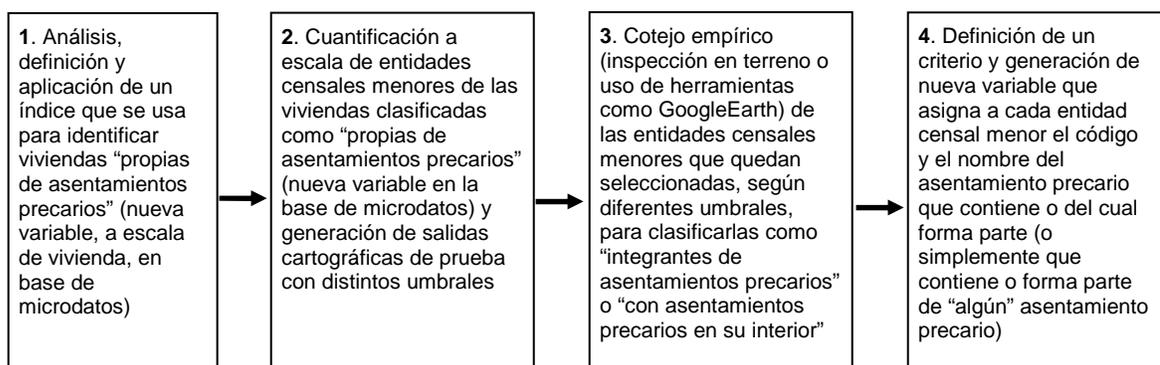
En el diagrama 2 se exponen los pasos básicos de un procedimiento estándar, con algunas alternativas, para cumplir con el objetivo de localizar asentamientos precarios a través del procesamiento con el *software* Redatam.

³⁷ Cada país tiene una expresión para referirse a ellos: campamentos y callampas (Chile); villas miseria (Argentina); cantegrilles (Uruguay); pueblos jóvenes (Perú); favelas (Brasil); etc. En el lenguaje de las Naciones Unidas se usa la expresión tugurios (*slums*).

³⁸ En su punto 19, la Declaración del Milenio se compromete a: “Para el año 2020, haber mejorado considerablemente la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios, como se propone en la iniciativa ‘Ciudades sin barrios de tugurios’” (www.un.org/spanish/millenniumgoals/ares552.html). Y UN-Habitat es la agencia del sistema de las Naciones Unidas a cargo de dar seguimiento al cumplimiento de dicha meta (UN-Habitat, 2003).

Diagrama 2

PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR PARA LOCALIZAR ASENTAMIENTOS PRECARIOS CON LAS BASES DE MICRODATOS CENSALES



Fuente: Jorge Rodríguez y Sebastián Carrasco, "Localización de asentamientos precarios usando microdatos censales y Redatam", en *Redatam Informa*, N° 9 (LC/L.1951), Santiago de Chile, CEPAL/CELADE, 2003.

Las viviendas propias de asentamientos precarios pueden definirse con arreglo a tres dimensiones relevantes: a) tenencia irregular; b) materiales desechables; c) carencia de servicios básicos. Con respecto a la primera, la práctica censal sugiere que la consulta por tenencia no proporciona antecedentes muy precisos sobre la situación legal efectiva de la vivienda o el terreno. Sobre la segunda, las categorías de materiales desechables en las preguntas sobre pared y techo suelen tener muy baja frecuencia de respuesta. La alternativa sería, al parecer, apostar a las variables de servicios para la identificación de las viviendas propias de asentamiento precario.

La opción recomendada por el CELADE (Rodríguez y Carrasco, 2003) es un índice que use y combine con algún grado de flexibilidad varios indicadores de precariedad habitacional. La flexibilidad estará dada por el uso de indicadores que operen como "condición suficiente" (por ejemplo: tipo de vivienda improvisada) con otros que actúen como predictores parciales según criterios de combinación (por ejemplo: no tener cañería con agua potable dentro la vivienda y tener piso de tierra en zonas urbanas). Por cierto, no hay índices universales para tales efectos y, por tanto, su confección debe considerar las especificidades nacionales de los asentamiento precarios y de las mediciones censales.

Otra alternativa es el uso de la consulta sobre el tipo de vivienda, que en la mayoría de los censos de la región contiene una categoría de respuesta que corresponde exacta o aproximadamente a las viviendas que podrían considerarse propias de asentamientos precarios ("mejora o mediagua" en Chile, 2002; "covacha o rancho" en Ecuador, 2001; "improvisada" en Nicaragua, 1995 y 2005; "rancho" en República Bolivariana de Venezuela, 2001, entre otras). Una última opción es la captura directa de antecedentes sobre el tipo de asentamiento, lo que puede efectuarse con una consulta o con una instrucción en la sección de localización geográfica. Brasil, 2000 aplicó esta opción con resultados satisfactorios.

1.2.4 Ejemplos

La metodología propuesta por el CELADE para la identificación, localización y caracterización de asentamientos precarios utilizando los microdatos del censo de población y vivienda fue probada con éxito en Chile, en un trabajo realizado en 1998, y sus resultados fueron empleados intensivamente para el diseño y la ejecución de uno de los programas de mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de estos asentamientos más conocidos en la región (Chile Barrio).

Entre las ventajas de la metodología son mencionables su costo relativamente bajo y el alto grado de desagregación geográfica de sus resultados, lo que permite tener un retrato sociodemográfico de cada asentamiento precario.

En la aplicación realizada en Chile se definió un plan de tabulados que permitió caracterizar sociodemográficamente a la población residente en los asentamientos precarios del país y establecer comparaciones a nivel nacional. Los temas abordados fueron: a) magnitudes habitacionales y demográficas de los asentamientos analizados; b) características sociodemográficas básicas de su población; c) características educacionales básicas; d) características laborales básicas; (e) características socioeconómicas de las unidades domésticas de los asentamientos analizados: dependencia, clima educacional, ciclo de vida y jefatura; e) los jefes de hogar; f) grupos vulnerables: niños y jóvenes; f) las viviendas y las condiciones de vida.

Recientemente se realizó un estudio que cubrió a varios países de la región (Candia, 2005) —Paraguay, Chile, Ecuador, República Dominicana y Brasil—, utilizando esta metodología en procura de brindar antecedentes teóricos y técnicos a los gobiernos para el logro del Objetivo 7 de las Metas del Milenio (*Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente*), específicamente la meta 11 (mejorar considerablemente la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios para el año 2020). Con ese objetivo se seleccionaron y procesaron una serie de datos censales, graficados espacialmente utilizando cartografía digital, y se emplearon antecedentes teóricos e históricos junto a imágenes de satélite para apoyar y validar los resultados obtenidos.

En el diagrama 3 se presenta una operacionalización del procedimiento utilizado para este estudio. Los mapas 6 y 7 muestran aplicaciones del procedimiento a dos ciudades de la región; el segundo de ellos incluye el uso de las imágenes satelitales disponibles en Google Earth como medio de verificación de la identificación censal de los asentamientos.

Aunque el procedimiento supone el uso de cartografía, mejor aún si es digital y corresponde exactamente a la censal, técnicamente es posible aplicarlo sin ella para tener estimaciones aproximadas de la magnitud de los asentamientos precarios, pero su identificación precisa resulta imposible sin su ayuda.³⁹

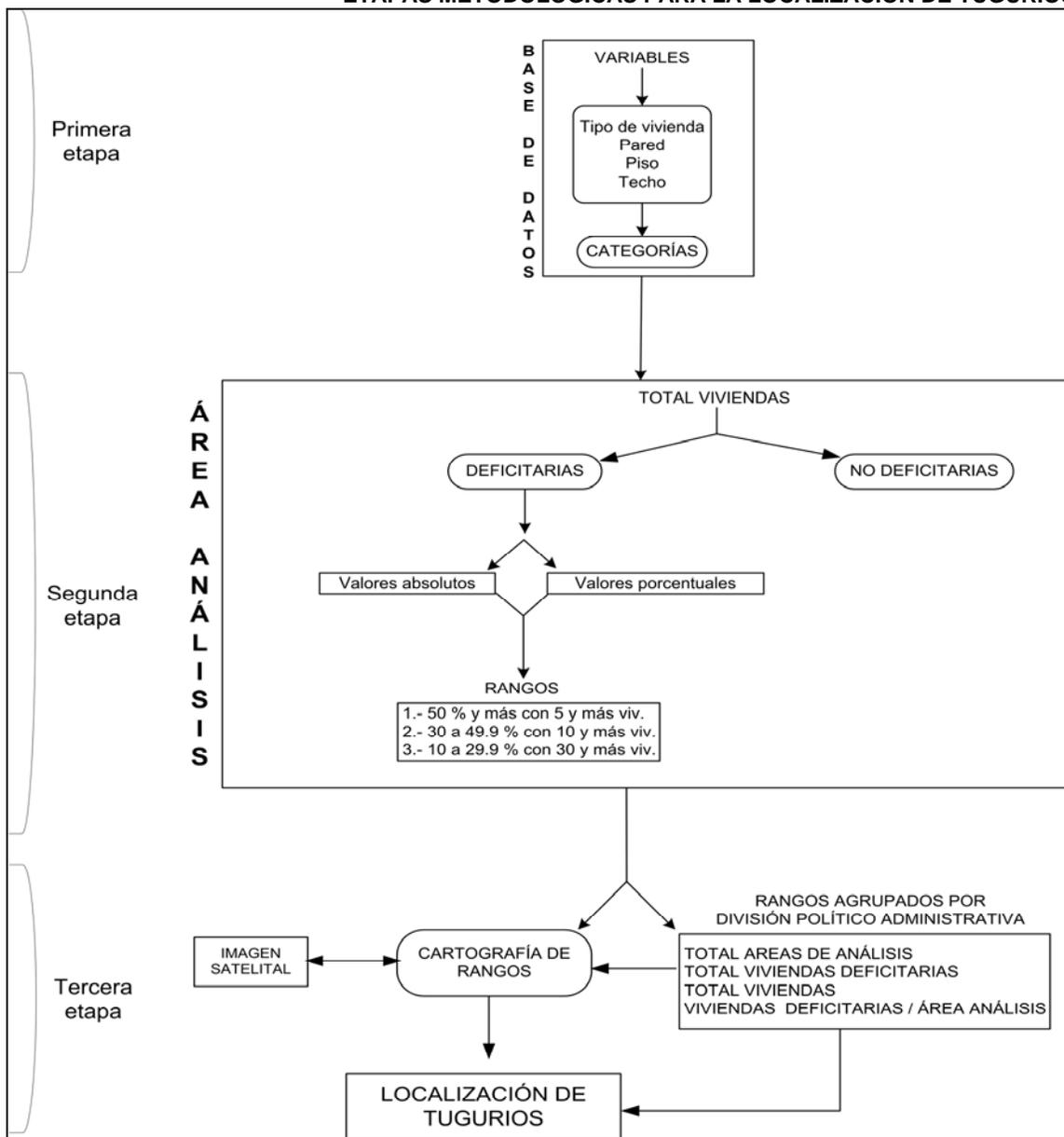
1.2.5 Uso sustantivo

La información generada a través de este procedimiento es un insumo determinante en el diseño de políticas públicas que apunten a actuar sobre esta problemática. Las intervenciones que se apoyan en estos datos pueden apuntar a: 1) mejorar las condiciones de vida de la población de los asentamientos precarios, incluyendo la consolidación de sus viviendas; 2) dotarlos de servicios, equipamiento, vías de acceso, etc., que faciliten su integración social; 3) promover la organización, la identificación y el empoderamiento comunitario, en un contexto de promoción del capital social que suele existir en los AP y, 4) en casos especiales, trasladarlos hacia nuevos asentamientos mejor edificados, con adecuados medios de transporte y lejos de riesgos ambientales.

³⁹ Más detalles sobre los criterios usados pueden leerse en Candia, 2005 y Rodríguez y Carrasco, 2003.

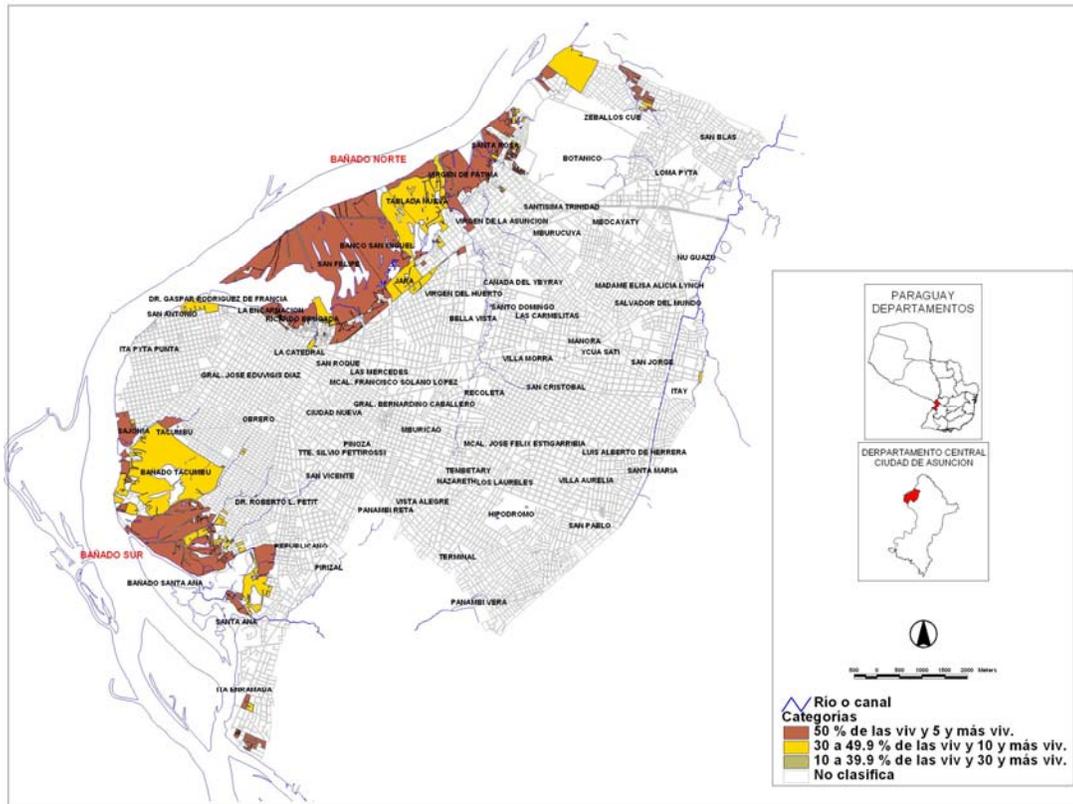
Diagrama 3

ETAPAS METODOLÓGICAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE TUGURIOS



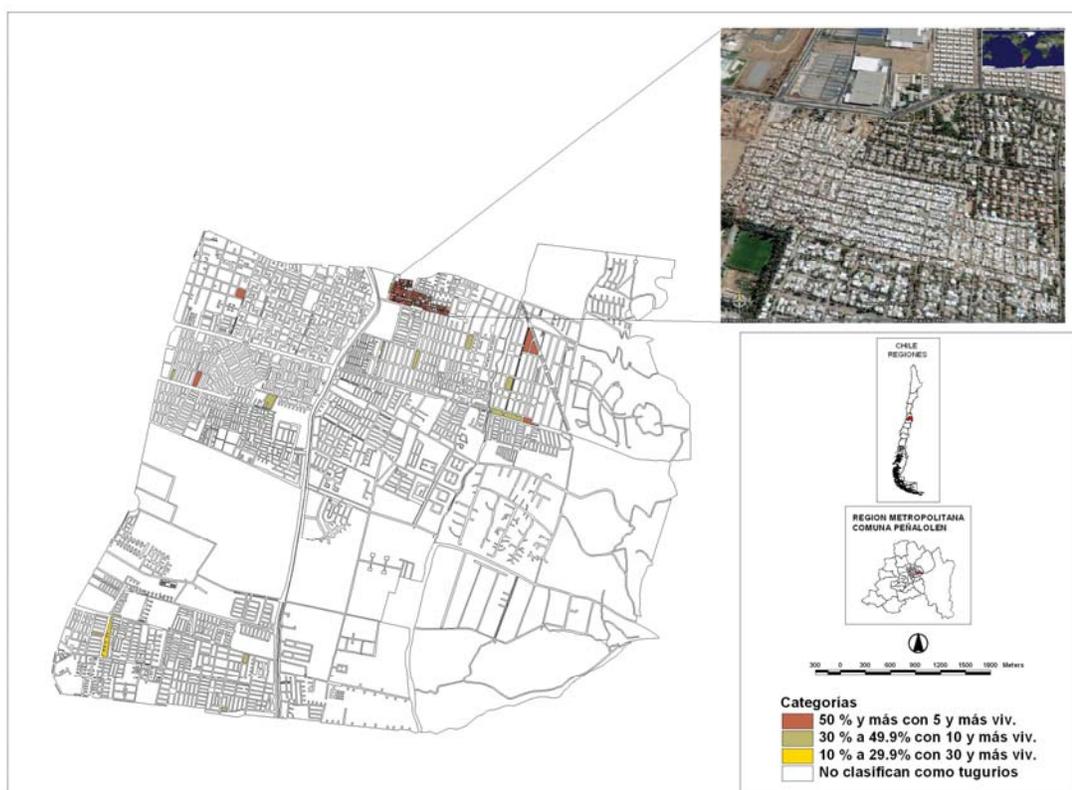
Fuente: David Candia, *Metas del Milenio y tugurios: una metodología utilizando datos censales*, serie *Población y Desarrollo*, Nº 63 (LC/L.2456-P), Santiago de Chile, CEPAL, 2005. Publicación de las Naciones Unidas, Nº de venta: S.05.II.G.201.

ASUNCIÓN (PARAGUAY): VIVIENDAS PRECARIAS POR MANZANA, 2002



Fuente: David Candia, *Tugurios, migración y objetivos de desarrollo del Milenio*, serie *Población y Desarrollo*, N° 74 (LC/L.2654-P), Santiago de Chile, CEPAL, 2007. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.07.II.G.03.

Mapa 7

PEÑALOLÉN (CHILE): DISTRIBUCIÓN DE VIVIENDAS PRECARIAS POR MANZANA, 2002

Fuente: David Candía, *Tugurios, migración y objetivos de desarrollo del Milenio*, serie *Población y Desarrollo*, N° 74 (LC/L.2654-P), Santiago de Chile, CEPAL, 2007. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.07.II.G.03.

2. Anticipación y evaluación de desastres naturales

2.1 Estimación de población afectada por desastres naturales

Los desastres naturales han aumentado su frecuencia en la última década. Todos los días, en algún lugar del mundo, hay un nuevo desastre, ya sea un terremoto, huracán, tsunami, inundación, incendio, sequía, etc. Dado que la población crece cada vez más, y considerando su distribución geográfica, se aprecia un escenario global en que cada vez será mayor la población afectada por estos eventos.

Desastres: clasificación y dimensiones

Los desastres pueden diferenciarse y clasificarse según su naturaleza, es decir, por el agente que los causa (tectonismo, vulcanismo, huracanes, inundaciones, tornados, epidemias, fuga de sustancias químicas, explosiones y bombardeos en tiempos de guerra, entre otros); según sea su origen, de tipo natural o antrópico; según su grado de probabilidad y posibilidad de prevención; según la rapidez con que sobrevienen (instantáneos o progresivos); por su área de influencia (localizados o difusos) y por sus efectos destructivos sobre la población, infraestructura o medio ambiente (Reyna, 2005a; véase mapa 8).

Existe una dimensión social vinculada a los desastres, ya sea porque han sido provocados por el ser humano o porque éste resulta mayormente afectado por el hecho. Los desastres tienen efectos

directos e indirectos sobre las características de la población, algunos pueden devastar comunidades enteras, afectando inmediatamente su dinámica demográfica. Tal es el caso de las inundaciones de 2005 en Guatemala, donde el poblado completo de Panajachel fue enterrado bajo el lodo y más de mil personas quedaron sepultadas (Reyna, 2005b).

2.1.1 Principales utilidades

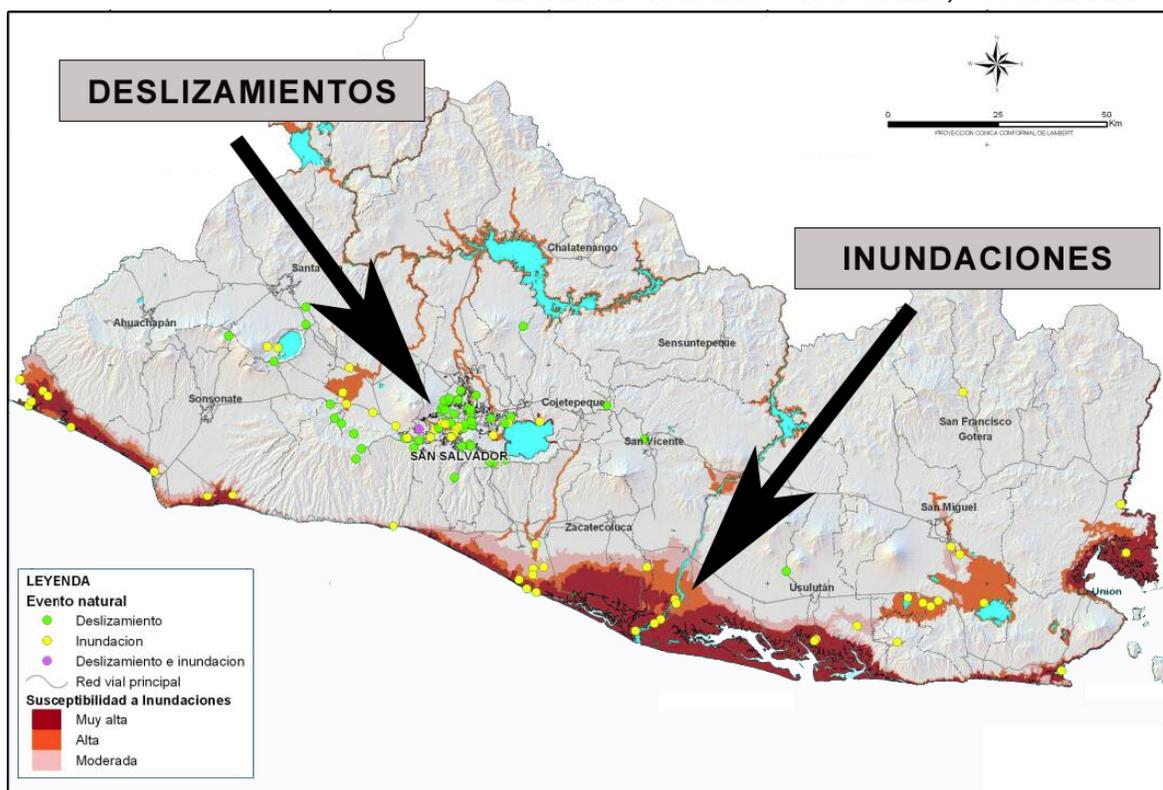
El estudio de las variables demográficas de una determinada población expuesta o no al riesgo de desastres sirve para: 1) determinar la población con mayor o menor riesgo de ser afectada, identificando y definiendo sus perfiles; 2) estimar el impacto demográfico del desastre, es decir, la población y las viviendas afectadas por el evento; 3) prevenir y planificar acciones ante el evento; 4) generar planes de evacuación o de ayuda en prevención de desastres. Adicionalmente, las características sociales de una población son factores que aumentan o disminuyen la exposición al riesgo de daño; el nivel de instrucción, el nivel socioeconómico, la estructura por edad de la población y el sexo, el acceso a servicios, la estructura de la familia, entre otros rasgos, influyen en la incidencia diferencial del evento. Por ende, la caracterización que puede efectuarse con la información censal aporta un valor esencial a la hora de evaluar la población expuesta al riesgo o afectada por un desastre natural.

Las fuentes de información disponibles para el cálculo de la población afectada una vez acontecido el desastre, más allá del levantamiento de damnificados que se realiza en terreno, definirán la escala y temporalidad de las estimaciones posibles. Las fuentes de datos tradicionales son las encuestas de hogar, las encuestas de salud (DHS) y los censos de población y vivienda. Las encuestas tienen una mayor periodicidad, ya que se realizan cada dos años, pero su representatividad llega sólo hasta el nivel de comuna. Los censos alcanzan una desagregación mayor, permitiendo la georreferenciación de la información de la población hasta el nivel de manzanas y zonas, pero su periodicidad hace que en algunas circunstancias sea obsoleto al momento del desastre.

En un plan de evacuación, el uso de datos sobre la población a nivel local puede ser de gran utilidad si es combinada con información sobre las vías de acceso, la localización de centros de acogida o de puntos críticos al momento de un desastre. Al combinar esta información con un SIG, es posible planificar acciones de evacuación con anterioridad a la ocurrencia de un desastre.

Mapa 8

EL SALVADOR: EVENTOS NATURALES, OCTUBRE DE 2005



Fuente: El Salvador, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Servicio Nacional de Estudios Territoriales.

2.2 Metodología de la CEPAL para la evaluación socioeconómica de los desastres

2.2.1 Introducción

La metodología de la CEPAL para evaluar los desastres se utiliza básicamente para cuantificar sus efectos socioeconómicos y priorizar las necesidades que surgen en el proceso de reconstrucción. Además, sirve para evaluar las necesidades financieras y los proyectos prioritarios que debieran atenderse a raíz del evento.

El manual de la CEPAL en el que se expone esta metodología describe la forma de clasificar los daños y efectos de un desastre, y se apoya en dos objetivos principales: primero, que la metodología refleje en toda su magnitud el impacto socioeconómico y ambiental en el momento de producido el fenómeno y sus secuelas; segundo, que sea adecuada para los distintos niveles (sectores y regiones) en los que sea relevante efectuar la evaluación (CEPAL, 2003).

2.2.2 Procedimiento

En el manual aludido se presenta una metodología para estimar la población afectada luego de un desastre. En la evaluación de los daños, el analista debe primero delimitar el territorio afectado. En segundo lugar, se deben determinar la magnitud y características de la población afectada y, de ser posible, formular apreciaciones acerca de la situación post desastre, que proporcione una idea general de daños (o beneficios) intangibles que afectan a las condiciones de vida.

Es habitual encontrar grandes discrepancias, tanto en el concepto como en la medición de la población afectada, de manera que casi invariablemente el analista debe efectuar sus propias estimaciones. Los datos más frecuentemente utilizados provienen de los últimos censos de población y vivienda y de las estimaciones y proyecciones de población derivadas de éstos, además de otras fuentes. Esos datos pueden complementarse con información de encuestas de hogares o con registros vitales o administrativos.

La estrategia para estimar la población del área afectada varía en función de diversos factores: la disponibilidad de información actualizada de población a nivel desagregado, ya sea censal o de proyecciones, la ocurrencia de cambios demográficos no previstos en algunas de las áreas y que invaliden los supuestos implícitos en las proyecciones, y, en consecuencia, de la distancia o proximidad de las fechas del desastre con el último censo disponible. En cualquier caso, mientras más lejana sea la fecha del levantamiento del último censo, mayores serán los supuestos necesarios en que debe basarse la estimación y, por tanto, más riesgosa la proyección. Cuando se trabaja con niveles más agregados se corren menos riesgos que cuando se lo hace a nivel más pequeño. En caso que el desastre haya ocurrido en una fecha muy cercana al censo, es probable que, ante la necesidad de una apreciación rápida, se acepte simplemente la versión oficial de su información, sobre todo si en el área del desastre no se han dado hechos demográficos relevantes post censales (como movimientos migratorios importantes, aperturas de zonas de colonización, etc.).

2.2.3 Ejemplos

A continuación se presentan dos experiencias concretas para determinar el área y la población afectada por sendos desastres ocurridos recientemente.

Primera experiencia: en un sismo que ocurrió recientemente en un país centroamericano, y ante versiones contradictorias sobre el territorio y la población afectados, el analista procedió de la siguiente forma:

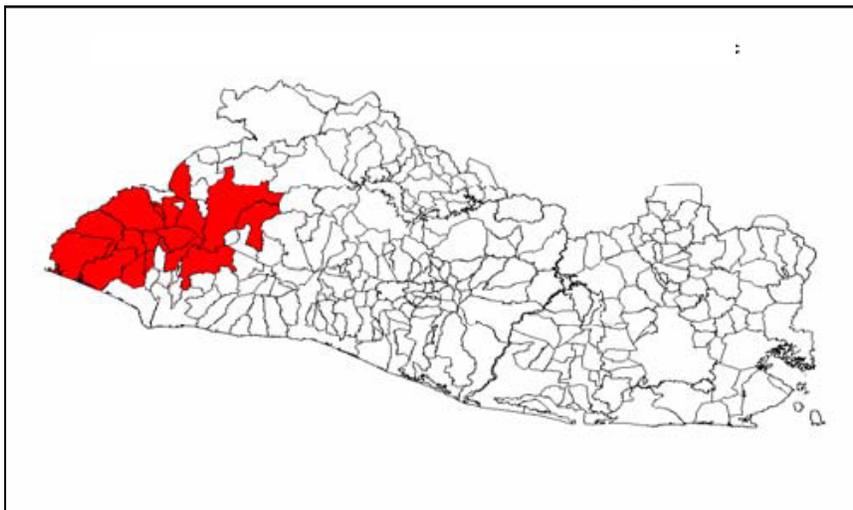
- 1) Señaló en un mapa político-administrativo todo el territorio donde la población “percibió” el sismo (concepto más amplio). En la escala de intensidad corregida de Mercalli equivale a la intensidad II o más (véase mapa 9).
- 2) Redujo el territorio marcado a las áreas que informaban sobre víctimas o daños y compatibilizó las cifras parciales oficiales, las extraoficiales, las obtenidas de un análisis completo del contenido de la prensa desde el día de ocurrencia del desastre, y las estimaciones recogidas en un reconocimiento en terreno.
- 3) Algunas de las zonas marcadas de esa manera eran prácticamente inaccesibles, contenían población muy dispersa, o carecían de datos confiables en el último censo; se eliminaron de estas zonas las que presentaban daños de mínima cuantía y se incluyeron estimaciones conjeturales en el resto (un ajuste inevitable considerando el tiempo disponible para completar la evaluación de daños).
- 4) En base a la información censal, se seleccionó el tipo de unidad político-administrativa de menor nivel de agregación que contaba con datos de población, se delimitó el territorio y se efectuaron los ajustes y proyecciones necesarios para definir la estimación de la población afectada por el sismo.
- 5) Una vez determinada el área y la población afectada, se analizaron las características de las viviendas de esas personas mediante Redatam+SP. Las variables de tipo de vivienda, material del techo, pared y pisos, número de cuartos en el hogar y existencia de servicios básicos, permitieron delinear un perfil de las viviendas afectadas por el desastre (véase tabla 10).

Segunda experiencia: una tormenta, inundaciones, deslizamientos de tierra y erupción volcánica asolaron El Salvador en 2005. Para estimar y cuantificar el daño ocurrido, tanto a la población como a las viviendas, se utilizó la metodología de la CEPAL. En este caso se siguieron los siguientes pasos:

- 1) Se obtuvo del Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET) el material que permitió detallar con suficiente precisión los municipios afectados por la erupción volcánica, las inundaciones y los deslizamientos de tierra ocurridos en el mismo período (véanse mapas 10 y 11).
- 2) Con la información relativa a pérdidas materiales y número de damnificados, el analista estimó los daños y la población afectada. Se realizaron misiones de reconocimiento a lugares cercanos, para confrontar la confiabilidad y validez de las cifras. También fue posible clasificar a la población severamente afectada.
- 3) Utilizando el *software* Redatam+SP se procesó la información del censo y se cuantificaron las viviendas existentes antes del desastre, se comparó con el número de viviendas post desastre y se clasificó el daño a partir del material de construcción.
- 4) Conociendo la ubicación de las escuelas, se hizo un inventario del daño, generándose el cuadro 7.

Mapa 9

EL SALVADOR: MUNICIPIOS AFECTADOS POR LA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN LLAMATEPEC, OCTUBRE DE 2005



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Efectos en El Salvador de las lluvias torrenciales, tormenta tropical Stan y erupción del volcán Llamatepec (Santa Ana), octubre del 2005* (LC/MEX/R.892), Santiago de Chile, CEPAL 2005.

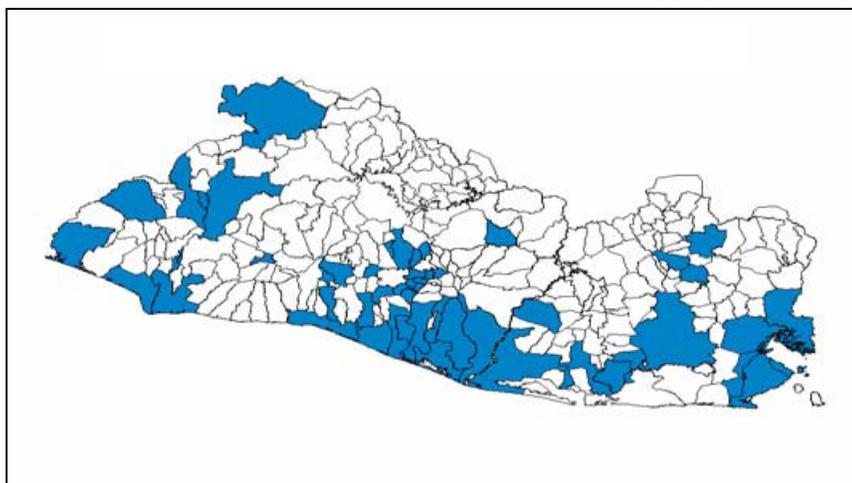
Tabla 10
EL SALVADOR: TIPOLOGÍA DE PAREDES DE LAS VIVIENDAS POR DEPARTAMENTO, 2005

(Porcentajes)

Departamento	Viviendas afectadas	Muros de concreto	Muros de bahareque	Muros de adobe	Muros de madera	Muros de lamina	Muros de paja y palma	Otros materiales
Santa Ana	4,34	62	3	29	1	4	0	1
Sonsonate	19,07	66	1	13	5	13	1	1
San Salvador	18,94	89	2	2	1	5	0	1
La Libertad	20,48	71	3	11	1	12	1	1
La Paz	12,11	65	2	12	3	16	1	1
Ahuachapán	6,02	46	4	31	11	5	1	2
Cuscatlán	2,37	56	7	23	0	13	0	1
San Vicente	8,46	64	4	9	2	19	0	2
Usulután	5,48	61	4	12	2	15	2	4
Cabañas	0,23	52	8	35	1	2	1	1
La Unión	0,02	53	3	35	3	3	1	2
Morazán	0,7	29	6	52	4	5	1	3
San Miguel	1,35	65	5	17	5	4	1	3
Chalatenango	0,43	46	2	50	1	1	0	0

Fuente: El Salvador, Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano, Dirección General de Estadística y Censos, gerencia de vivienda con base en el relevamiento del desastre, realizado en 2005, y la Encuesta de Hogar de Propósitos Múltiples (EHPM) de 2004.

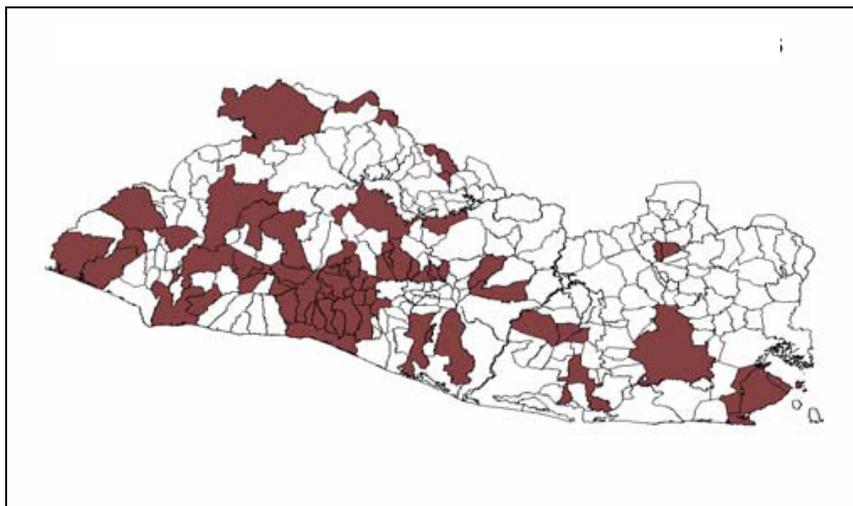
Mapa 10
EL SALVADOR: MUNICIPIOS AFECTADOS POR INUNDACIONES, OCTUBRE DE 2005



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Efectos en El Salvador de las lluvias torrenciales, tormenta tropical Stan y erupción del volcán Ilimatepec (Santa Ana), octubre del 2005* (LC/MEX/R.892), Santiago de Chile, CEPAL 2005.

Mapa 11

EL SALVADOR: MUNICIPIOS AFECTADOS POR DESLIZAMIENTOS DE TIERRA, OCTUBRE DE 2005



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Efectos en El Salvador de las lluvias torrenciales, tormenta tropical Stan y erupción del volcán Ilamatepec (Santa Ana), octubre del 2005* (LC/MEX/R.892), Santiago de Chile, CEPAL 2005.

Cuadro 7

EL SALVADOR: DAÑO E INTERVENCIÓN NECESARIA, POR CENTRO EDUCATIVO, 2005

Clasificación de daño	Nº de centros escolares	Intervención
Albergues	210	Reparación sanitarios/ limpieza/ pintura/ techos
Tormenta Stan	400	Sanitarios/ techos/ obras exteriores
Afectados por volcán	42	Limpieza y reparación de techos
Tormenta/ volcán	652	Construcción de 42 escuelas Programa de refuerzo escolar

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Efectos en El Salvador de las lluvias torrenciales, tormenta tropical Stan y erupción del volcán Ilamatepec (Santa Ana), octubre del 2005* (LC/MEX/R.892), Santiago de Chile, CEPAL, 2005.

2.2.4 Productos

Las estimaciones de la población afectada forman parte de un estudio general sobre los efectos socioeconómicos que provoca un desastre. Como producto de esta evaluación se obtiene un estudio completo del daño, y de esta manera es posible diseñar las estrategias y prioridades para la reconstrucción. En los estudios de impacto de daños se presentan, por lo general:

- Descripción del impacto del evento.
- Población y área afectada.
- Daños y pérdidas por sectores afectados.
- Sector social (vivienda, educación, salud, condiciones de vida y empleo).
- Sector económico (agricultura, ganadería, pesca, industria, comercio, turismo).
- Infraestructura (agua y saneamiento, electricidad, transporte y comunicaciones).
- Medio ambiente.

- Impacto económico global.
- Estrategias y prioridades en la reconstrucción.

2.2.5 Uso sustantivo

La experiencia del CELADE en la evaluación de desastres naturales se centra en la forma de análisis descrita en la segunda experiencia. En algunos eventos catastróficos el CELADE ha procedido a estimar la población afectada —mediante los SIG— para determinar el área afectada a partir de la cartografía física, fotografías aéreas e imágenes satelitales de la zona, y luego traspasar estos límites geográficos (utilizando como base la cartografía censal) a la información censal. Con Redatam+SP es posible procesar la información censal seleccionando el área del desastre, y de este modo obtener información sobre la población y las viviendas afectadas, por ejemplo, la cantidad de población, las viviendas y hogares destruidos, la estructura etaria y por género de la población, la estructura de las familias, la calidad de las viviendas, el material de construcción predominante, la calidad de los servicios, etc.

Con base en la metodología de la CEPAL, y manteniendo sus criterios básicos de evaluación, algunos países han desarrollado un método más preciso y aplicable a todo tipo de desastres, incluidos los de menor magnitud. En México, por ejemplo, se realizó además una investigación para medir el efecto acumulado de los desastres (CEPAL, 2005a).

3. Diagnóstico de los recursos humanos con énfasis en educación y trabajo

3.1 Rezago escolar

3.1.1 Introducción

La educación constituye uno de los principales determinantes de las diferencias en el grado de inserción de las personas en el mercado laboral, influyendo en las posibilidades de desarrollo y bienestar de una sociedad.

Un indicador que da cuenta del acceso y permanencia en el sistema educativo, de acuerdo a las normas que establecen los rangos de edad de la población escolar para cada nivel y grado del sistema de enseñanza, es el rezago escolar. La identificación y localización de la población afectada por este fenómeno permite diseñar proyectos específicos, que definan con precisión las condiciones que determinan la situación de rezago. Los censos nacionales constituyen una herramienta privilegiada a tal efecto, debido al nivel de desagregación territorial que alcanzan y a la información recabada sobre escolaridad.

A continuación se describe un procedimiento para la estimación del rezago escolar utilizando información censal.

3.1.2 Objetivo del procedimiento⁴⁰

Identificar el número y peso relativo de la población que registra retraso educativo, expresado en la diferencia entre el último año de estudios aprobado y aquel que debiera declarar la persona según su edad si su permanencia en el sistema educativo se ajustara a la normativa educacional. Los niños que presenten un retraso de dos años o más se considerarán en situación de

⁴⁰ En este caso, y con independencia de otras acepciones asociadas al indicador, su cálculo se circunscribe a la población de 6 años o más, que constituye el universo al que se dirige la educación básica o primaria.

rezago escolar. Por extensión, y con el propósito de estudiar otras variables asociadas, pueden identificarse los hogares con niños en esta condición.

3.1.3 Principales utilidades

El método permite identificar grupos de población que requieren políticas especiales enfocadas en la permanencia en el sistema educativo. En particular, facilita la definición de programas dirigidos a las personas más pobres, que en razón de su condición pueden presentar mayores dificultades para cumplir en el tiempo adecuado las etapas del proceso de educación. La posibilidad de identificar su cuantía y distribución, en virtud de los niveles de desagregación que ofrece la información censal, facilita la tarea de focalizar la distribución de recursos destinados a políticas para disminuir el rezago escolar.

3.1.4 Procedimiento

1. Determinar la población cuya condición de rezago se analizará.⁴¹
2. Analizar las preguntas captadas por el censo y que aportan información para la construcción del indicador.
3. Escribir un programa Redatam+SP para identificar a los niños con rezago escolar.

3.1.5 Ejemplo

El ejemplo que se expone a continuación se basa en la población censada en el departamento nicaragüense de Nueva Segovia durante el censo de 1995. Primero se identifica a las personas con edades de entre 6 y 14 años que presentan rezago escolar, y luego a las viviendas en la misma condición (la base de datos censales empleada en este ejemplo no identifica hogares).

El universo considerado corresponde a la población con edades de entre 6 (edad mínima de ingreso) y 14 años. El cuadro 8 muestra la matriz empleada para la detección de la condición de rezago, y en la figura 6 aparece el módulo de la boleta censal con el que se recoge la información necesaria para este procesamiento, tanto el del censo de 1995 como el de 2005.

Cuadro 8
MATRIZ DE REZAGO ESCOLAR

Edad	Último grado aprobado	Condición de rezago
6	0	No
7	0,1º	No
8	0,1º,2º	No
9	0,1º	Sí
10	0,1º,2º	Sí
11	0,1º,2º,3º	Sí
12	0,1º,2º,3º,4º	Sí
13	0,1º,2º,3º,4º,5º	Sí
14	0,1º,2º,3º,4º,5º,6º	Sí

Fuente: elaboración propia.

⁴¹ En Nicaragua, la educación primaria contempla seis años de educación, a la que pueden ingresar los niños con 6 ó 7 años de edad.

Figura 6

NICARAGUA: MÓDULO SOBRE ASISTENCIA ESCOLAR EN LAS BOLETAS CENSALES DE 1995 Y 2005, PARA PERSONAS DE 5 AÑOS Y MÁS

Censo 1995	Censo 2005																																													
<p style="text-align: center;">ASISTENCIA ESCOLAR</p> <p>9. ¿ACTUALMENTE ASISTE A ALGUN CENTRO DE ENSEÑANZA PRIMARIA, MEDIA O SUPERIOR?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2</p>	<p>15 ¿[...] asiste actualmente a un centro de enseñanza preescolar, primaria, secundaria, técnica o universitaria?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Sí 2 <input type="checkbox"/> No</p>																																													
<p style="text-align: center;">ESCOLARIDAD</p> <p>10. ¿CUAL ES EL AÑO O GRADO ESCOLAR MAS ALTO QUE APROBO?</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Nivel</td> <td style="text-align: center;">Grado o Año</td> </tr> <tr> <td>Ninguno</td> <td><input type="checkbox"/> 00</td> </tr> <tr> <td>Alfabetizado</td> <td><input type="checkbox"/> 1 /</td> </tr> <tr> <td>Preescolar</td> <td><input type="checkbox"/> 2 /</td> </tr> <tr> <td>Primaria</td> <td><input type="checkbox"/> 3 /</td> </tr> <tr> <td>Secundaria</td> <td><input type="checkbox"/> 4 /</td> </tr> <tr> <td>Técnico Básico</td> <td><input type="checkbox"/> 5 /</td> </tr> <tr> <td>Técnico Medio</td> <td><input type="checkbox"/> 6 /</td> </tr> <tr> <td>Técnico Superior</td> <td><input type="checkbox"/> 7 /</td> </tr> <tr> <td>Universitario</td> <td><input type="checkbox"/> 8 /</td> </tr> </table>	Nivel	Grado o Año	Ninguno	<input type="checkbox"/> 00	Alfabetizado	<input type="checkbox"/> 1 /	Preescolar	<input type="checkbox"/> 2 /	Primaria	<input type="checkbox"/> 3 /	Secundaria	<input type="checkbox"/> 4 /	Técnico Básico	<input type="checkbox"/> 5 /	Técnico Medio	<input type="checkbox"/> 6 /	Técnico Superior	<input type="checkbox"/> 7 /	Universitario	<input type="checkbox"/> 8 /	<p>16 ¿Cuál es el grado o año escolar más alto que aprobó [...]?</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Grado o año</td> <td style="text-align: center;">Nivel</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0 <input type="checkbox"/></td> <td>Ninguno</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> </tr> <tr> <td>1 <input type="checkbox"/></td> <td>Preescolar</td> </tr> <tr> <td>2 <input type="checkbox"/></td> <td>Primaria</td> </tr> <tr> <td>3 <input type="checkbox"/></td> <td>Secundaria</td> <td style="text-align: center; font-size: 0.8em;">(Pase a preg. 19)</td> </tr> <tr> <td>4 <input type="checkbox"/></td> <td>Técnico básico</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 <input type="checkbox"/></td> <td>Técnico medio</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 <input type="checkbox"/></td> <td>Técnico superior</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 <input type="checkbox"/></td> <td>Universitario</td> <td></td> </tr> </table>	Grado o año	Nivel		0 <input type="checkbox"/>	Ninguno	}	1 <input type="checkbox"/>	Preescolar	2 <input type="checkbox"/>	Primaria	3 <input type="checkbox"/>	Secundaria	(Pase a preg. 19)	4 <input type="checkbox"/>	Técnico básico		5 <input type="checkbox"/>	Técnico medio		6 <input type="checkbox"/>	Técnico superior		7 <input type="checkbox"/>	Universitario	
Nivel	Grado o Año																																													
Ninguno	<input type="checkbox"/> 00																																													
Alfabetizado	<input type="checkbox"/> 1 /																																													
Preescolar	<input type="checkbox"/> 2 /																																													
Primaria	<input type="checkbox"/> 3 /																																													
Secundaria	<input type="checkbox"/> 4 /																																													
Técnico Básico	<input type="checkbox"/> 5 /																																													
Técnico Medio	<input type="checkbox"/> 6 /																																													
Técnico Superior	<input type="checkbox"/> 7 /																																													
Universitario	<input type="checkbox"/> 8 /																																													
Grado o año	Nivel																																													
0 <input type="checkbox"/>	Ninguno	}																																												
1 <input type="checkbox"/>	Preescolar																																													
2 <input type="checkbox"/>	Primaria																																													
3 <input type="checkbox"/>	Secundaria	(Pase a preg. 19)																																												
4 <input type="checkbox"/>	Técnico básico																																													
5 <input type="checkbox"/>	Técnico medio																																													
6 <input type="checkbox"/>	Técnico superior																																													
7 <input type="checkbox"/>	Universitario																																													

Fuente: boletas censales de los censos nacionales de población y vivienda de Nicaragua para 1995 y 2005.

3.1.6 Productos

En la tabla 11 y en el gráfico 3 se presentan los resultados para el Departamento de Nueva Segovia, obtenidos con datos del censo de 1995.

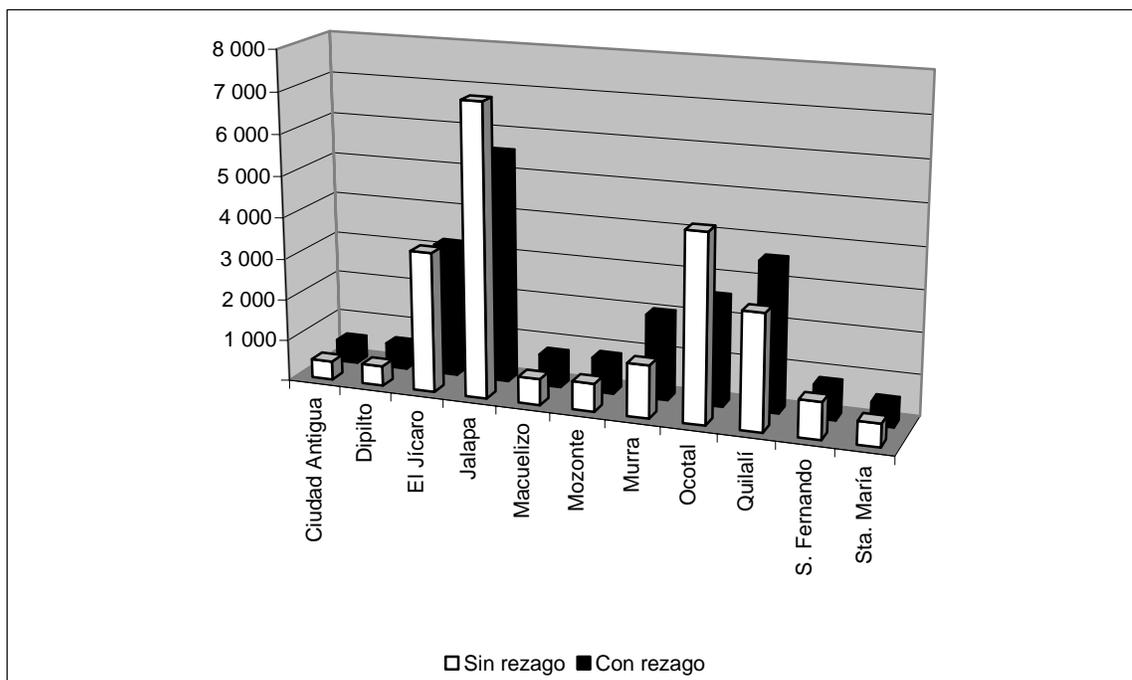
Tabla 11

NICARAGUA: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS SEGÚN REZAGO ESCOLAR PRIMARIO, DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA, 1995

Categorías	Casos	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin rezago	742 090	59,1	59,1
Con rezago	513 763	40,9	100,0
Total	1 255 853	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia basada en microdatos censales procesados con Redatam+SP, censo de Nicaragua de 1995.

Gráfico 3
NICARAGUA: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS
SEGÚN REZAGO ESCOLAR PRIMARIO, POR MUNICIPIOS, 1995



Fuente: elaboración propia basada en microdatos censales procesados con Redatam+SP, censo de Nicaragua de 1995.

En el gráfico se puede observar que el mayor número absoluto de alumnos con rezago escolar aparece en el municipio de Jalapa. Se destacan los casos de los municipios de Quilalí y Murra, en los que el número de alumnos con rezago supera visiblemente al número de alumnos sin rezago.

El análisis puede profundizarse cruzando los hogares con niños con rezago escolar y sus condiciones, por ejemplo, el nivel de instrucción del jefe, las condiciones de la vivienda, la condición de hacinamiento o no, entre otras posibilidades.

3.2 Localización de infraestructura educativa

3.2.1 Introducción

Uno de los principales costos en los que incurre el Estado para garantizar el acceso a la educación de la población es el relativo a la infraestructura educativa necesaria. El censo puede constituirse en una herramienta fundamental para realizar un estudio de localización óptima de este tipo de infraestructura en una localidad.

3.2.2 Objetivo del procedimiento

Optimizar la localización de nueva infraestructura educativa en base a los datos censales y los relativos a la ubicación de la infraestructura ya instalada.

3.2.3 Principales utilidades

Optimizar la localización de la infraestructura educativa permite un importante ahorro en los costos de educación que el Estado tiene. Asimismo, mejora las posibilidades de acceso de la población a las ofertas educativas.

3.2.4 Procedimiento

Cohen y otros (2003) aplican una metodología para optimizar la localización de infraestructura educativa en localidades de la provincia de Buenos Aires, en Argentina. El costo social que supone la inversión y la operación de las escuelas de una localidad se divide en cuatro grandes ítems: inversión (terreno, construcción y equipamiento), mantenimiento, gestión y transporte. Los costos de inversión y acceso son una consecuencia directa de la localización de la infraestructura educativa. Por tal motivo, la ubicación se transforma en un elemento central al momento de evaluar la inversión en infraestructura educativa.

A los fines de optimizar la localización de esta infraestructura, se diseña un modelo de programación lineal que incluye todas las variables asociadas:

- *Educativas*: matrícula, promoción y repitencia por grado y nivel, rezago por edad, cantidad de escuelas y de edificios educativos.
- *Oferta*: alumnos por sala en cada turno, superficies —de aula, cubierta y exterior—, relación superficie-matricula, potencial.
- *Demanda*: población por edad —2000 y 2010—, demanda por educación, relación entre oferta y demanda, según nivel.
- *Transporte*: recorridos de locomoción colectiva (autobuses y trenes).
- *Distancia y costos*: costos de acceso de la población a cada centro educativo.
- *Alternativas de localización de nuevos centros*: y/o relocalización de los existentes.
- *Localización*: área de influencia de los centros educativos, localización alternativa.
- *Valor de terreno*: construcción, mantenimiento y gestión.
- *Inversión requerida*.

En el modelo es necesario contar con la información de las unidades educativas existentes, con su capacidad utilizada y remanente. Se debe calcular la oferta educativa, que se estima a partir de la cantidad de alumnos matriculados en el año por escuela, y la oferta potencial, que es la cantidad de alumnos que podrían ser educados con esa misma infraestructura.

Es necesario, asimismo, estimar la demanda educativa. Para este fin es de fundamental importancia la disponibilidad de los datos censales. Si el cálculo se hace para fechas cercanas al relevamiento censal, se puede utilizar directamente su información; en caso de aplicarse el modelo para una fecha posterior, es necesario realizar una estimación de la población escolar basándose en la información del censo. Al calcular la demanda, es importante tener en cuenta el porcentaje de población con rezago escolar. Asimismo, como el modelo se aplica para la educación pública, hay que estimar el porcentaje de población que asiste a escuelas privadas en base a datos de registros administrativos.

Posteriormente, se estudia la relación entre oferta y demanda educativa. La demanda existente en cada sector censal es comparada con la oferta educativa y la potencial. Con apoyo de un SIG, se distribuye la oferta de cada escuela por los sectores censales de la localidad. El supuesto es que cada escuela debiera tener su área de influencia en el sector más cercano a ella. En caso de tener un estudio origen-destino de la población, este tipo de análisis puede ser más complejo.

A continuación se incorporan al modelo la normativa con respecto a los espacios cubiertos para escuelas; el costo de la infraestructura; el costo de mantenimiento; el costo de acceso y el costo de localización. Finalmente, se plantean las distintas alternativas de localización de infraestructura educativa, y se aplica el modelo de programación lineal para optimizarla.

3.2.5 Uso sustantivo

Este modelo demuestra que la información censal, combinada con datos de registros administrativos, datos de infraestructura educativa y de costos de mantenimiento y de transporte, puede convertirse en una herramienta utilísima para optimizar los costos de localización de nueva infraestructura educativa.

3.3 Capital humano a través de los datos censales

3.3.1 Introducción

La educación y su relación con el mercado de trabajo son elementos esenciales del bienestar de una sociedad; el empleo influye en las oportunidades de los individuos y sus familias, determinando su nivel de ingresos. En este sentido, la educación se transforma en una fuente de oportunidades laborales e influye en la movilidad social (Montiel y Rivas, 1997).

La rápida universalización de la oferta escolar ha sido fundamental en la transformación social de América Latina. El mejoramiento del nivel general de instrucción se combina con otras transformaciones, como el crecimiento de las nuevas cohortes y la mayor participación económica de las mujeres. Actualmente se requieren más años de estudio para acceder a los mismos puestos de trabajo que hace 20 años.

El capital humano puede entenderse como el conjunto de habilidades y conocimientos que tiene una persona para desempeñarse en actividades productivas (Pérez Brignoli, 2004). Este capital cambia a lo largo de la vida, y la educación formal constituye un componente fundamental pero no exclusivo del mismo. Existen otros factores importantes que lo afectan, como el contexto cultural e institucional. El capital humano es, por tanto, un concepto complejo del que una de sus aristas principales, la educación formal, puede ser medida a través de la información censal.

3.3.2 Objetivo del procedimiento

Determinar el capital humano de los hogares mediante los datos censales.

3.3.3 Principales utilidades

Conocer el capital humano de los hogares permite determinar los diferenciales en el acceso a la educación de las diversas desagregaciones de la población, y la forma en que pueden afectar la igualdad de oportunidades.

3.3.4 Procedimiento

El estudio del capital humano a través de información censal puede realizarse, en primer lugar, procesando el nivel de educación alcanzado por los mayores de 25 años, entendiendo que a esta edad se ha completado la educación formal. El concepto de *clima educativo del hogar* está dado por la suma de años de escolaridad de los mayores de 25 años que viven en él. Pero la variable “años de escolaridad” muchas veces no es sencilla de calcular en los censos, en particular porque en algunos no es consultada directamente, y debe derivarse a través de algoritmos de estimaciones.

El *promedio de años de estudio* es otra posibilidad. Resume los avances que ha tenido el sistema educativo y, por tanto, un promedio más bajo en la población refleja la inequidad de acceso a este bien público. Esta variable puede desagregarse por sexo, zona de residencia, condición étnica y condición de ocupación. Otra variable que suele utilizarse en el análisis del capital humano son los *años de escolaridad de los jefes de hogar*, ya que muchas veces condiciona el acceso del hogar a los ingresos y la asistencia de los niños a la educación.

3.3.5 Uso sustantivo

El conocimiento del déficit de capital humano a nivel desagregado permite el desarrollo de políticas orientadas a universalizar el acceso a la educación, elemento indispensable para mejorar el acceso a oportunidades laborales de los sectores más vulnerables.

3.4 Estructura de la fuerza del trabajo

3.4.1 Introducción

La información censal permite un análisis detallado geográficamente, aunque menos preciso que las encuestas de hogares, respecto de las características del mercado de trabajo. Al estudiar la estructura de la fuerza del trabajo mediante información censal es necesario tener en cuenta los márgenes de error y omisiones, tales como la subenumeración de mujeres activas en la agricultura. Por tal motivo, los datos censales pueden utilizarse para señalar grandes contrastes entre grupos socioeconómicos o grandes cambios a través del tiempo, pero no para medir precisamente diferencias sutiles.

Otra consideración necesaria al utilizar datos del censo para el análisis de la estructura de la fuerza del trabajo es la existencia de una diferencia entre el lugar de residencia captado por el censo y el lugar de trabajo, que es el sitio pertinente para conocer la estructura productiva.

A través del estudio de la fuerza de trabajo puede categorizarse a la población en estratos, como los propuestos por la CEPAL (1989) y detallados en el cuadro 9. Asimismo, la información sobre la composición y evolución de la estructura laboral permite estudiar el proceso de modernización social, que implica la disminución del porcentaje de ocupados en el sector primario de la economía (agricultura) y el aumento de la proporción de ocupados en el sector terciario. Este proceso ocurre por la difusión de formas capitalistas de producción. De esta manera, se reduce la PEA agrícola y aumenta el proceso de asalarización progresiva, aunque esto último no se verifica en la región, por el alto peso del sector informal. En este proceso tiene fundamental importancia la educación, como instrumento de integración social y nacional.

Por otra parte el envejecimiento demográfico, que puede ser medido con información censal, tiene sus consecuencias sobre el mercado laboral. Acerca de las implicancias de los cambios en la composición por edades de la población, Chackiel (1999) señala que el crecimiento relativo del grupo de edades potencialmente activas en una economía recesiva puede implicar una creciente demanda de empleos, que conduzca a problemas de desempleo y pobreza. El envejecimiento interno de la población en edades activas podría ser favorable, afirma el autor, porque implicaría contar con una mano de obra con mayor experiencia y calificación. Pero debe tenerse en cuenta que una mano de obra más envejecida tiene mayores inconvenientes para adaptarse a las nuevas tecnologías, es menos propensa a los cambios y flexibilidades laborales, y por su antigüedad y mayor calificación es más costosa que la mano de obra joven, por lo que este cambio en la composición por edades podría afectar su productividad. Al respecto, y atenuando estas afirmaciones, en una investigación sobre el envejecimiento en Uruguay, Veronelli (1999) cita un informe de la OIT que señala que *“la capacidad para el trabajo físico parece disminuir más pronto que la capacidad mental (...), no existe prueba alguna que demuestre que el aspecto cognoscitivo y la capacidad de aprender disminuyen con la edad (...), existen pruebas abundantes de que el ser humano puede seguir aprendiendo a cualquier edad. La capacidad intelectual, entendida en un sentido amplio, no disminuye”*.

3.4.2 Objetivo del procedimiento

Analizar las posibilidades de la información censal para estudiar las características particulares que asume la estructura de la fuerza de trabajo en el país, su evolución y sus características propias por región.

3.4.3 Principales utilidades

El estudio de la fuerza laboral mediante la información censal permite clasificar a la población en estratos sociales; analizar la evolución de los mismos; estudiar el efecto de la edad, la educación, el sexo, la condición étnica, la relación de parentesco con el jefe de hogar y las particularidades de cada región en la inserción laboral de la población.

3.4.4 Procedimiento

Los resultados de las preguntas censales sobre actividad económica de las personas generalmente confirman las limitaciones del censo en esta materia, en particular en la medición de la participación laboral y del desempleo.

El censo suele registrar una mayor proporción de asalariados, jornaleros y similares, en detrimento de los que declaran trabajar por cuenta propia. Por tal motivo, es conocido que la investigación de las características económicas de la población y la obtención de indicadores sobre mano de obra basada en los censos de población presenta mayores dificultades. De cualquier manera, es importante desarrollar un plan de análisis a nivel local en el que la información puede ser de interés para establecer, a grandes rasgos, las condiciones ocupacionales que no es posible obtener a partir de las encuestas, debido al potencial del censo para hacer análisis de la inserción laboral y las características ocupacionales a escalas desagregadas. En este análisis se pueden estudiar los diferenciales en los determinantes de la participación económica.

Cuadro 9

ESQUEMA DE ESTRATIFICACIÓN OCUPACIONAL

Estratos y substratos	Nombre usado por Filgueira y Geneletti*	Categoría ocupacional	Ocupaciones
I. Estratos no manuales compuestos por: <i>Empleadores</i> <i>Gerentes</i> <i>Profesionales independientes</i> <i>Profesionales dependientes</i> <i>Cuenta propia en el comercio</i> <i>Oficinistas y vendedores</i>	I.1 "Medios y Superiores" I.2 y I.3 Empleadores I.2b Gerentes I.2c Profesionales independientes I.2d Profesionales dependientes I.2e Cuenta propia en comercio I.2f Oficinistas y vendedores	Empleador Todas excepto empleador Trabajador por cuenta propia Asalariado Cuenta propia y familiar no remunerado Asalariado y cuenta propia asalariado (vendedores)	Todas Gerentes, administradores, directores Todos los profesionales, semiprofesionales y técnicos Todos los profesionales, semiprofesionales y técnicos Comerciante; Vendedor (excepto ambulante) Oficinista; Vendedor, dependiente de tienda
II. Obreros manuales en sectores secundario y terciario Compuestos por: <i>Obreros asalariados</i> <i>Obreros por cuenta propia</i>	II. "Inferior en ocupaciones secundarias" II.a Asalariados II.b Profesional y familiar no remunerado II.b Cuenta propia y familiar no remunerado	Empleado Cuenta propia y familiar no remunerado	Conductor: todos los artesanos y operarios; Jornalero de construcción, cargador, etc., y vendedor ambulante Conductor: todos los artesanos y operarios; Jornalero de construcción, cargador, etc., y vendedor ambulante
III. Trabajadores en servicios personales <i>Asalariados</i> <i>Por cuenta propia</i>	III. Estrato inferior en ocupaciones terciarias III.a Asalariados III.b Cuenta propia y familiar no remunerado	Asalariados Trabajador por cuenta propia y familiar no remunerado	Empleado doméstico, lavadero, cocinero, mozo de restaurante, camarero, portero, guardián, aseo, barbero, bombero, etc. Empleado doméstico, lavadero, cocinero, mozo de restaurante, camarero, portero, guardián, aseo, barbero, bombero, etc.
IV. Trabajadores manuales en sector primario <i>Asalariados</i> <i>Por cuenta propia</i>	IV. "Inferior en ocupaciones primarias" IV.a Asalariado IV.b Por cuenta propia	Asalariado Por cuenta propia y familiar no remunerado	Agricultor, ganadero, pescador, minero Agricultor, ganadero, pescador, minero
V. Otros	V. "Inferior no especificado" y VI. "Otros"	Fuerzas Armadas, buscan empleo por primera vez, sin información	

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1989), *Transformación ocupacional y crisis social en América Latina, Libros de la CEPAL*, N° 22 (LC/G.1558-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 90.II.G.3.

* C. Filgueira y C. Geneletti, *Estratificación y movilidad ocupacional en América Latina*, Santiago de Chile, CEPAL, 1981.

3.4.5 Ejemplo

En un estudio realizado por Trejos Solórzano (2004) se estudian estos determinantes en Costa Rica, observándose que:

1) *La participación de la mujer es limitada.*

Si bien la participación laboral de las mujeres es subestimada por el censo, sus tasas son alrededor de la mitad de las de participación masculina.

2) *La participación aumenta en las edades activas.*

La participación por edades muestra una forma de U invertida, con una menor inserción en edades inferiores por la asistencia a la educación formal, y en las edades avanzadas por la disminución física y la cobertura de la seguridad social.

3) *La presencia de alguna discapacidad limita marcadamente la participación.*

La presencia de discapacidad reduce a la mitad la participación económica de las mujeres y a un tercio entre los hombres.

4) *A mayor calificación, mayor participación.*

La educación es una de las características que más influencia tiene en la inserción laboral de las personas. Se observa que a mayor educación, mayor es el salario de mercado, y que en las regiones urbanas las mujeres menos instruidas tienen más oportunidades laborales que en las regiones rurales.

5) *El origen étnico genera diferencias en la participación de las mujeres.*

Las mujeres indígenas son las que menos participación económica tienen; las culturas negras o chinas tienen las mayores tasas de participación femenina. En el caso de los hombres es al revés, los hombres indígenas presentan las mayores tasas de participación.

6) *Los migrantes participan más activamente.*

Por razones económicas, como un capital humano que ayuda a mejorar el rendimiento y que refleja un comportamiento más emprendedor y más dispuesto a asumir riesgos, los migrantes tienen mayores tasas de participación que los nativos.

7) *Mayores responsabilidades inducen a una mayor participación.*

Los jefes de hogar presentan la mayor tasa de actividad de todos los integrantes del hogar. El papel de proveedor obliga a una mayor participación. En general, la presencia de niños puede inhibir o reducir la participación económica de las mujeres. Los hijos y las cónyuges son los que tienen menor tasa de participación.

8) *La ruralidad de la residencia afecta la participación femenina.*

La participación femenina se reduce conforme menos urbana es la zona de residencia.

En el estudio de la dinámica del mercado laboral puede analizarse la estructura de la producción utilizando la información sobre rama de actividad. Se puede calcular el porcentaje de la PEA empleado en el sector primario, que corresponde a la agricultura, la pesca y la minería. En el caso de Costa Rica, este sector ocupa al 20% de la PEA, es altamente diferencial por regiones, supera el 30% en sectores rurales y es inferior al 10% en sectores urbanos. El sector secundario, que corresponde a las manufacturas y la construcción, emplea al 23% de la PEA; mientras que el 57% restante trabaja en el sector terciario (servicios).

3.4.6 Análisis sectorial de la fuerza de trabajo en salud

La información censal constituye una valiosa fuente de información sobre la distribución a nivel nacional y subnacional de la fuerza laboral en salud (médicos, enfermeras, etc.). Gupta y otros (2003) plantean que las disparidades en la distribución de los recursos en salud son un elemento importante a considerar en las políticas sociales de los países.

En la planificación de los sistemas de salud generalmente se le ha prestado menor atención al rol de los recursos humanos. Esto contradice las indicaciones de la OMS, en el sentido que estos recursos constituyen el elemento más importante de tales sistemas. La carencia o escasez de recursos humanos capacitados en salud en las áreas rurales y periféricas de los países trae consecuencias adversas para los sistemas sanitarios, generando el cierre de servicios, el aumento en los tiempos de espera o, incluso, la ocupación de personal poco calificado para cubrir estas carencias, con un claro efecto sobre la calidad de las prestaciones sanitarias.

Los factores que influyen en la disparidad de la distribución de los recursos humanos sanitarios son numerosos. Entre otros pueden mencionarse: paga inadecuada, carencia de incentivos para la movilidad, preferencia por habitar en zonas urbanas con mayores oportunidades de empleo y desarrollo profesional e, incluso, un reclutamiento de personal de salud capacitado desde los países ricos, absorbiendo mano de obra calificada de los países pobres.

La disparidad en la distribución de estos recursos se presenta tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Según afirman Nigenda y Machado (2000) para el caso de Nicaragua, en Managua reside el 50% de los recursos humanos en salud del país, mientras que sólo se concentra el 15% de la población nicaragüense.

La información censal permite realizar un estudio de las diferencias en la distribución de los recursos humanos en salud entre las diversas unidades geográficas del país. El censo brinda una información precisa acerca del número y la composición sociodemográfica de la fuerza laboral en salud, así como su distribución por unidades espaciales desagregadas.

La medida generalmente utilizada para calcular la distribución de estos recursos humanos es el número de médicos y/o enfermeras por número de habitantes. Este índice es simple de construir a partir de la información censal. Tiene la desventaja que supone necesidades uniformes en salud de acuerdo al número de población. Esta relación es mucho más compleja, porque depende de otras condiciones como sexo, edad, necesidades básicas, etc. Una vez obtenido este índice puede analizarse la homogeneidad de la distribución entre las distintas regiones del país utilizando el *Coficiente de Gini*, generalmente empleado para medir la distribución de ingresos.

El conocimiento de estos indicadores y de su evolución en el tiempo permitirá una planificación más adecuada de los sistemas sanitarios nacionales y subnacionales, estableciendo las áreas de demanda insatisfecha de este tipo de profesionales, para fijar políticas de incentivos de radicación de recursos humanos en salud calificados en áreas prioritarias.

3.4.7 Uso sustantivo

La información censal permite estudiar los rasgos característicos de la población ocupada: tipo de profesión, sector productivo al que pertenece, características del empleo, capital humano, relación empleo-educación, distribución regional del empleo. Además, abre líneas de investigación acerca de la influencia de los determinantes de la participación laboral: sexo, educación, edad, posición en el hogar, cultura de adscripción, presencia de discapacidad de las personas, condición o no de migrante y zona de residencia. En este sentido, en la evolución del empleo en cada región participan aspectos propios de la dinámica laboral nacional, la composición productiva de cada región y la dinámica particular que tienen las distintas ramas productivas en las diferentes regiones. A través del análisis de esta dinámica se pueden coordinar estrategias que busquen crear en las

regiones periféricas tanto capacidades como oportunidades de inserción laboral, apuntando a equilibrar el desarrollo por regiones de un país.

4. Grupos específicos de la población

4.1 Adolescentes, con énfasis en la reproducción

4.1.1 Antecedentes

A pesar de que desde la década de 1970 la fecundidad ha caído fuertemente en América Latina, a causa de una combinación de factores (socioeconómicos, culturales, tecnológicos, y la implementación de políticas y campañas en algunos casos), la fecundidad antes de los 20 años muestra una tendencia distinta desde finales de los años ochenta, con un comportamiento refractario a la baja primero, y de propensión al aumento en algunos países después. Si bien de acuerdo a los dos últimos relevamientos censales (1995 y 2005), Nicaragua forma parte del reducido grupo de países de la región en que desciende el porcentaje de madres entre los 15 y 19 años (hasta 7,6 puntos en las de 19 años), los altos valores que sigue mostrando este indicador tornan evidente la necesidad de contar con datos para la implementación o reformulación adecuada y oportuna de políticas públicas en este ámbito (las madres de 19 años aún representaban el 38,4% del total de las mujeres de esta edad en 2005, las de 18, el 28,9, y las de 16, un 19,8%) (Rodríguez, 2007).

Pero la problemática de la maternidad adolescente en la región no sólo es preocupante por esta persistencia de valores importantes —en el caso de Nicaragua—, o su resistencia al descenso e incluso incremento en algunos países. Otras aristas del fenómeno justifican esta preocupación: el alto porcentaje de embarazos no deseados entre las muchachas —y las implicancias de ello en el ejercicio de los derechos reproductivos de este grupo etario—; los mayores riesgos de salud reproductiva que involucra; la exclusión social a la que se ven empujadas las madres adolescentes a lo largo de su vida, puesto que la mayoría son pobres,⁴² con poca educación presente y a futuro —en buena medida como consecuencia de la maternidad—, solteras y sin pareja. Además, las desventajas no se limitan a la madre y su hijo, sino que también afectan a la generación precedente, es decir, la de los padres de la adolescente o joven, que son quienes frecuentemente actúan como soporte de la crianza.

En Nicaragua, los nacimientos anuales entre las mujeres de 15 a 19 años ocuparon el segundo lugar entre los alumbramientos de las mujeres en edad fértil (15 a 49 años) en el quinquenio 1995-2000, con un valor de 43 mil (en el caso de Uruguay, en el mismo período, fueron 9 mil) (CELADE, 2001a). Sin duda, un desafío para las políticas públicas que procuran incidir en este campo, y en consecuencia, para la generación de insumos que provean información para tomar decisiones apropiadas.

4.1.2 Objetivo del procedimiento

Analizar las posibilidades que ofrece el empleo de los microdatos censales para conocer las tendencias de la maternidad adolescente⁴³ y las características demográficas y socioeconómicas de las jóvenes madres y sus hogares.

⁴² La disparidad en la fecundidad adolescente entre los estratos de mayor y menor nivel socioeconómico es más marcada que la que se observa en la fecundidad total. En Chile, Brasil, Paraguay, Panamá y República Bolivariana de Venezuela, por ejemplo, el riesgo de procreación entre las jóvenes de 15 a 19 años del estrato socioeconómico inferior es cuatro o cinco veces más alto que en el superior (CEPAL, 2005c).

⁴³ Es relevante aquí enfatizar la diferencia entre “fecundidad adolescente” y “maternidad adolescente”. Mientras que el concepto de fecundidad se refiere a la cantidad de hijos que tienen las mujeres durante su trayectoria reproductiva, y puede ser calculada como el promedio de hijos de una cohorte real o como suma de las tasas específicas de fecundidad por edad, la maternidad clasifica a las

4.1.3 Procedimiento

Tradicionalmente, los datos censales han sido utilizados para estimaciones indirectas de la fecundidad mediante procedimientos desarrollados por demógrafos (Naciones Unidas, 1983), que hacen uso de preguntas por el total de hijos nacidos vivos y de hijos tenidos el último año (captados en algunos casos con la consulta sobre la fecha de nacimiento del último hijo). La experiencia indica que esta información tiende a subestimar la fecundidad adolescente, por la alta frecuencia de la falta de respuesta a estas preguntas entre las mujeres menores de 20 años —en el censo de Nicaragua de 1995, por ejemplo, la proporción de no respuesta a la pregunta por hijos nacidos vivos entre las mujeres de 15 a 19 años fue de 16,7%—. Para corregir esta subestimación, se aplican procedimientos con datos agregados que permiten llegar a estimaciones relativamente confiables, pero se agrupa al tramo de edad de 15 a 19 años como un todo.⁴⁴

La discusión anterior refleja la forma en que se indagaba sobre la maternidad adolescente antes de que existiese el acceso fluido a los microdatos censales. Actualmente, muchas interrogantes sobre la fecundidad adolescente pueden comenzar a responderse gracias a esta posibilidad. En primer lugar, puede estudiarse detalladamente su tendencia, ya que existen señales de que está aumentando, generando un serio desafío para las políticas públicas. En segundo lugar, es posible estimar la fecundidad y la maternidad adolescente por edades simples, hecho muy relevante pues los riesgos de esta maternidad aumentan con su precocidad. La escasa evidencia disponible sugiere que el incremento de la maternidad adolescente está concentrado en las mujeres más jóvenes (Rodríguez, 2005; CEPAL-OIJ, 2004).⁴⁵

En tercer término, es posible aplicar procedimientos de imputación a las no respuestas (y a la mala declaración) más sofisticados y sustantivos que los usados anteriormente con datos publicados (del tipo “no respuesta = 0 hijos”).⁴⁶ Por último, el procesamiento de los microdatos censales permitirá un aumento considerable de antecedentes relevantes para efectos de política, ya que no sólo se podrá contabilizar el número de madres adolescentes y ubicarlas en el territorio (clave para los programas de apoyo para ellas y sus hijos), sino también realizar un detallado análisis de su situación social (¿con quién viven?, ¿tienen pareja?, ¿qué estudios tienen?, ¿trabajan?), que es un aspecto fundamental para definir las estrategias públicas de intervención y apoyo.

4.1.4 Ejemplo

A partir del empleo de estadísticas vitales y las bases de microdatos censales en formato Redatam para las tres últimas rondas censales realizadas en Chile (1982, 1992 y 2002), Rodríguez (2005) aporta información actualizada para comprender la reproducción durante la adolescencia en el país, y algunas connotaciones para las jóvenes y sus familias.

La primera conclusión importante a la que permiten arribar estas fuentes es la resistencia al descenso de la fecundidad adolescente, pues esta tasa específica es la única que no ha caído

mujeres por la dicotomía madres/no madres (nulíparas). En el plano de las políticas, en la adolescencia más que el promedio de hijos lo importante es la distinción entre haberlos o no haberlos tenido.

⁴⁴ Los datos censales publicados han sido utilizados generalmente para estimar la cantidad absoluta y relativa de las madres adolescentes, operación en la que debe considerarse la alta frecuencia de no respuesta habitual al módulo de preguntas sobre fecundidad entre las adolescentes. Como la experiencia de investigación en este tema indica que la gran mayoría de las muchachas que no responden son nulíparas, ante la ausencia de información adicional o de procedimientos de ajuste se adopta el supuesto que las que no responden no tienen hijos. Aunque seguramente la estimación no es exacta, ello implica un error menor que si se calcula la proporción de madres sólo con las mujeres que respondieron la pregunta (lo que sobreestimaría la maternidad de las adolescentes).

⁴⁵ Véase: www.measuredhs.com.

⁴⁶ En Rodríguez (2005) se imputó un valor 1 ó 0 a las adolescentes que no respondieron a la pregunta al momento de ser censadas, usando un algoritmo simple según el cual: a) si su estado civil era soltera, fue clasificada con 0 hijos; b) si su estado civil era casada, conviviente, separada o anulada, fue clasificada con 1 hijo. Además, producto de los errores que presenta el censo, se procedió a dar valores máximos de hijos que una adolescente puede biológicamente tener. Para ello se procedió a recodificar de la siguiente manera: a) adolescentes entre 15 y 17 años: el número máximo de hijos que pueden declarar es 3; b) adolescentes entre 18 y 19 años: el número máximo de hijos que pueden declarar es 4.

abruptamente entre 1960 y 2001. Estos datos contribuyen a la visibilización de la emergencia de un patrón diferente al tradicional, desde mediados de la década de 1980, al que el autor llama de *modernidad reproductiva (o sexual) truncada*, y que se caracteriza por el hecho que una trayectoria reproductiva final moderada (de dos a tres hijos) es antecedida por una maternidad temprana.

Otra conclusión importante, y que abona la tendencia que se verifica a nivel regional, es que la probabilidad de ser madre a edad temprana es más alta en los grupos pobres, excluidos o desaventajados socialmente. Empleando como variable de estratificación socioeconómica un índice de equipamiento simple, que permite segmentar los hogares en terciles socioeconómicos específicos para zonas urbanas y rurales —lo que atempera las brechas detectadas—, se comprueba que mientras el 50% de las mujeres del tercil socioeconómico inferior en el campo tienen su primer hijo antes de cumplir los 20 años, esa situación se verifica sólo en el 15% de las mujeres del tercil socioeconómico más alto en la ciudad.

El análisis de los microdatos censales aporta otras evidencias relevantes: 1) la generalización de un contexto no matrimonial para la maternidad adolescente; 2) el efecto protector que ejerce la permanencia en la escuela, y que se activa pasado un umbral educativo que se eleva con el tiempo; y 3) el protagonismo de los progenitores de las madres adolescentes, pues ellas residen mayoritariamente en los hogares de sus padres.

4.1.5 Uso sustantivo

La explotación de los microdatos censales permite la obtención de información estratégica para un tema prioritario de la agenda pública como el embarazo y la maternidad adolescente, y por ende, para la gestación y coordinación de programas públicos.

La posibilidad de analizar las tendencias de la fecundidad; de conocer el estado civil en que la muchacha vive la maternidad; la estructura del hogar en que reside; su condición de actividad; su trayectoria educativa y condición socioeconómica, entre otros elementos, son datos valiosos para las decisiones de política pública.

Es importante recalcar que tales decisiones deben contemplar un criterio de transversalidad, atendiendo a las raíces complejas y múltiples de la problemática. Pero además deberán considerar las peculiaridades de este grupo etario y de sus necesidades, reconociéndolos como sujetos potencialmente activos en materia sexual.

4.2 Personas mayores, el estudio de su situación

4.2.1 Antecedentes

El envejecimiento es un fenómeno social sin precedentes, cuya naturaleza demográfica es puesta en evidencia tanto por sus causas como por sus repercusiones, ya que unas y otras se enraizan en factores sociales, económicos y culturales (Villa y Rivadeneira, 2000) que pueden dimensionarse (cuantificación), reconocer su estructura (composición y distribución) y evolución en el tiempo (dinámica) (San Martín y Pastor, 1990).

¿Qué es el envejecimiento poblacional? En primer lugar, para definirlo es preciso no confundirlo con el envejecimiento biológico, fenómeno individual y natural que se inicia con el nacimiento de un individuo, quien a partir de una determinada edad pasa a ser considerado adulto mayor de acuerdo a patrones sociodemográficos, legales y laborales. El envejecimiento poblacional es un fenómeno del conjunto de la población, que implica un aumento en la proporción de adultos mayores con respecto al total de dicha población.

El fenómeno del envejecimiento es una consecuencia de la transición demográfica. Chackiel (1999) afirma que esta transición implicaría el pasaje de un régimen demográfico de equilibrio,

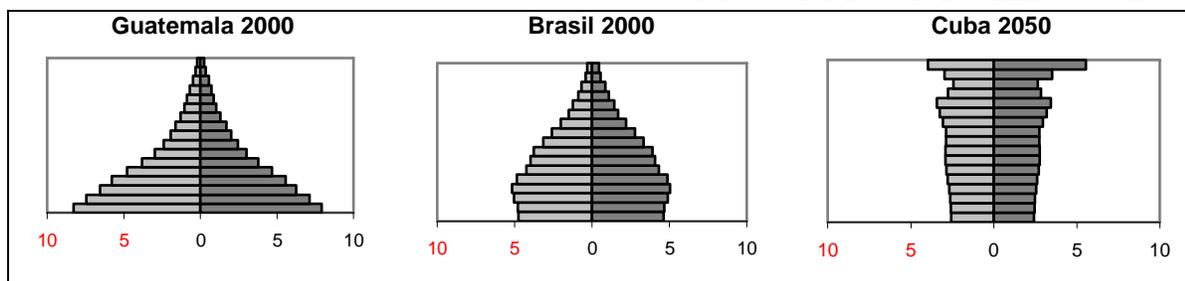
caracterizado por elevada mortalidad y fecundidad, a una nueva etapa de equilibrio, con bajos niveles de mortalidad y fecundidad.

El envejecimiento de la población surge así de la acción combinada de dos transiciones con fuerte relación entre sí: la demográfica y la epidemiológica. Definidas brevemente, la primera se refiere a los cambios en la estructura de la población, producidos principalmente por las bajas de la fecundidad y la mortalidad. La transición epidemiológica alude al cambio hacia menores incidencias, prevalencias y letalidad de las enfermedades infecciosas y agudas, junto con el incremento en las incidencias, prevalencias y letalidad de las enfermedades crónicas degenerativas e incapacitantes.

Una primera etapa del envejecimiento se origina con el descenso de la fecundidad, fenómeno conocido como “envejecimiento por la base” de la pirámide de población, reduciendo las proporciones de jóvenes y aumentando por ende la importancia relativa de los mayores. En una etapa posterior, cuando la fecundidad ya ha descendido, la reducción de la mortalidad en las edades mayores hace que se produzca el llamado “envejecimiento por la cúspide”, que también contribuye a aumentar la proporción de mayores.

La forma de la pirámide de población es una herramienta gráfica de particular ayuda para observar a una población envejecida (Chackiel, 1999). En tal sentido, una población joven con alto nivel de fecundidad se caracteriza por una pirámide de base ancha, mientras que una población que comienza a envejecer a través del descenso de la fecundidad está identificada con una pirámide de base rectangular. En tanto, una población con la fecundidad ya baja, en la que comienza a disminuir la mortalidad en las edades avanzadas, estará caracterizada por invertir la forma de la pirámide original, teniendo una cúspide mayor que la base. Esta evolución puede observarse en las pirámides de población para el año 2000 tanto de Guatemala (población joven) como de Brasil (población con envejecimiento por la base), y para Cuba en 2050 (población con envejecimiento por la cúspide) (véase gráfico 4).

Gráfico 4
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE DIFERENTES ESTADIOS DEL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN PAÍSES SELECCIONADOS



Fuente: elaboración propia en base a estimaciones del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), *Boletín Demográfico* N° 69, *América Latina y el Caribe: Estimaciones y Proyecciones de Población. 1950-2050* (LC/G.2152-P), Santiago de Chile, CEPAL, 2002.

El proceso de envejecimiento no se da de la misma manera en todo el mundo; en Latinoamérica ocurre a un ritmo mucho más rápido que en el mundo desarrollado. Mientras en Europa demoró entre 150 y 200 años, en la región tomó entre 40 y 60 años. Además, y a diferencia de Europa, América Latina envejece como una sociedad empobrecida, con graves desigualdades en la distribución del ingreso. Puede decirse que Europa se enriqueció antes de envejecer, mientras que América Latina envejece antes de enriquecerse.

Al hablar de los adultos mayores, suele diferenciarse a la *tercera edad* —entre 65 y 80 años—, etapa de la vejez en que las personas son relativamente autónomas, activas y socialmente integradas, y ligada al disfrute de la vejez; de una *cuarta edad*, la de los mayores de 80 años, fase en la que los ancianos se hacen más dependientes, y el deterioro de la salud es más notorio. Esta clasificación es muy relativa según las condiciones socioeconómicas de las personas. La población perteneciente a un estrato social más bajo se saltaría la etapa de disfrute de la vejez, ya que debe mantenerse en actividad para subsistir, pasando directamente a una etapa de vejez dependiente, deteriorada y más breve, debido a su menor esperanza de vida. Dentro de estos dos grupos de edad, a medida que avanza el proceso de envejecimiento gana importancia relativa el segundo.

Las principales particularidades del estudio del envejecimiento son, en primer lugar, la complejidad para definir una etapa de la vida a partir de un criterio cronológico (60 años en la mayoría de los países de la región). En segundo, las dificultades para lograr la suficiencia, exactitud y accesibilidad de los datos sobre personas mayores, que si bien existen, no se publican a menudo o no son de fácil acceso. Tercero, las dificultades para el estudio de las diferencias etarias en la vejez por la tendencia a analizar los datos por cohortes de edad que incluyen en una misma categoría a las personas de más de 60 años.⁴⁷ De este modo, el significado y las mediciones de conceptos especialmente importantes en la vejez, como la discapacidad, la estructura y composición familiar, la tenencia de la vivienda, entre otros, a menudo son difíciles de cuantificar y de comparar entre países.

Los estudios sobre el envejecimiento y la situación de las personas mayores desde el punto de vista demográfico constituyen un asunto de reciente evolución en los países en desarrollo, y su inclusión en la agenda de investigación fue motivada, por una parte, porque las proyecciones demográficas anunciaban el envejecimiento de la población como producto del descenso de la fecundidad y la mortalidad —particularmente en Asia y América Latina— y, por otra, por las consecuencias para las políticas públicas que este proceso implica. A ello se suma el aporte de la Primera Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento (Viena, 1982), que visibilizó el envejecimiento poblacional como un asunto que afectaba a los procesos de desarrollo de los países industrializados, hecho que más tarde, al iniciarse la década de 2000, fue reforzado en la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento (Madrid, 2002), pero entonces con énfasis en las consecuencias del envejecimiento para los países en desarrollo.

Los primeros estudios demográficos sobre este tema, en la década de 1980, llamaban la atención sobre los efectos del envejecimiento de la población en los sistemas de pensiones y en los servicios de salud, anunciando un futuro alarmista para las precarias economías en desarrollo. Si bien esta lectura no varió sustantivamente en las décadas posteriores, hoy se constata una evolución más positiva y realista del envejecimiento poblacional.

4.2.2 Objetivo del procedimiento

Mostrar los usos de los datos censales para el estudio del envejecimiento poblacional y de la situación de las personas mayores; específicamente, evidenciar la contribución de este tipo de información para la construcción de *líneas de base*⁴⁸ que ayuden a tomar decisiones de política pública.

⁴⁷ Véase INSTRAW (1991).

⁴⁸ Entendiendo por *línea de base* a la etapa de formulación de las políticas públicas, en la que se construye un diagnóstico de la situación inicial —previa al momento de la intervención— que busca describir el estado actual del proceso de envejecimiento y la situación sociodemográfica de la población adulta mayor. Esta etapa es diferente al diagnóstico, momento en el cual se identifican los problemas que se abordarán y se intenta dar una explicación del fenómeno en cuestión, respondiendo a preguntas como “qué”, “por qué”, “cómo”, “dónde”. Se trata de un momento deliberativo que afecta el diseño global de la intervención, en tanto visibiliza algunos problemas como prioritarios y se constituye en la base para la toma de decisiones en relación al orden de prioridad de los fenómenos y la consecuente asignación de recursos.

Para la definición de políticas de vejez y la focalización de programas y proyectos asociados a la población adulta mayor es esencial el análisis de su situación mediante una caracterización sociodemográfica, para cuyo efecto se debe contar con indicadores sobre la distribución geográfica (urbana o rural), el estado conyugal, el nivel educacional, la pertenencia étnica, la relación de parentesco con el jefe de hogar, el nivel educativo alcanzado, la cobertura de salud y el tipo de hogar en que residen las personas mayores. En definitiva, indicadores que permiten un análisis sociodemográfico de este grupo poblacional.

Conocer el número absoluto de personas mayores, por ejemplo, posibilita el análisis de las demandas de políticas públicas, ya que da cuenta de la cantidad real de personas que podrían ser objeto de acciones en su favor. Su patrón nupcial es un rasgo de gran interés, ya que su situación de pareja está muy relacionada con las relaciones de parentesco intradomésticas y las redes de apoyo familiar a las que pueden acceder. Las características educacionales de las personas mayores son otro elemento importante del análisis sociodemográfico, pues su nivel incidirá en su calidad de vida y en su destreza para acceder a servicios sociales. Asimismo, debe señalarse que no es suficiente la focalización de los análisis en las personas mayores; es necesario también conocer el número de hogares envejecidos y la estructura familiar en que los adultos mayores viven, puesto que el impacto de su aumento a nivel de la sociedad es superior al que indican las proporciones de personas mayores.

4.2.3 Principales utilidades

Los censos son una fuente de datos importante en el estudio de las características sociodemográficas de la población adulta mayor y de sus hogares; es decir, más allá del análisis concurrente de la actual situación del envejecimiento poblacional a escala nacional, los datos censales permiten construir una panorámica de los diversos atributos y comportamientos de una generación determinada de personas mayores.

El examen de la situación de la población adulta mayor hace posible la identificación de las trayectorias individuales y generacionales que habilitan a las personas mayores para estar en mejores condiciones (o no) para afrontar su vejez en distintos contextos (es el caso de los indicadores sobre escolaridad, situación conyugal, tipo de hogar, etc.). Una esfera afín de interés surge de la utilidad potencial de los indicadores sobre características sociodemográficas de la población adulta mayor y de sus hogares para identificar problemas y/o disparidades sociales entre distintos grupos de la actual población de edad avanzada (personas mayores rurales, indígenas, mujeres, discapacitados), que pueden utilizarse para establecer algunas causas de contraste y observar su evolución.

Tal como se observa en la tabla 12, el fenómeno del envejecimiento es más frecuente a escala de hogares (viviendas en el caso de Nicaragua 1995) que a escala de individuo. Esto tiene implicaciones simbólicas—el envejecimiento no atañe sólo a los adultos mayores, también afecta directamente a todos aquellos que viven con ellos— y prácticas, pues las políticas hacia los adultos mayores afectarán no sólo al 5% de la población envejecida, sino al 21% de los hogares (viviendas) del país.

Tabla 12

NICARAGUA: TIPOS DE FAMILIAS CON Y SIN ADULTOS MAYORES, 1995

Tipos de familias u hogares	Con adultos mayores		Sin adultos mayores	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Unipersonales	11 317	6,5	18 145	3,1
Nucleares	31 430	18,0	361 334	62,7
Extensas	101 784	58,2	150 263	26,1
Compuestas	12 721	7,3	28 928	5,0
Sin núcleo	17 683	10,1	18 032	3,1
Total	174 935	100,0	576 702	100,0
	Con adultos mayores		Sin adultos mayores	
Porcentaje de hogares		21,3		78,7

Fuente: CELADE-División de Población de la CEPAL, en base al censo de población de Nicaragua de 1995.

4.2.4 Procedimiento

La construcción de una línea de base para políticas públicas sobre envejecimiento parte de la decisión de analizar la situación de las personas mayores, utilizando las estadísticas básicas de cada país. A continuación se enumera una serie de procedimientos técnicos desarrollados para tal efecto:

- *Selección de los indicadores y fuentes de datos.*

Se deben identificar y evaluar los elementos para medir las diferentes temáticas relacionadas a la problemática del adulto mayor y las fuentes disponibles para obtener la información.

- *Procesamiento de datos.*

Se procesan los datos existentes y/o se obtienen nuevos datos a través de encuestas especiales u otro tipo de procedimiento.

- *Descripción de indicadores en estudio.*

Se elabora un informe de carácter preliminar, que constituye el primer producto del proceso.

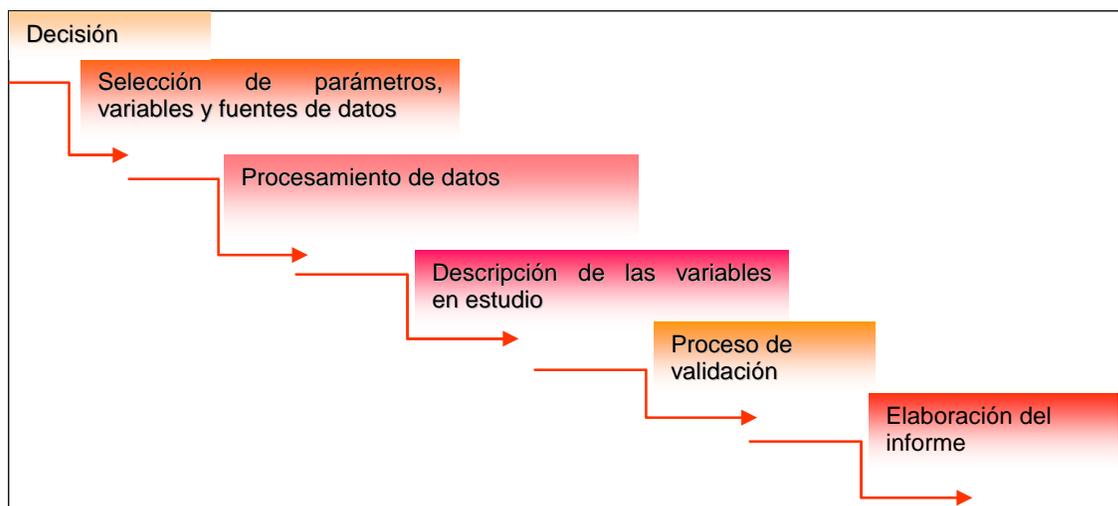
Posteriormente, y siguiendo las recomendaciones de la Comisión de Desarrollo Social de las Naciones Unidas en su resolución 44/01 y la Resolución 616 del trigésimo primer periodo de sesiones de la CEPAL⁴⁹ —que llaman la atención sobre la incorporación y participación de los interesados en los procesos que los involucran—, es recomendable agregar dos etapas adicionales:

- *Validación:* se incluye la participación de las personas mayores y/u otros actores relevantes que, dependiendo de las circunstancias nacionales y los recursos disponibles, pueden involucrarse tanto en actividades de información como de consulta o asociatividad.
- *Elaboración de informe definitivo:* se incluyen los resultados del proceso técnico de recopilación y análisis de datos, junto con las interpretaciones y/o jerarquización de temas emanados del proceso de validación (véase diagrama 4).

⁴⁹ Véanse Naciones Unidas (2006) y CEPAL (2006), respectivamente.

Diagrama 4

ETAPAS PARA LA ELABORACIÓN DE UNA LÍNEA DE BASE EN LOS TEMAS DE ENVEJECIMIENTO Y SITUACIÓN DE LAS PERSONAS MAYORES



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las áreas temáticas que se abordan en el estudio de una línea de base sobre la situación de las personas mayores, es fundamental considerar un parámetro común para todos los países. Este requisito puede cumplirse si son tenidos en cuenta los estándares internacionales emanados de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento y, más específicamente, de la Estrategia Regional de Implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (véase cuadro 10).

Cuadro 10

ESFERAS PROBLEMÁTICAS EN UN ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE SOBRE ENVEJECIMIENTO Y SITUACIÓN DE LAS PERSONAS MAYORES

Esferas temáticas	Concepto
Seguridad económica	Capacidad de disponer y usar de forma independiente una cierta cantidad de recursos económicos regulares y en montos suficientes para asegurar una buena calidad de vida en la vejez. Los mecanismos de provisión de seguridad económica son varios: el trabajo generador de ingresos, los ahorros (activos físicos y financieros), los sistemas de seguridad social y las redes de apoyo, principalmente las familiares.
Salud	Estado de completo bienestar físico, psicológico y social, y no sólo la ausencia de enfermedad, que incluye en la edad avanzada la ausencia de la dependencia y la prolongación de mayores niveles de autonomía.
Entornos	Condiciones de desarrollo social esenciales para una vejez con dignidad y seguridad. Incluye los entornos físicos (espacio y vivienda) y los entornos sociales (maltrato, imagen, redes de apoyo, participación, etc.).

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CEPAL/CELADE) (2003), *Las personas mayores en América Latina y el Caribe: diagnóstico sobre la situación y las políticas, Síntesis* (LC/L.1973), documento preparado para la Conferencia regional intergubernamental sobre envejecimiento: hacia una estrategia regional de implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento, Santiago de Chile, 19 al 21 de noviembre.

Ninguna fuente de datos proporciona por sí sola toda la información que necesitan los distintos países y usuarios para describir y analizar las esferas temáticas indicadas en el cuadro 10. Sin embargo, los censos de población y vivienda son entre ellas, probablemente, la fuente más completa de datos sociales y económicos para construir indicadores sobre adultos mayores. Si bien

algunos aspectos deben ser complementados con encuestas de hogares, registros administrativos y encuestas especiales, el censo recoge una gran variedad de datos para describir el tamaño y las características del proceso de envejecimiento de la población y las características sociodemográficas de los adultos mayores, de acuerdo a un conjunto mínimo de indicadores seleccionados (véase el recuadro 2).

Recuadro 2

INDICADORES SOBRE ENVEJECIMIENTO Y SITUACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN BASE A INFORMACIÓN CENSAL

- * **Indicadores de envejecimiento poblacional**
 - Índice de envejecimiento poblacional
 - Relación de dependencia
 - Relación de apoyo
 - Relación de femineidad
 - Edad mediana de la población
 - Personas de más de 60 años
 - Personas de más de 65 años
 - Personas de más de 80 años
- * **Características sociodemográficas de la población adulta mayor**
 - Estado civil
 - Zona de residencia
 - Nivel de instrucción
 - Origen étnico
 - » **Características de los hogares con personas mayores**
 - Hogares con personas mayores
 - Hogares con personas mayores por número de generaciones
 - Hogares con jefatura adulta mayor
 - » **Participación económica en la vejez**
 - Tasa de participación económica de la población adulta mayor
 - Tasa de desempleo
 - Población adulta mayor asalariada por rama de actividad
 - Población adulta mayor económicamente activa por tipo de ocupación
 - Tasa de participación económica por nivel de instrucción
 - Población adulta mayor no económicamente activa
 - » **Pobreza en la vejez**
 - Hogares pobres con personas mayores (NBI)
 - » **Esperanza de vida**
 - Esperanza de vida al nacer
 - Esperanza de vida a los 60 años
- * **Vivienda y servicios básicos**
 - Tenencia de la vivienda
 - Acceso al agua limpia
 - Acceso a saneamiento
 - Acceso a electricidad
 - Hacinamiento
 - Calidad de pisos y muros

Fuente: elaboración propia.

Las principales ventajas de los censos para la construcción de una línea de base sobre el envejecimiento y la situación de las personas mayores son:

- Son de carácter universal dentro del territorio, permitiendo de esta manera la cobertura de la totalidad de la población del país y el análisis comparativo intergeneracional, entre subpoblaciones y, sobre todo, una documentación de la heterogeneidad del envejecimiento y de las personas mayores.

- Son la fuente principal de estadísticas básicas y abarcan a la población asentada y a las personas sin alojamiento, permitiendo analizar, entre otros aspectos, la estructura y composición de los hogares con o sin personas mayores, las características de las viviendas y sus habitantes.
- Suministran datos para áreas geográficas pequeñas, de difícil acceso para otras fuentes, permitiendo localizar la territorialidad de la vejez y realizar un análisis a nivel micro, asunto fundamental en los estudios de envejecimiento, ya que el municipio constituye el espacio privilegiado para las intervenciones dirigidas a las personas mayores.
- Su carácter universal hace posible, además, la investigación de subpoblaciones, por ejemplo, el estudio del envejecimiento en poblaciones indígenas, rurales, femeninas, etc., enriqueciendo de esta manera el análisis de brechas diferenciales en la vejez.

4.2.5 Ejemplos

Un ejemplo del cálculo de indicadores sobre adultos mayores utilizando datos censales lo constituye el *índice de Madrid*, propuesto por Durán (2005). Este índice permite calcular la demanda general de trabajo de cuidado para una población determinada. Se apoya en el supuesto que cada persona menor de 18 y mayor de 64 años requiere de un número determinado de unidades de cuidado: los niños de 0 a 4 años necesitan dos unidades; los de 5 a 14 años, 1,5 unidades; los adolescentes de 15 a 17 años, 1,2 unidades, al igual que las personas de 65 a 74 años; los mayores de 75 a 84 años requieren 1,7 unidades de cuidado, y los mayores de 85 años dos unidades de cuidado por persona.

Las demandas de cuidado necesarias pueden ser satisfechas ya sea a través de trabajadores no remunerados (voluntarios o familiares) o a través de trabajadores pagos. Este índice es de fundamental importancia para calcular la demanda de recursos cubiertos por la seguridad social que no puede ser absorbida por familiares. En la medida que se reduce el tamaño de las familias por la caída de la fecundidad, y aumenta la esperanza de vida por la disminución de la mortalidad, aumentará la relación de adultos mayores por cada adulto, reduciendo las posibilidades que los mayores tienen de ser cuidados por familiares.

Generalmente, la demanda de cuidado no pago es satisfecha por los hijos. Al aumentar la edad de los ancianos, la generación de sus hijos también estará representada por adultos mayores, disminuyendo su capacidad y recursos físicos y económicos para prestar este tipo de ayuda. Por tal motivo, este índice proporciona un buen indicador para conocer las demandas que la seguridad social presentará en los próximos años en el ámbito de los cuidados.

Otro indicador de utilidad, estrechamente vinculado con los aspectos del envejecimiento poblacional a los que se aproxima el anterior, es la *relación de apoyo a los padres*, una medida comúnmente usada para expresar la demanda familiar de apoyo a sus personas mayores. Se trata de un indicador aproximado de los cambios en los sistemas familiares de apoyo, calculado como el cociente entre las personas de 80 años y más y las personas de entre 50 y 64 años, y que puede ser obtenido a través de información censal.

Las redes de apoyo familiar han jugado un rol muy importante en la región para garantizar el bienestar de las personas de edad. La elevada fecundidad y los patrones culturales han contribuido en este comportamiento. En la mayoría de los países latinoamericanos, por ejemplo, más del 50% de los ingresos de los adultos mayores proviene aún de su red de apoyo familiar. Sin embargo, el descenso de la fecundidad hará disminuir el número de hijos sobrevivientes por adulto mayor, reduciendo la posibilidad de contar con estas redes; de ahí el valor de la información que provee este indicador para las decisiones de índole política.

La información censal permite, además, el cálculo de este índice a nivel desagregado, y su combinación con el porcentaje de cobertura de seguridad social. Esta vinculación hace posible la determinación de áreas en las que la seguridad social tiene baja cobertura, y en las que las redes familiares estarían siendo debilitadas por el descenso de la fecundidad, identificando zonas de intervención necesaria de las políticas sociales.

4.2.6 Uso sustantivo

La metodología descrita en este apartado ha sido utilizada en la elaboración del documento titulado “Las personas mayores en América Latina y el Caribe: diagnóstico sobre la situación y las políticas”, presentado como documento base en la Conferencia Regional Intergubernamental sobre el Envejecimiento (CEPAL/CELADE, 2003). Su realización requirió un esfuerzo de procesamiento de datos para convertirlos en información de apoyo al análisis del envejecimiento y la vejez en la región. De esa forma se contribuyó a la discusión —y posterior adopción— de la Estrategia Regional de Implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento.

En la actualidad, el tratamiento de la problemática del adulto mayor se incorpora cada vez con mayor frecuencia en los estudios sobre la vejez realizados en diversos países de la región, y se encuentran experiencias específicas en Chile, Costa Rica, Puerto Rico, México, Brasil, entre otros países, algunas de los cuales tratan asuntos específicos de la población adulta mayor en las unidades administrativas menores.⁵⁰ Pero subsisten numerosos desafíos en materia de estudios de la vejez.

Se espera que la revisión y evaluación de la implementación del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento y su respectiva Estrategia Regional (en el año 2007) derive en un nuevo impulso para estos estudios en países que no los han hecho.

Es importante insistir en el uso de los censos como fuente de datos más completa para el análisis de la situación de las personas mayores, debido a la amplitud de los aspectos temáticos que aborda. Si bien pueden ser insuficientes para un estudio en profundidad, permiten establecer parámetros mínimos para caracterizar fenómenos y problemáticas específicas de la vejez y, sobre todo, llevar a cabo análisis a niveles espaciales menores.

Existen aún otros desafíos en relación al tema:

- Publicar los datos disponibles y hacerlos accesibles en bases de datos amigables.
- Ampliar la difusión de información y promover su utilización por parte de investigadores, académicos y redes de personas mayores en estudios sobre la vejez y sus necesidades.
- Desagregar los datos por edad, incluyendo el grupo de 60 años y más.
- Repasar periódicamente los conceptos y métodos para la recolección, análisis y publicación de los datos censales sobre envejecimiento.
- Intercambiar experiencias en el uso de datos censales sobre envejecimiento y su complementariedad con otras fuentes de datos.

⁵⁰ Se han realizado estudios sobre indicadores de adultos mayores en Panamá y en Chile. En el primer caso contribuyeron a sentar las bases de la actual política nacional a favor de las personas mayores, y en el segundo el estudio sobre el proceso de envejecimiento comunal sirvió para profundizar el conocimiento del tema.

4.3 Los pueblos indígenas y el reconocimiento de sus derechos

4.3.1 Antecedentes

Desde finales de la década de 1980 se viene produciendo una inflexión en la relación entre los pueblos indígenas latinoamericanos y los Estados, traducida en reformas constitucionales que reconocen, en la mayoría de los países, su carácter multiétnico y pluricultural. Se constatan avances notorios en materia jurídica y normativa, que apuntan al reconocimiento de los derechos humanos y colectivos de los pueblos originarios, con una significativa participación de los propios pueblos en la toma de decisiones. No obstante, los estudios sociodemográficos muestran sostenidamente que los grupos indígenas siguen presentando diferencias desfavorables respecto al resto de la población, en el nivel de su mortalidad, su esperanza de vida, su educación formal y sus condiciones socioeconómicas.

Los procesos de cambio brevemente enunciados implican un punto sin retorno en materia de reconocimiento de derechos de los pueblos indígenas. Se observa una creciente demanda por la visibilidad de estos grupos en las sociedades regionales, y por considerarlos como activos actores sociales en el diseño e implementación de políticas y programas que garanticen el ejercicio de sus derechos. Este proceso trasciende los ámbitos nacionales; el tema viene siendo incluido en diversas cumbres internacionales, en particular en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD, 1994). Se retoma además en las evaluaciones periódicas, conocidas como ICPD+5, ICPD+10 y Beijing+10. Actualmente, se extiende también a los objetivos de desarrollo del Milenio.

Entre sus diversas actividades, el Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas de las Naciones Unidas recomienda y promueve la recopilación y el desglose de datos relativos a los pueblos indígenas (Naciones Unidas, 2004). La inclusión de preguntas de identificación étnica en el censo 2005 de Nicaragua constituye un avance en esta materia, y ofrece la oportunidad de proporcionar información y elaborar estudios y diagnósticos que sirvan de base para la acción. Existe consenso acerca de la importancia de los censos como fuente para el estudio de los grupos originarios. Permiten obtener indicadores que son imposibles de derivar de otras fuentes (ya sea por la no identificación étnica en los instrumentos de recolección y/o por el limitado número de casos en las muestras).

4.3.2 Objetivos del procedimiento

Documentar, a partir de los datos censales, las brechas de acceso a los servicios sociales según condición étnica, con el fin de proveer información sobre los pueblos indígenas para la toma de decisiones de políticas públicas encaminadas a promover la equidad social y económica, considerando sus particularidades socioculturales. La “aplicación” permite disponer de un diagnóstico social y de un atlas sociodemográfico de los pueblos indígenas presentes en el país.

4.3.3 Principales utilidades

La visualización de los pueblos indígenas frente a los “no indígenas” contribuye al proceso de reconocimiento y de construcción de la ciudadanía social. Por otra parte, se requieren datos e indicadores oportunos, confiables y pertinentes, a fin de adoptar decisiones en el ámbito de las políticas públicas y medir los avances y el grado de cumplimiento de las metas de desarrollo nacionales y de estándares internacionales en cuanto a las brechas existentes entre los diferentes subgrupos poblacionales. Esta información es imprescindible para responder a las demandas de las organizaciones indígenas, que la requieren como una herramienta técnica y política.

Además de diagnósticos y bases de datos sobre pueblos indígenas que satisfagan las necesidades de información de entidades tanto públicas como privadas, esta “aplicación”

contribuye a que el país alcance una mayor experiencia sobre los aspectos metodológicos y conceptuales de la utilización de este tipo de información.

4.3.4 Procedimiento

Diagnóstico sociodemográfico de los pueblos indígenas de Nicaragua

Este acápite se basa en la experiencia del proyecto CELADE/CEPAL-BID “Los pueblos indígenas y la población afrodescendiente en los censos”, que incluyó a Bolivia, Ecuador y Panamá (CEPAL-BID, 2005a, b, c, d, e, f). En la elaboración del diagnóstico sociodemográfico debe incluirse un capítulo con una breve mención a los acontecimientos históricos más relevantes hasta llegar al contexto actual, y considerando los siguientes elementos: a) la ocupación del espacio, diferenciando a los distintos pueblos; b) los aspectos jurídicos, resaltando avances y/o retrocesos más significativos (cambios en la Constitución, ratificación de acuerdos internacionales, por ejemplo, el convenio 169 de la OIT, etc.); c) la evolución de las políticas institucionales, en términos de programas y proyectos y, d) una visión de la situación actual.

Posteriormente, corresponde incluir aspectos conceptuales-metodológicos sobre quién es considerado indígena y sobre los alcances y limitaciones del censo para este fin.⁵¹ En términos operativos, la experiencia latinoamericana indica que en la ronda de los censos de 2000 los países optaron por la identificación de los grupos originarios con el criterio de autopertenencia étnica, que es el que ha seguido Nicaragua en el relevamiento de 2005. La ventaja de este país es que incluye la identificación concreta del pueblo de pertenencia y la lengua hablada.

Se define como “indígena” a aquellas personas que en la pregunta VII.6 del censo —“¿se considera perteneciente a un pueblo indígena o a una etnia?”— responden afirmativamente y que, además, en la pregunta VII.7 se declaran pertenecientes a aquellos pueblos que en el país se consideran indígenas, excluidos los afrodescendientes y otros grupos étnicos (en principio se excluirían a los Creole y mestizos de la costa Caribe, y debe examinarse la respuesta en la categoría “otro”).⁵²

El diagnóstico de la situación de los pueblos indígenas debe tener en cuenta las dimensiones incluidas en el censo, abarcando: tamaño y distribución territorial, situación demográfica (fecundidad, mortalidad, estructura por edades y sexo), educación, características económicas, características habitacionales, hogar y familia. La información se desagrega siempre para indígenas y no indígenas y, cuando es pertinente, por sexo, área de residencia y grupos etarios. Se profundiza el análisis para la población indígena, con datos por pueblo de pertenencia y por lengua hablada. Aunque los indicadores incluidos en el estudio son casi todos los convencionales, durante el análisis de la información debe hacerse una interpretación en el contexto territorial y sociocultural de cada pueblo, en la medida de lo posible.

Como un aspecto novedoso, en el caso nicaragüense puede explorarse la posibilidad de calcular tablas de mortalidad para indígenas y no indígenas, a partir de la pregunta sobre las muertes ocurridas en el hogar y las estimaciones de mortalidad infantil y en la niñez que se derivan de las preguntas sobre hijos tenidos e hijos sobrevivientes. En el caso de las muertes ocurridas en el hogar, no se conoce la pertenencia étnica del fallecido y debe realizarse una adjudicación indirecta, por ejemplo, a partir de la condición étnica del jefe de hogar. Este procedimiento fue aplicado en el caso de Panamá, utilizando el método de la distribución por edades de las muertes. Los resultados fueron satisfactorios: fue posible visualizar, entre otros aspectos, las brechas en la esperanza de vida al nacer por condición de indígena o no indígena (Chackiel, 2005).

⁵¹ Una discusión al respecto, como mirada regional, puede leerse en Schkolnik y Del Popolo (2005).

Atlas sociodemográfico de pueblos indígenas de Nicaragua

El atlas sociodemográfico de pueblos indígenas es una herramienta complementaria al estudio mencionado, y por tanto considera la misma temática incluida en el diagnóstico nacional. Siguiendo el contenido del estudio, se elaboran mapas temáticos sobre los principales indicadores demográficos y socioeconómicos derivados del censo, con énfasis en las brechas étnicas y de género.

En general se dispone de dos mapas para cada indicador. Un mapa al primer nivel político-administrativo, en el que pueden visualizarse las brechas entre indígenas y no indígenas según sexo (y en algunos casos por área de residencia urbano-rural) mediante gráficos de barras. Se puede apreciar además el volumen de población indígena asociado al indicador. Así, en el caso de Panamá, se aprecia en el mapa 12 que en las comarcas indígenas Ngöbe-Buglé, Kuna Yala y Emberá los hombres indígenas de 20 años y más alcanzan entre 3 y 5 años de escolaridad, y que en las mujeres indígenas ese promedio no llega a 3. En otras provincias —Panamá, por ejemplo—, logran en promedio terminar la primaria. Sin embargo, las brechas étnicas y de género persisten. Además, en el mapa es posible apreciar el volumen aproximado de la población indígena adulta sobre la cual se calculó el indicador (fondo del mapa).

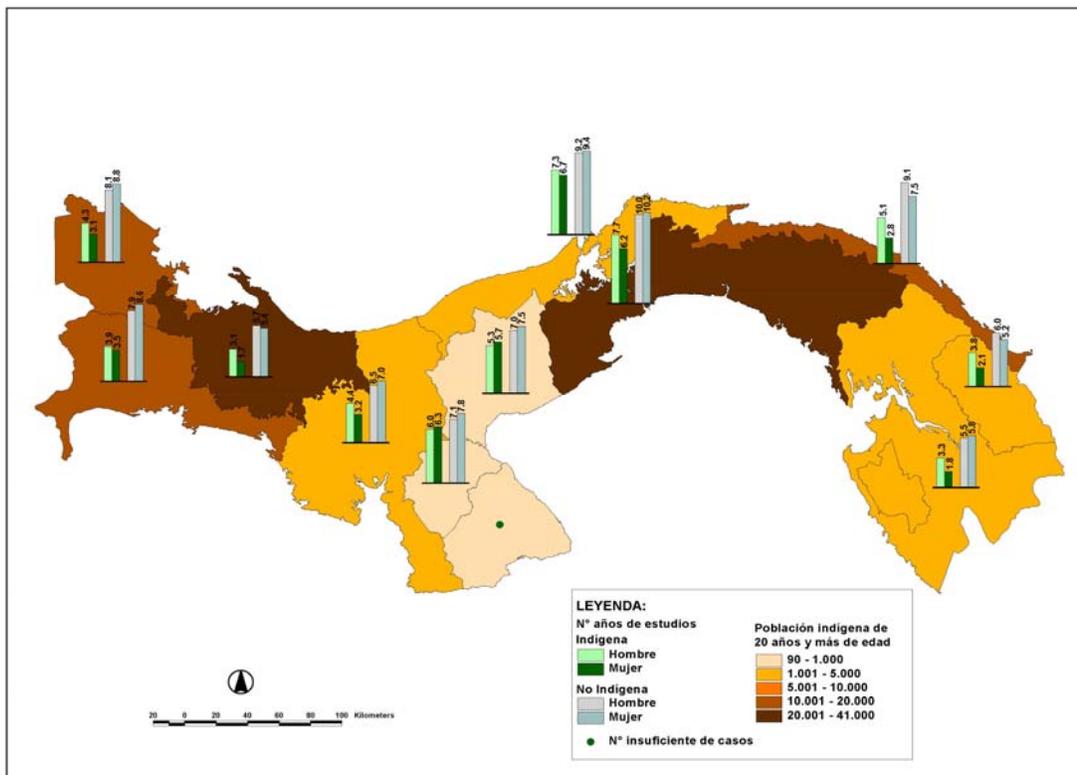
El segundo tipo de mapa muestra el indicador a nivel municipal para el total de la población indígena (véase mapa 13).⁵³ Siguiendo con el ejemplo panameño, se presenta el promedio de años de estudio de la población indígena adulta a nivel de distrito, y se identifican aquellas áreas geográficas en que los adultos indígenas prácticamente no saben leer ni escribir (promedio entre 1 y 2 años de estudio), y aquellas en donde el acceso a la educación formal ha sido relativamente mejor.

Respecto a la migración, la existencia de territorios indígenas y su posible identificación cartográfica permiten visualizar hacia dónde migran determinados pueblos y la intensidad de este hecho en los 5 años previos al censo. En los mapas 14 y 15 se ilustra el caso del pueblo Kuna en Panamá, con la emigración e inmigración de indígenas y no indígenas desde y hacia la comarca Kuna Yala. El mismo análisis se hizo para cada una de las comarcas indígenas panameñas.

⁵² Esta propuesta enfatiza la importancia y consideración de los pueblos indígenas; sin embargo, para el caso de Nicaragua es totalmente factible incluir al resto de las comunidades étnicas. En el caso de Ecuador, por ejemplo, el estudio y atlas desarrollados consideraron tres categorías básicas: indígenas, afrodescendientes y resto de la población.

⁵³ En el caso de Ecuador hay dos mapas de este tipo, uno para indígenas y otro para afrodescendientes.

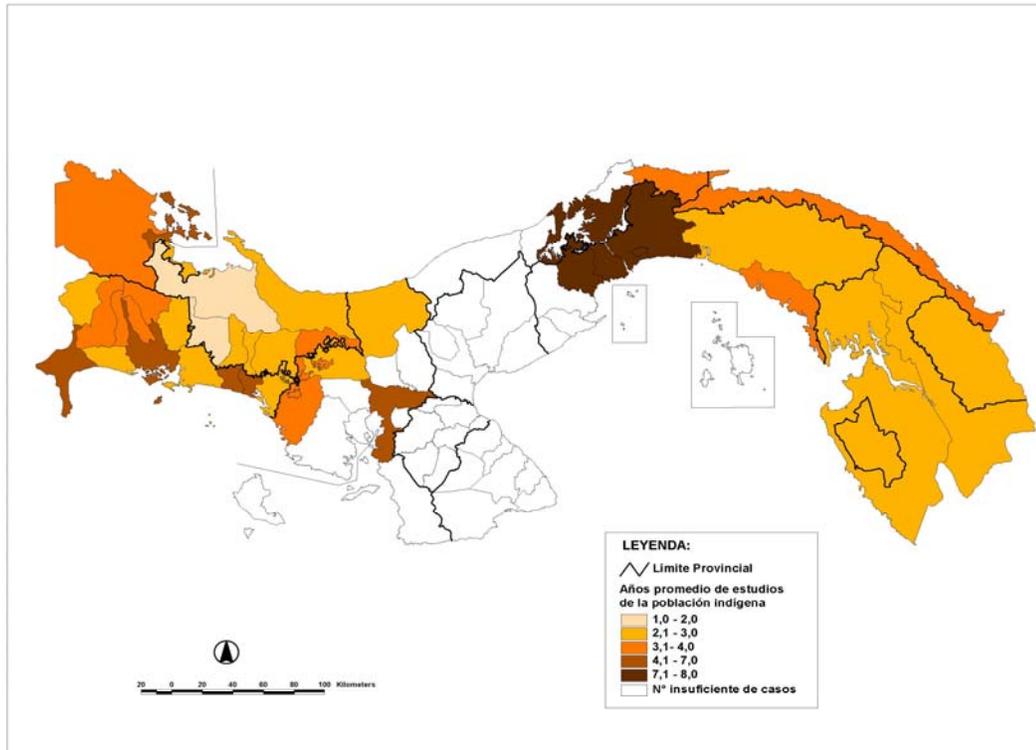
Mapa 12
PANAMÁ: PROMEDIO DE AÑOS DE ESTUDIO DE LA POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS SEGÚN CONDICIÓN ÉTNICA Y SEXO, POR PROVINCIA, 2000



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Banco Interamericano de Desarrollo (CEPAL-BID), *Atlas sociodemográfico de los pueblos indígenas de Panamá* (LC/R.2124), Proyecto CEPAL/CELADE-BID "Los pueblos indígenas y la población afrodescendiente en los censos", CELADE-División de Población, Santiago de Chile, CEPAL, 2005.

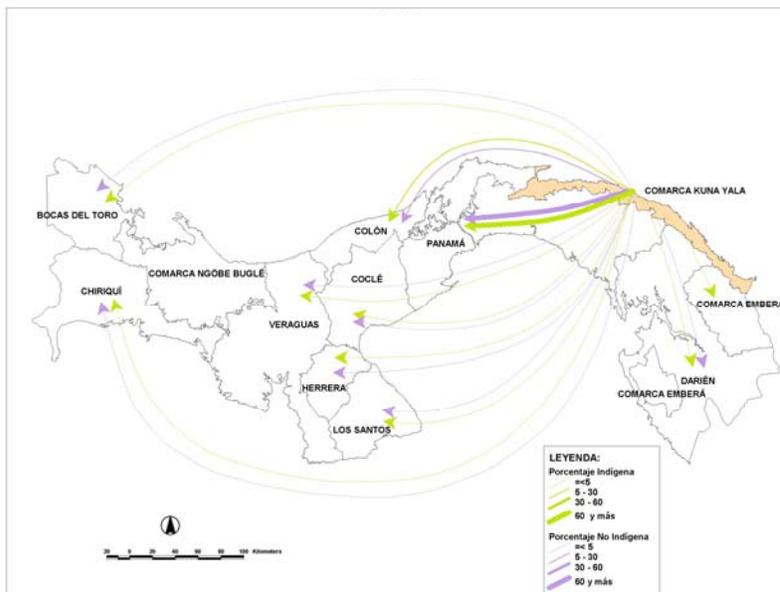
Mapa 13

PANAMÁ: PROMEDIO DE AÑOS DE ESTUDIO DE LA POBLACIÓN INDÍGENA DE 20 AÑOS Y MÁS POR DISTRITO, 2002



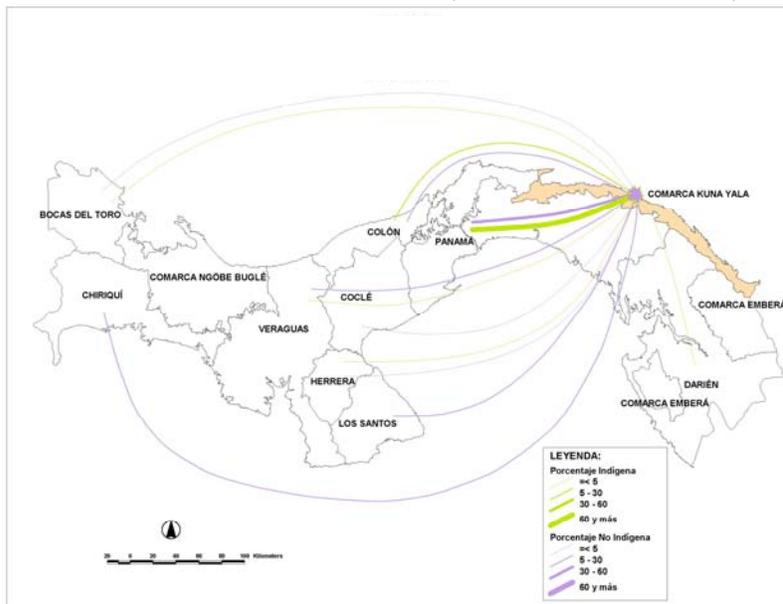
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Banco Interamericano de Desarrollo (CEPAL-BID), *Atlas sociodemográfico de los pueblos indígenas de Panamá* (LC/R.2124), Proyecto CEPAL/CELADE-BID "Los pueblos indígenas y la población afrodescendiente en los censos", CELADE-División de Población, Santiago de Chile, CEPAL, 2005.

Mapa 14
PANAMÁ: PORCENTAJE DE EMIGRANTES DE LA COMARCA KUNA YALA HACIA OTRAS PROVINCIAS, ÚLTIMOS CINCO AÑOS, 2000



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Banco Interamericano de Desarrollo (CEPAL-BID), *Atlas sociodemográfico de los pueblos indígenas de Panamá* (LC/R.2124), Proyecto CEPAL/CELADE-BID "Los pueblos indígenas y la población afrodescendiente en los censos", CELADE-División de Población, Santiago de Chile, CEPAL, 2005.

Mapa 15
PANAMÁ: PORCENTAJE DE INMIGRANTES DE LA COMARCA KUNA YALA DESDE OTRAS PROVINCIAS, ÚLTIMOS CINCO AÑOS, 2000



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Banco Interamericano de Desarrollo (CEPAL-BID), *Atlas sociodemográfico de los pueblos indígenas de Panamá* (LC/R.2124), Proyecto CEPAL/CELADE-BID "Los pueblos indígenas y la población afrodescendiente en los censos", CELADE-División de Población, Santiago de Chile, CEPAL, 2005.

Un punto importante a considerar en este análisis se refiere al número de casos, que al desagregar la información para áreas geográficas menores puede resultar insuficiente para extraer conclusiones válidas. Tal como se aprecia en el mapa 12, algunos distritos panameños aparecen en blanco, puesto que la población indígena afectada por dicho indicador era demasiado pequeña, y los resultados se distorsionaban y podían inducir a errores de interpretación. En esta aplicación se decidió, luego de examinar los resultados, no realizar mapas sobre el indicador cuando hubiese menos de 30 casos en el denominador. Este filtro debe aplicarse en cada mapa.

Finalmente, cada mapa se acompaña de un breve texto que facilita su interpretación. Además, en algunos casos se relativizan ciertos resultados a la luz de las diferencias culturales, por ejemplo, los referidos a la fecundidad. En otros, se reconocen las limitaciones que impone el censo, que a veces no permite construir indicadores adecuados para identificar situaciones de desigualdad desde la mirada indígena, por ejemplo, las relativas a la vivienda.

4.3.5 Talleres de validación, difusión y capacitación

Es altamente recomendable la participación de los pueblos indígenas en talleres de consulta y validación. En estos talleres participan representantes indígenas y técnicos del instituto nacional de estadística y otros sectores, que: a) presenten los alcances y las limitaciones de la información censal para lograr indicadores demográficos y socioeconómicos para pueblos indígenas; b) trabajen en conjunto con los profesionales y técnicos indígenas en la interpretación y en el uso de la información censal como insumo en el diseño, seguimiento y evaluación de políticas y programas, considerando la desagregación geográfica específica y mediante un enfoque étnico, de género y generacional; c) intercambien experiencias y den a conocer la perspectiva y valoración que hacen los pueblos indígenas acerca de la información que aporta el censo, y se recojan propuestas que enriquezcan la construcción de indicadores apropiados a la realidad cultural de estos pueblos.⁵⁴

4.3.6 Productos

De acuerdo a la experiencia mencionada, se obtuvieron los siguientes productos:

- a) Diagnóstico sociodemográfico de los pueblos indígenas del país (publicación impresa y electrónica).
- b) Atlas sociodemográfico de los pueblos indígenas del país (publicación impresa y electrónica).
- c) Tabulados básicos con toda la información procesada, disponibles en el INE y utilizados por el CELADE en diversas aplicaciones.
- d) Informes de relatoría con las reflexiones y recomendaciones emanadas de los talleres.

4.3.7 Uso sustantivo

La documentación producida es ampliamente distribuida a los organismos de gobierno, organizaciones indígenas, agencias especializadas en cada país y universidades. Existe una demanda permanente del material desde distintas entidades, en particular, los entes gubernamentales de asuntos indígenas y las propias organizaciones.⁵⁵

⁵⁴ En este sentido, está a disposición del INIDE la metodología de trabajo y los resultados obtenidos en los talleres realizados en Bolivia, Ecuador y Panamá.

⁵⁵ Entre las organizaciones nacionales que han solicitado el material se cuentan: Central de Pueblos indígenas de La Paz (CPILAP); Consejo de Jóvenes Indígenas de El Alto; Consejo Nacional de Ayllus y Marcas del Qollasuyo; Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE); Congreso Nacional de Mujeres Indígenas y Negras del Ecuador; Federación Ecuatoriana de Indígenas Evangélicos (FEINE); Coordinadora Nacional de Mujeres Indígenas de Panamá; Coordinadora Nacional de los Pueblos Indígenas de Panamá; Instituto de Tradiciones Étnicas y Culturales de la Universidad de Panamá; Instituto para el Desarrollo Integral Kuna Yala (IDIKY); Centro de Desarrollo de Kuna Yala (CEDEKY); Movimiento de la Juventud Kuna, entre otros.

En el caso de Bolivia,⁵⁶ se ha seguido trabajando con la metodología propuesta por el CELADE para definir a la población indígena (combinando tres criterios: pertenencia, lengua hablada y lengua materna).⁵⁷ También el Ministerio de Salud de Bolivia, en un trabajo conjunto con la Cooperación de la Comunidad Europea, ha utilizado el material en talleres locales con efectores de salud y planificadores.

En el ámbito internacional, la Unidad de Pueblos Indígenas y Desarrollo Comunitario del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) utiliza los estudios y atlas como insumo de referencia en sus actividades, y los ha difundido en las organizaciones indígenas nacionales con las que trabaja. Asimismo, los productos constituyen insumos para el Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas de las Naciones Unidas, las oficinas regionales del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) en Bolivia, Ecuador y Panamá, y el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe.

⁵⁶ Un dato anecdótico: la cifra del 66% de indígenas que se maneja en Bolivia es la derivada de la metodología que desarrolló el CELADE en oportunidad del estudio CEPAL-BID.

⁵⁷ Una aplicación de la propuesta del CELADE puede verse en Molina y Albó, 2006.

Bibliografía

- Álvarez, Gustavo (2002), “Capacidad económica de los hogares. Una aproximación censal a la insuficiencia de ingresos”, revista *Notas de Población*, N° 74 (LC/G.2148-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.61.
- Amen, Gastón (2000), “La población rural en las estadísticas nacionales”, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, [en línea] <http://www.iica.org.uy/ruralencifras/introduccion.pdf>.
- Ariza, Marina y Orlandina de Oliveira (2004), “Familias, pobreza y necesidades de políticas en México y Centro América”, Reunión de Expertos “Cambio de las familias en el marco de las transformaciones globales: necesidad de políticas públicas eficaces”, Santiago de Chile, CEPAL.
- Arriaga, Eduardo (2001), *Análisis de la Población con Microcomputadoras*, Córdoba (Argentina), Universidad Nacional de Córdoba.
- Arriagada, Camilo (2005), *El déficit habitacional en Brasil y México y sus dos megaciudades globales: estudio con los censos de 1990 y 2000*, serie *Población y Desarrollo*, N° 62 (LC/L.2433-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.05.II.G.179.
- Arriagada, Irma (2002), “Estructuras familiares, trabajo y bienestar en América Latina”, en Arriagada, Irma y Verónica Aranda (comps.), *Cambio de las familias en el marco de las transformaciones globales: necesidad de políticas públicas eficaces*, serie *Seminarios y conferencias*, N° 42 (LC/L.2230-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.150.
- Banco Mundial (2003), *Informe sobre la pobreza en Nicaragua*, diciembre.
- Barahona, Milagros (2006), *Familias, hogares, dinámica demográfica, vulnerabilidad y pobreza en Nicaragua*, serie *Población y Desarrollo*, N° 69 (LC/L.2523-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.06.II.G.50.

- Barquero, Jorge A. y Juan Diego Trejos (2003), “Ciclos de vida familiar en condiciones de pobreza en Costa Rica: estudio exploratorio con base en datos de las encuestas de hogares 1987-2002”, Tercera Conferencia Internacional Población del Istmo Centroamericano 2003, [en línea] <http://ccp.ucr.ac.cr/noticias/conferencia/manuscr.htm>.
- Beccaria, Luis y Néstor López (comps.) (1996), “El debilitamiento de los mecanismos de integración social”, en *Sin trabajo. Las características del desempleo y sus efectos en la sociedad argentina*, Buenos Aires, UNICEF/Losada.
- Behm, H. y otros (s/f), *La mortalidad en los primeros años de vida en América Latina*, varios informes de países en la Serie A de la década de 1970, San José, Costa Rica, CELADE.
- Bell, M. (2005), “Towards rigorous cross-national comparison of internal migration: who collects what?”, documento presentado en la XXV Conferencia Internacional de Población organizada por la International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP), Tours (Francia), 18 al 23 de Julio.
- Bolivia, INE (Instituto Nacional de Estadística) (2001), *Mapa de Pobreza basado en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2001*, La Paz.
- Boltvinik, Julio (1992), *Pobreza y necesidades básicas. Conceptos y métodos de medición*, Caracas, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Bravo, Jorge (2001), “Estimaciones de ingreso y pobreza para áreas geográficas menores: Avances recientes en América Latina y el Caribe”, revista *Notas de Población*, N° 71 (LC/G.2101-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.27.
- Canales, Alejandro (2004), “Las remesas de los migrantes: ¿Fondos para el ahorro o ingresos salariales?”, en Germán Zárate Hoyos (ed.), *Remesas de los Mexicanos y Centroamericanos en Estados Unidos. Problemas y Perspectivas*, México, D. F., El Colegio de la Frontera Norte y Miguel Ángel Porrúa.
- Candía, David (2005), *Metas del Milenio y tugurios: una metodología utilizando datos censales*, serie *Población y Desarrollo*, N° 63 (LC/L.2456-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.05.II.G.201.
- Cárdenas, Patricio (2006), “Sociodemografía con datos censales: su uso en mercadotecnia y en las decisiones empresariales (con especial referencia a la utilización de microdatos censales para la estratificación socioeconómica de hogares y territorios)”, en Rodríguez, Jorge (ed.), *Reunión de expertos sobre insumos sociodemográficos para la gestión y el desarrollo local*, serie *Seminarios y Conferencias*, N° 48 (LC/L.2581-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.06.II.G.111.
- Cecchini, Simone, Jorge Rodríguez y Daniela Simioni (2006), *La medición de los objetivos de desarrollo del Milenio en las áreas urbanas de América Latina*, Serie *Estudios Estadísticos y Prospectivos*, N° 43 (LC/L.2537-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.06.II.G.64.
- CELADE (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía) (2005), *Boletín Demográfico N° 76, América Latina: Proyección de población urbana y rural. 1970-2025* (LC/G.2280-P), Santiago Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E/S.05.II.G.87.
- _____ (2005), *Boletín Demográfico N° 75, América Latina: Urbanización y evolución de la población urbana, 1950-2000*, (LC/G.2286-P), Santiago Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E/S.05.II.G.3.
- _____ (2004) *Boletín Demográfico N° 73, América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población, 1950-2050* (LC/G.2225-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E/S.03.II.G.209.
- _____ (2004), “Relatoría del Seminario Técnico sobre lecciones aprendidas del los Censos de Población de la ronda 2000 en América Latina”, Santiago de Chile, 10 al 12 de diciembre.
- _____ (2001a), *Boletín Demográfico N° 68, América Latina: Fecundidad 1950-2050* (LC/G.2136-P/E), Santiago de Chile, CEPAL.
- _____ (2001b), revista *Notas de Población* N° 71 (LC/G.2101-P/E), Número especial sobre Estimaciones Indirectas para Áreas Menores, Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.27.
- _____ (1999), *Boletín Demográfico N° 64, América Latina: Población económicamente activa. 1980-2025* (LC/G.2059/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas.
- _____ (1996), “Déficit habitacional y datos censales sociodemográficos: una metodología”, serie B - CELADE N° 114 (LC/DEM/R.267), Santiago de Chile, CEPAL.

- _____ (1991), *PRODEM. Manual del usuario. Versión 2.0*, Santiago Chile.
- _____ (1984), *Métodos para proyecciones demográficas*, San José (Costa Rica).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2006), *Resolución 616(XXXI). Población y desarrollo: actividades prioritarias para el período 2006-2008*, Trigésimo primer período de Sesiones de la CEPAL, Montevideo, Uruguay, 20 al 24 de marzo.
- _____ (2005a), *El impacto de los desastres naturales en el desarrollo: documento metodológico básico para estudios nacionales de caso* (LC/MEX/L.694), México, D. F.
- _____ (2005b), *Objetivos de desarrollo del Milenio: una mirada desde América Latina y el Caribe* (LC/G.2331), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.05.II.G.107.
- _____ (2005c), *Panorama Social de América Latina 2005* (LC/G.2288-P/E), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.05.II.G.161.
- _____ (2005d), *Panorama Social de América Latina 2004* (LC/L.2220-P/E), capítulo “Estructuras familiares, trabajo doméstico y bienestar en América Latina”, Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.148.
- _____ (2004), *Panorama social de América Latina 2004* (LC/L.2220-P/E), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.148.
- _____ (2003), *Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres* (LC/L.1874, LC/MEX/G.5), México, D. F., CEPAL/Banco Mundial.
- _____ (2001), *El espacio regional. Hacia la consolidación de los asentamientos humanos en América Latina y el Caribe*, *Libros de la CEPAL*, N° 60 (LC/G.2116/Rev.1-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.68.
- _____ (2000), *BELIZE: Assessment of the Damage Caused by Hurricane Keith, 2000. Implications for Economic, Social and Environmental Development* (LC/CAR/G.627, LC/MEX/G.4), México, D. F..
- _____ (2000), *Panorama social de América Latina 1999-2000* (LC/G.2068-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.18.
- _____ (1989), *Transformación ocupacional y crisis social en América Latina*, *Libros de la CEPAL*, N° 22 (LC/G.1558-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 90.II.G.3.
- CEPAL/BID (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Banco Interamericano de Desarrollo) (2005a), *Los pueblos indígenas de Bolivia: diagnóstico sociodemográfico a partir del censo del 2001*, colección *Documentos de proyectos* (LC/W.24), Santiago de Chile, CEPAL.
- _____ (b), *Población indígena y afroecuatoriana en Ecuador: diagnóstico sociodemográfico a partir del censo de 2001*, colección *Documentos de proyectos* (LC/W.16), Santiago de Chile, CEPAL.
- _____ (c), *Los pueblos indígenas de Panamá: diagnóstico sociodemográfico a partir del censo del 2000*, colección *Documentos de proyectos* (LC/W.20), Santiago de Chile, CEPAL.
- _____ (d), *Atlas sociodemográfico de los pueblos indígenas de Panamá* (LC/R.2124), Santiago de Chile, CEPAL.
- _____ (e), *Atlas sociodemográfico de los pueblos indígenas de Bolivia* (LC/R.2126), Santiago de Chile, CEPAL.
- _____ (f), *Atlas sociodemográfico de la población indígena y afroecuatoriana de Ecuador* (LC/R.2127), Santiago de Chile, CEPAL.
- CEPAL/CELADE (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía) (2003), *Las personas mayores en América Latina y el Caribe: diagnóstico sobre la situación y las políticas, Síntesis* (LC/L.1973), documento preparado para la Conferencia Regional Intergubernamental sobre Envejecimiento: hacia una estrategia regional de implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento, Santiago de Chile, 19 al 21 de noviembre.
- _____ (1988); *PANDEM. Manual del usuario* (LC/DEM/G.69), Santiago de Chile.
- CEPAL/OIJ (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Organización Iberoamericana de la Juventud) (2004), *La juventud en Iberoamérica: Tendencias y urgencias* (LC/L.2180), Santiago de Chile, CEPAL.
- Chackiel, Juan (2005), “Métodos de estimación de la fecundidad y la mortalidad a partir de censos, una aplicación a pueblos indígenas de Panamá”, revista *Notas de Población*, N° 79 (LC/G.2284-P/E), Santiago de Chile, CEPAL.
- _____ (1999), “El envejecimiento de la población latinoamericana: ¿Hacia una relación de dependencia favorable?”, en CEPAL, *Encuentro latinoamericano y caribeño sobre las personas de edad*, serie

- Seminarios y Conferencias*, N° 2 (LC/L.1399-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.88.
- Chile, SENAMA-INE (Servicio Nacional de la Mujer e Instituto Nacional de Estadísticas) (2004), *Mujeres chilenas. Tendencias en la última década*, Santiago de Chile.
- Chile, MINVU (Ministerio de Vivienda y Urbanismo) (2006), *Atlas de la evolución del déficit habitacional en Chile 1992-2002*, Santiago de Chile.
- _____ (2004), *El défi cit habitacional en Chile: medición de los requerimientos de vivienda y su distribución espacial*, Santiago de Chile.
- Coale, Ansley y Susan Watkins (1985), "The decline of fertility in Europe", New Jersey (USA), Pinceton Univeristy.
- Cohen, Ernesto; Rodrigo Martínez, Pedro Donoso y Freddy Aguirre (2003), *Localización de infraestructura educativa para localidades de la Provincia de Buenos Aires*, serie *Políticas Sociales*, N° 79 (LC/L.2032-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.03.II.G.194.
- Collado Andrea (2004), "Conglomeración espacial de la fecundidad adolescente en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica", *Costa Rica a la luz del Censo del 2000*, San José, Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica.
- Delgadillo, Maritza (2007), *Desigualdades sociodemográficas en Nicaragua: tendencias, relevancia y políticas pertinentes*, serie *Población y Desarrollo*, N° 78, Santiago de Chile, CEPAL. En prensa.
- Del Popolo, Fabiana (2006), "Hacia una mayor participación de los pueblos indígenas de América Latina en la producción de información y el monitoreo de los ODM", presentado en la reunión "International expert group meeting on the Millennium Development Goals, indigenous participation and good governance" (PFII/2006/WS.3/14), Foro Permanente de las Naciones Unidas para las Cuestiones Indígenas, New York.
- Del Popolo, Fabiana y Oyarce, Ana María (2005), "Población indígena de América Latina: perfil sociodemográfico en el marco de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo y de las Metas del Milenio", revista *Notas de Población*, N° 79 (LC/G.2284-P/E), Santiago de Chile, CEPAL.
- Duhau, E. (2003), "División social del espacio metropolitano y movilidad residencial", revista *Papeles de Población*, N° 36, Toluca (México), Universidad Autónoma del Estado de México.
- Durán, María Ángeles (2005), "El futuro del trabajo en Europa: El cuidado de las personas dependientes", en GTZ y UNFPA, *Cohesión social, políticas conciliatorias y presupuesto público. Una mirada desde el género. Reunión internacional de expertas/os*, Ciudad de México, 24 al 26 de octubre.
- Dureau, F. y otros (coord.) (2002), *Metrópolis en movimiento. Una comparación internacional*, Bogotá, Alfaomega.
- Feres, Juan Carlos y Xavier Mancero (2001), *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*, serie *Estudios Estadísticos y Prospectivos*, N° 7 (LC/L.1491-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.31.
- Figuroa, O. (2005), "Transporte urbano y globalización. Políticas y efectos en América Latina", en EURE, Volumen XXXI, N° 94, Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Florez, Carmen Elisa y Victoria Eugenia Soto (2006), "Fecundidad Adolescente y Desigualdad en Colombia y la Región de América Latina y el Caribe", Reunión de Expertos sobre Población y Pobreza en América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, CEPAL.
- Gilbert, A. (1996), *The mega-city in Latin America*, Tokyo, United Nations University.
- Gutiérrez, Ilse e I. Sandoval (2003), "Exploración de algunas variables sociodemográficas y su relación con la pobreza a partir de datos de los censos del 2000 Costa Rica y Panamá", ponencia presentada en la Tercera Conferencia Internacional Población del Istmo Centroamericano, San José, Universidad de Costa Rica.
- Gupta, Neeru; Pacal Zurn, Khassoum Diallo y Mario R. Dal Poz (2003), "Uses of population census data for monitoring geographical imbalance in the health workforce: snapshots from three developing countries", Department of Health Service Provision, Cluster on Evidence and Information for policy, Geneva (Switzerland), World Health Organization.
- Guzmán, José M. (1985), "Algunos problemas que se presentan en la selección del modelo de mortalidad más apropiado para la estimación indirecta de la mortalidad infantil", revista *Notas de Población*, N° 39 (LC/DEM/CR.G11), San José (Costa Rica), CELADE.
- Gwatkin, D. R., S. Rutstein, K. Johnson, R. P. Pande y A. Wagstaff (2000), *Socio-economic differences in health, nutrition and poverty*, HNP/Poverty Thematic Group of the World Bank, Washington, D. C., The World Bank.

- Hakkert, Ralph (1999), “Preguntas destinadas a investigar la fecundidad y la mortalidad en la niñez y mortalidad de adultos”, en *América Latina: Aspectos conceptuales de los censos del 2000 (Seminario Censos 2000: diseño conceptual y temas a investigar en América Latina)*, Serie Manuales, N° 1 (LC/L.1204-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.99.II.G.9.
- Hentschel, Jesko; Jean Olson Lanjouw; Meter Lanjouw y Javier Poggi (2001), “Combinación de datos censales y de encuestas para estudiar las dimensiones espaciales de la pobreza: El caso de Ecuador”, revista *Notas de Población*, N° 71 (LC/G.2101-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.27.
- Hill, Kenneth (1977), “Estimating adult mortality levels from information on widowhood”, en *Population Studies* Vol XXXI, N° 1, Londres, Population Investigation Committee.
- Hill, Kenneth, Cynthia Stanton y Neeru Gupta (2001), “Measuring Maternal Mortality from a Census. Guidelines for Potential Users”, Measure Evaluation Manual Series N° 4, North Carolina (USA), Carolina Population Center.
- Iceland, John (2003), “Why Poverty Remains High: The role of income growth, economic inequality, and changes in family structure, 1949-1999”, en *Demography*, v. 40, 3, Maryland (USA), Population Association of America.
- INSTRAW (United Nations International Research and Training Institute for the Advancement of Women) (1991), *Report of the Consultative Meeting on Improving Concepts and Methods for Statistics and Indicators on the Situation of Elderly Women*, New York, 28 to 30 May.
- Izáosla, H. y R. do Carmo (2004), “México e São Paulo: expansão metropolitana, desigualdade social e a questão da água”, documento presentado al I Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población (ALAP), realizado en Caxambu - MG-Brasil, de 18 al 20 de septiembre.
- Jordán, Ricardo y Daniela Simioni (2003), *Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, Libros de la CEPAL*, N° 75 (LC/G.2203-P), Santiago de Chile, CEPAL.
- Kaztman, Rubén (1996), “La medición de las necesidades básicas insatisfechas en los censos de población”, en *Información sobre población y pobreza para programas sociales* (LC/DEM/R.262), Serie OI, 115, Lima, CEPAL/CELADE.
- _____ (1995), *Perspectivas de la infancia ante el nuevo escenario económico Latinoamericano*, Montevideo, CEPAL – Oficina Montevideo.
- Macadar, Daniel y Carlos Mendive (1997), “Estimación indirecta de ingresos y proporción de hogares pobres: una metodología para jerarquizar áreas menores”, revista *Notas de Población*, N° 66 (LC/DEM/G.179/E), Santiago de Chile, CEPAL.
- Machado, R. y C. Egea (2000), *Distribución de la población en América Latina y el Caribe. Análisis de los países menos urbanizados*, Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física y Departamento de Geografía Humana, Granada (España), Universidad de Granada.
- Meichtry, Norma y Alejandra Fantin (2004), “Discusiones operacionales acerca del IPMV en la medición de pobreza en el Norte Argentino”, trabajo presentado en el I Congreso de ALAP, Caxambu, Brasil.
- MIALC (Migración Interna en América Latina y el Caribe), Base de datos en línea, <http://www.eclac.cl/migracion/migracion%5Finterna/>, CELADE-División de Población de la CEPAL.
- Molina, Ramiro y Xavier Albó (coords.) (2006), *Gama étnica y lingüística de la población boliviana*, La Paz, Naciones Unidas.
- Montgomery y otros (2004), *Cities Transformed: demographic change and its implications in the developing world*, Londres, Earthscan.
- Montiel, Ana María y Teresa Rivas (1997), “El Censo como fuente de indicadores sociales: Una aplicación al estudio de la educación y el empleo en Andalucía”, Málaga, Universidad de Málaga.
- Moreira C. y otros (1996), “Las familias de Chile según el último censo de población 1992”, Documentos de trabajo – SERNAM, N° 44, Santiago de Chile, SERNAM (Servicio Nacional de la Mujer).
- Naciones Unidas (2006), *Resolución 44/1, “Modalidades del primer examen y evaluación del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento”*, Comisión de Desarrollo Social, 44° período de sesiones, 8 a 17 de febrero.
- _____ (2004), *Informe del seminario sobre recopilación y desglose de datos relativos a los pueblos indígenas* (E/C.19/2004/2), Nueva York, mayo.
- _____ (2001) *Manual sobre gestión de los censos de población y habitación*, Serie F, N° 83, Nueva York. Publicación de las Naciones Unidas.

- _____ (1998), *Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación, Informes Estadísticos*, Serie M, N° 67, Rev. 1 (ST/ESA/STAT/SER.M/67.Rev.1), Nueva York. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S/E.98.XVII.8.
- _____ (1997), *Migración internacional y desarrollo. Informe conciso* (ST/ESA/SER.A/164), División de Población, Nueva York.
- _____ (1992), *Manual de censos de población y habitación. Parte 1. Planificación, organización y administración de los censos de población y de habitación* (ST/ESA/STAT/SER.F/54[PartI]), Estudios de Métodos, serie F, N° 54, Nueva York. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.92.VII.8.
- _____ (1983), *Técnicas indirectas de estimación demográfica, Manual X*, Serie *Estudios de Población* N° 81 (ST/ESA/SER.A/81), Nueva York. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 83.XIII.2.
- Nigenda, Gustavo y Helena Machado (2000), "From state to market: the Nicaraguan labour market for health personnel", *Health Policy and Planning review*, vol. 15, N° 3, Oxford (USA), Oxford University Press.
- Ortega, A. (1987); *Tablas de mortalidad*, Serie E N° 1004, San José (Costa Rica), CELADE.
- Panamá, Ministerio de Desarrollo Social (2004), *Diagnóstico nacional sobre la situación de las personas mayores en Panamá*, Panamá.
- Pérez Brignoli, Hector (2004), "Educación, capital humano y movilidad social en Costa Rica. Un primer análisis de los datos del censo de 2000", *Costa Rica a la luz del Censo 2000*, San José de Costa Rica, Centro Centroamericano de Población.
- Perú, INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) (2005), *Conozcamos los Censos Nacionales*, Cartilla Informativa N° 3, [en línea] <http://www.inei.gob.pe/DocumentosPublicos/Censos2005.htm>.
- Pinto da Cunha, J. (2002), *Urbanización, redistribución espacial de la población y transformaciones socioeconómicas en América Latina*, serie *Población y Desarrollo*, N° 30 (LC/L.1782-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.97.
- Polese, M. (1998), *Economía urbana y regional*, Cartago, Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Quintero, Ana Z. (2004), "Lineamientos de una política comunitaria de difusión de información estadística", monografía del XI Programa de Pasantías Comunidad Andina-BID/INTAL, Lima, [en línea] http://secgen.comunidadandina.org/andestad/gt/gt2/docs/diagnostico_1.doc.
- Ramos, Pilar (2004), "Segregación por género en la estructuras ocupacional de Costa Rica", *Costa Rica a la luz del Censo del 2000*, San José, Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica;
- Rangel, Marta (2006), "La población afrodescendiente en América Latina y los objetivos de desarrollo del Milenio. Un examen exploratorio en países seleccionados utilizando información censal", en CEPAL/BID, *Pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina y el Caribe: información sociodemográfica para políticas y programas*, serie *Documento de proyecto* (LC/W.72), Santiago de Chile, CEPAL.
- Retamoso, Alejandro (2002), "Ciclo de vida familiar, patrones reproductivos y el trabajo como activo. Evolución y estrategias en Uruguay", revista *Notas de población*, N° 74 (LC/G.2148-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.61.
- Reyna, Angélica (2005a), "El uso de los sistemas de información geográfica (SIG) en el análisis demográfico de situaciones de desastre", revista *Notas de Población*, N° 81 (LC/G.2300-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.06.II.G.101.
- _____ (2005b) "SIGs en el análisis demográfico de situaciones de desastre. Poblaciones vulnerables en las inundaciones de 1999", IUSSP, Tours (Francia).
- Rodríguez, Jorge (2007), "Maternidad adolescente en América Latina y el Caribe. Tendencias, problemas y desafíos", en boletín *Desafíos*, N° 4, Santiago de Chile, CEPAL, UNICEF.
- _____ (ed.) (2006), *Reunión de expertos sobre insumos sociodemográficos para la gestión y el desarrollo local*, serie *Seminarios y Conferencias*, N° 48 (LC/L.2581-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.06.II.G.111.
- _____ (2005), "Reproducción en la adolescencia: el caso de Chile y sus implicaciones de política", *Revista de la CEPAL*, N° 86 (LC/G.2282-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas.
- _____ (2004a), *Migración interna en América Latina y el Caribe: estudio regional del período 1980-2000*, serie *Población y Desarrollo*, N° 50 (LC/L.2059-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.3.
- _____ (2004b), "Explotando el módulo sobre migración interna de los censos de población y vivienda de América Latina", en *Redatam Informa*, N° 10 (LC/L.2261), Santiago de Chile, CEPAL.

- _____ (2002), *Distribución territorial de la población de América Latina y el Caribe: tendencias, interpretaciones y desafíos para las políticas públicas*, serie *Población y Desarrollo*, N° 32 (LC/L.1831-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.137.
- _____ (1999), “Información censal relevante para la medición del déficit habitacional”, en CELADE, *América Latina: aspectos conceptuales de los censos del 2000 (Seminario Censos 2000: diseño conceptual y temas a investigar en América Latina)*, serie *Manuales*, N° 1 (LC/L.1204-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.99.II.G.9.
- Rodríguez, Jorge y Daniela González (2006), “Redistribución espacial y migración interna de la población en Chile en los últimos 35 años (1965-2002): una síntesis de las hipótesis y la evidencia”, revista *Estudios Demográficos y Urbanos* Volumen 21, número 2 (62), México, D. F., El Colegio de México.
- Rodríguez, Jorge y Sebastián Carrasco (2003), “Localización de asentamientos precarios usando microdatos censales y Redatam”, en *Redatam Informa*, N° 9 (LC/L.1951), Santiago de Chile, CEPAL/CELADE.
- _____ (2002), “Una metodología para estimar el déficit habitacional usando datos censales”, en *Redatam Informa* N° 8 (LC/L.1812), Santiago de Chile, CELADE/CEPAL.
- Rosero Bixby, Luis y John Casterline (1993), “Modelling Difusion in Fertility Transition”, San José de Costa Rica, Instituto de Investigaciones en Salud (INISA), Universidad de Costa Rica.
- Sandoval, Irma (2004), “La composición de los hogares costarricenses en los censos de 1984 y 2000: Un análisis desde las jefaturas femeninas y masculinas”, *Costa Rica a la luz del Censo del 2000*, San José, Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica.
- Sáenz, Ignacio (2002), “Estimación de la cantidad de viviendas y consumo de agua”, trabajo final de graduación para optar por el grado de Magister Scientiae en Población y Salud, San José, Universidad de Costa Rica, [en línea] http://www.ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/tfgs2002/tfg_isaenz.pdf.
- San Martín, H. y V. Pastor, *Epidemiología de la vejez*, Madrid, Interamericana McGraw Hill.
- Santillán, María Marta (2001), “El uso de Redatam en la estimación de la pobreza en la ciudad de Córdoba, año 2001”, *Redatam Informa*, Vol. 10 (LC/L.2261), Santiago de Chile, CEPAL/CELADE.
- Schkolnik, Susana y Fabiana Del Popolo (2005), “Los censos y los pueblos indígenas en América Latina: Una metodología regional”, revista *Notas de Población*, N° 79 (LC/G.2284-P/E), Santiago de Chile, CEPAL.
- Sobrino, J. (2003), “Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada”, revista *Estudios Demográficos y Urbanos*, N° 54, Volumen 18, México, D. F., El Colegio de México.
- Solano, Elizabeth (2004), “La población indígena en Costa Rica según el censo del 2000”, *Costa Rica a la luz del Censo del 2000*, San José, Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica.
- Tacla, Odette (2004), “Algunos aspectos metodológicos para la captación de las familias en censos y encuestas de hogares”, ponencia presentada a la Reunión de expertos “Cambio de las familias en el marco de las transformaciones globales: Necesidad de políticas públicas eficaces”, CEPAL, Santiago de Chile, 28 al 29 de octubre.
- Trejos Solórzano, Juan Diego (2004), “Mercado de trabajo y estructura productiva regional: una descripción a partir de los censos de población”, *Costa Rica a la luz del Censo 2000*, San José de Costa Rica, Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica.
- Trussell, J. (1975); “A re-estimation of the multiplying factors for the Brass technique for determining childhood survivorship rates”, en *Population Studies*, Vol. XXIX, N° 1, Londres, Population Investigation Committee.
- Tuirán, R. (2002), “Migración, remesas y desarrollo”, Boletín *Migración Internacional*, año 6, núm. 19, México, D. F., CONAPO (Consejo Nacional de Población).
- United Nations (2006a), *Draft Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 2: Major issues for discussion* (ESA/STAT/AC.114/2), United Nations Statistics Division, New York, [en línea] http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/censusegm06/docs/Final_Report_EGM2006.pdf.
- _____ (2006b), *Report of the 2006 Expert Group Meeting on the 2010 World Programme on Population and Housing Censuses* (ESA/STAT/AC.114/L4), Department of Economic and Social Affairs, New York, [en línea] http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/censusegm06/docs/Final_Report_EGM2006.pdf.
- UN-HABITAT (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos) (2003), *Guía para el monitoreo de la Meta 11*, Nairobi (Kenya), mayo.

- Valladares, Licia y Edomd Préteceille (2000), “Análise e problemas metodológicos no estudo do sistema urbano, do mercado de trabalho e da violencia urbana o caso do Brasil”, relatoria final del proyecto “Latin American Urbanization in the Late Twentieth Century: a comparative study”, coordinado por Alejandro Portes y Brian Roberts, Population Research Center, Austin (USA), University of Texas at Austin.
- Veronelli, Juan C. (1999). “Envejecimiento y condiciones educativas y laborales del adulto mayor en Uruguay”, en CEPAL, *Encuentro latinoamericano y caribeño sobre las personas de edad*, serie *Seminarios y Conferencias*, N° 2 (LC/L.1399-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.88.
- Villa, Miguel y Jorge Martínez (2001), “Tendencias y patrones de la migración internacional en América Latina y el Caribe”, revista *Notas de Población*, N° 73 (LC/G.2124-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.122.
- Villa, Miguel y Luis Rivadeneira (2000), “El proceso de envejecimiento de la población de América Latina y el Caribe: una expresión de la transición demográfica”, en *Encuentro latinoamericano y caribeño sobre las personas de edad: ponencias presentadas al seminario técnico*, serie *Seminarios y Conferencias*, N° 2 (LC/L.1399-P), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.88.
- Yurén, Teresa, M. de la Cruz y A. Cruz (2004), *Mundo de la vida versus habitus escolar, el caldo de cultivo del rezago educativo*, ponencia presentada en el Simposio Binacional de Investigadores en Educación, México D. F., 12 y 13 de marzo.

Bibliografía recomendada

- Brass, William (1977), *Cuatro lecciones de William Brass*, Santiago de Chile, CELADE.
- _____ (1974), *Métodos para estimar la fecundidad y la mortalidad en poblaciones con datos limitados*, Santiago de Chile, CELADE.
- CELADE (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía) (1984), *Métodos para proyecciones demográficas*, San José (Costa Rica).
- Coale, A. y P. Demeny (1983), *Regional model life tables and stable populations*, Princeton (USA), Princeton University Press.
- Coale, A. y J. Trussell (1974), “Model fertility schedules: variations in the age structure of childbearing in human populations”, en *Population Index*, Vol. 40, N° 2, Princeton (USA), Princeton University.
- Granados, María del Pilar (comp.) (1989), *Métodos para proyecciones subnacionales de población*, Bogotá, DANE-CELADE-CEDE-COLCIENCIAS.
- Naciones Unidas (1983), *Técnicas indirectas de estimación demográfica, Manual X*, Serie *Estudios de Población* N° 81 (ST/ESA/SER.A/81), Nueva York. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 83.XIII.2.
- Rincón, Manuel (1984), “Estimaciones y proyecciones de población”, *Serie B* N° 1010, San José (Costa Rica), Centro Latinoamericano de Demografía.
- Shryock, Henry S., Jacob S. Siegel y otros (2004), *Methods and Materials of demography*, New York, Academic Press.
- Teixeira Jardim, María de Lourdes (2001), “Uso de variables sintomáticas para estimar la distribución espacial de la población”, revista *Notas de Población*, N° 71 (LC/G.2101-P/E), Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.27.
- Welti, Carlos (ed.) (1997), *Demografía I*, México, PROLAP-IISUNAM.
- _____ (1998), *Demografía II*, México, PROLAP-IISUNAM.

Anexos

Anexo 1

Modalidades de difusión y acceso a la información censal

Introducción

En la actualidad, la difusión y el acceso a la información —en este caso la información censal— adquiere un gran valor para los gobiernos de la región y para los diversos usuarios. Entre los objetivos del Plan de Acción Regional para la Sociedad de la Información,⁵⁸ se propone “*avanzar hacia una sociedad de la información que beneficie a todos los habitantes de América Latina y el Caribe*”. Esta propuesta implica fomentar el acceso de los ciudadanos a la información, y se circunscribe no sólo a los tomadores de decisiones, sino también a los investigadores, empresarios, inversionistas, estudiantes, representantes de la comunidad, entre otros actores de la sociedad civil.

Es en este contexto que democratizar la información censal implica que sus datos y sus resultados sean accesibles a una amplia variedad de audiencias y usuarios. Para ello es necesario contar con un plan de difusión amplio, completo y eficiente, que debe ser considerado parte fundamental del operativo censal.⁵⁹ Sin él, todo el esfuerzo de este operativo pierde sentido, al no retornar a la sociedad. En este plan deben atenderse aspectos tales como las categorías de usuarios, las formas y medios de difusión, las características de las publicaciones, el plan de tabulados y las políticas de recuperación de costos.

La recomendación de la División de Estadísticas de las Naciones Unidas señala que: “*un censo no está completo mientras la información reunida no se ponga a disposición de los posibles usuarios en una forma adecuada a sus necesidades*” (Naciones Unidas, 1998). Tradicionalmente, los datos se entregan en cuadros de información (para la distribución general), en cuadros originales (para la distribución restringida), o se almacenan en una base de datos para entregarlos a solicitud de los interesados en medios informáticos. Cada medio de difusión presenta sus ventajas y desventajas, y el avance de las tecnologías de la información hace que se exploren nuevos ámbitos en este campo (Naciones Unidas, 1998).

En este módulo se identifican y describen las modalidades de difusión y acceso a la información censal, desde los más tradicionales —como la publicación de informes descriptivos, informes estadísticos e informes temáticos o analíticos— hasta los más recientes e innovadores —por ejemplo, el uso de SIGs y productos en medios informáticos de distribución masiva (CD, DVD) o acceso y procesamiento en línea (Intranet, Extranet e Internet).

Elaboración y difusión de los resultados censales

Los censos atraviesan etapas previas y posteriores al levantamiento censal propiamente tal. Estas últimas se relacionan con la creación de la base de datos y su procesamiento, para obtener resultados y luego difundirlos y usarlos. Los equipos técnicos encargados del censo —que generalmente dependen de los institutos nacionales de estadística— son responsables de validar los datos mediante procedimientos estándares de cotejo, consistencia y verificación de regularidades.

La base de datos censal recién se encuentra apta para ser procesada una vez que ha sido validada, y corregida de ser necesario, a través de componentes de consistencia e imputación. Una

⁵⁸ Aprobado oficialmente en la Conferencia Preparatoria Regional Ministerial de América y Latina y el Caribe para la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, el 10 de junio de 2005, en Río de Janeiro, Brasil. Para más detalles visitar: www.cepal.org/socinfo/elac/.

⁵⁹ La operación censal implica un conjunto de operaciones: recoger, recopilar, evaluar, analizar y divulgar la información.

vez pasada esta etapa, es factible desarrollar el plan de tabulación oficial. Del mismo modo, la distribución de la base de datos (cualquiera sea su formato y alcance), o la habilitación de sistemas para su procesamiento en línea, debe hacerse con la base de datos validada. Además, la difusión de los resultados puede presentar problemas que deben considerarse al iniciar la etapa de divulgación. En un informe de las Naciones Unidas (1998) se identifican tres problemas presentes en esta etapa:

- **Control de calidad:** la calidad de los datos es un elemento prioritario, ya que los usuarios deben recibir información que les permita evaluar su calidad y mejoras. Por lo tanto, se recomienda divulgar documentos sobre la metodología y las fuentes utilizadas en la preparación de las estadísticas, al igual que detalles relativos a los componentes, conciliaciones con datos conexos y marcos estadísticos que permitan cotejar los datos y asegurar su validez (Quintero, 2004).
- **Riesgos de divulgación de datos sobre declarantes identificables:** se deben proteger los datos relacionados con las unidades estadísticas individuales que se obtienen directamente. Esto implica, además de garantizar el cumplimiento de las normas de secreto estadístico vigentes en cada país, la prevención de la utilización de datos para fines no previstos en la ley (Quintero, 2004).
- **Derechos de autor y de propiedad:** en algunos casos hay leyes de propiedad intelectual que protegen los datos del censo, y permiten cobrar derechos de autor y cuotas por el uso de los datos con la finalidad de obtener ingresos. De ser elevados, estos costos pueden constituirse en un obstáculo para la difusión y el acceso a la información censal.

Difícilmente pueda recuperarse el elevado costo de los censos a través del cobro por el acceso a las diversas formas de difusión. Por tal motivo, el operativo censal es justificado cuando hay un aprovechamiento máximo de su potencial por todos los sectores sociales, públicos y privados. Es importante, entonces, diseñar una estrategia de difusión que contenga acciones de promoción y mercadotecnia.

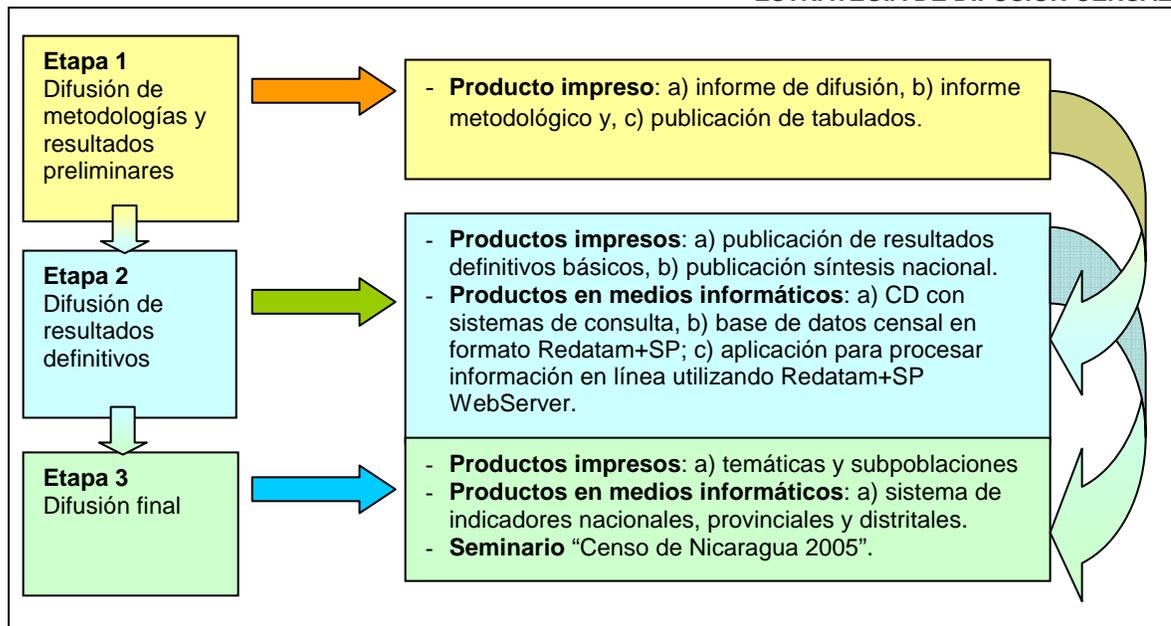
Propuesta de estrategia de difusión

La estrategia de difusión tiene por lo menos tres etapas (véase diagrama 5), y es recomendable que la divulgación y el acceso se inicien con la presentación de los resultados preliminares en un plazo corto, para que, una vez concluido el procesamiento de toda la información, se inicie la difusión de los resultados definitivos.

La principal forma de difundir la información censal ha sido tradicionalmente a través de productos impresos que, pese a sus elevados costos de producción, aseguraban un mayor número de usuarios potenciales. Sin embargo, con el avance de la tecnología y el mayor acceso a Internet, se han creado métodos más novedosos, que permiten al usuario acceder de manera expeditiva a información más completa y con posibilidades de generar sus propios tabulados.

Diagrama 5

ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN CENSAL



Fuente: elaboración propia.

A continuación se describen detalladamente las etapas de la estrategia de difusión, y se identifican y describen sus principales productos.

Primera etapa: difusión de metodologías y resultados preliminares

a) Informe de difusión

En la primera etapa de difusión es recomendable publicar un informe de los diversos productos que estarán disponibles. Este documento debe describir brevemente cada producto e indicar la fecha tentativa de la publicación, lo que es de gran utilidad para los usuarios del censo, ya que conocerán con anticipación los materiales a los que tendrán acceso. La versión impresa debe ser distribuida a los usuarios y publicar una versión electrónica en la página web del censo.

b) Informe metodológico y diccionario del censo

Esta publicación debe contener la metodología y el diseño utilizado para la preparación del censo. Se pueden incluir el informe de evaluación censal, las definiciones completas de los términos y conceptos y las clasificaciones detalladas utilizadas para presentar los resultados. Debe ser una publicación impresa, y también es recomendable contar con una versión electrónica en la página web del censo.

c) Publicación de tabulados básicos preliminares

Mediante cuadros estadísticos con los resultados censales preliminares, se presentan datos relativos a la distribución por sexo, edad y distribución geográfica (urbano-rural, DAM), distribución geográfica de viviendas u hogares y población por tipo de vivienda. El tiempo necesario para elaborar estos tabulados es relativamente reducido, pues se utilizan equipos de computadoras modernas que facilitan el procesamiento de información. Estos resultados deben presentarse a la brevedad. Si su publicación se aleja mucho del momento del levantamiento censal hay que evaluar su publicación —especialmente la impresa—, ya que no tiene utilidad si se acerca a la fecha acordada para publicar los resultados definitivos. En tal caso, se recomienda elaborar sólo una versión electrónica para la página web del censo y distribuirla a los medios de comunicación.

Segunda etapa: difusión de resultados definitivos

a) Publicaciones impresas

Resultados definitivos en volúmenes censales

Estas publicaciones son de gran tamaño: contienen tablas, cuadros estadísticos y gráficos que describen las características de la población y la vivienda a nivel del país y de las DAM, vale decir, departamentos en el caso de Nicaragua. La información está referida a la estructura por edad, sexo, migración, fecundidad, estado civil, características económicas y sociales, tipos de vivienda, tenencia de la vivienda, materiales de construcción predominantes, disponibilidad de habitaciones y sus usos, disponibilidad de servicios básicos de las personas que en ellas habitan, y los tipos de hogares a los que pertenecen y su disponibilidad de equipamiento. Se incluyen las explicaciones básicas para una mejor comprensión de los datos que contienen. Por lo general son varios volúmenes, y a veces se publican en tomos separados (por DAM).

La difusión de la información censal en este formato es muy utilizada en los países de la región, pues es mayor el número de posibles usuarios que tiene acceso a los datos impresos. Sin embargo, el costo de producción de este tipo de difusiones resulta elevado. Por tal motivo, se plantea la conveniencia de buscar otros tipos de publicaciones impresas menos costosas, especialmente si se ha incrementado el porcentaje de usuarios que utilizan equipos computacionales con manejo de bases de datos en Internet, los que tendrán acceso virtual a la información censal.

Síntesis de resultados

Esta publicación resume los resultados más significativos del censo y contiene cuadros estadísticos, gráficos, mapas y comentarios sobre los cambios referidos a población, vivienda y hogares ocurridos en períodos intercensales. Su ventaja es que disminuye el costo de producción. Sin embargo, sólo entrega información agregada, limitando el acceso a información más específica, y desaprovechando uno de los mayores beneficios del censo, que es su explotación para la planificación local.

b) Publicaciones en medios informáticos

Con la importancia que han adquirido los medios informáticos —y en especial Internet—, la difusión censal por estos medios toma cada vez más relevancia, especialmente por la velocidad y el bajo costo de acceso a la información para los usuarios y el menor costo de producción para el instituto estadístico. En particular, durante la última década se ha desarrollado un nuevo producto duradero y de producción poco costosa para difundir la información censal: los discos compactos interactivos. Esta aplicación permite combinar en una versión interactiva textos, cuadros, gráficos y mapas que exponen la información recogida en el censo. Adicionalmente, y gracias a su capacidad de almacenamiento, es posible incluir una gran cantidad de información. Se pueden elaborar discos compactos temáticos, que entreguen información específica por tema del censo. Este producto apunta a usuarios más específicos; por ejemplo, se desarrolla una aplicación con toda la información del módulo de vivienda, hogar, educación o empleo, grupos indígenas, adultos mayores, entre otros.

Una alternativa diferente es generar discos compactos con la información censal de cada una de las DAM para distribuirlos a los organismos subnacionales, en este caso departamentales. Estas aplicaciones permiten apoyar proyectos de gestión local y llegar a usuarios que no cuentan con conexión a Internet, pero que necesitan utilizar información en formato electrónico para elaborar sus propios cuadros, gráficos o mapas específicos para la investigación o análisis.

c) *Distribución de bases de datos censales en formato Redatam para los gobiernos locales y organismos públicos*

Una alternativa interesante que han adoptado los institutos nacionales de estadísticas en la ronda censal de 2000 es distribuir la base de datos del censo en formato Redatam+SP (véase recuadro 1) a las divisiones administrativas menores (DAME) y a los organismos públicos pertinentes, con el objetivo que cuenten con las bases de datos originales de su respectiva división administrativa y usen el software Redatam+SP en los procesamientos de indicadores necesarios para sus actividades de gestión, formulación de proyectos, detección de poblaciones objetivo o focalización de distintos tipos de situaciones. El módulo xPlan de Redatam+SP facilita el desarrollo de aplicaciones para distribuir datos en discos compactos, dirigidos hacia temas o usuarios específicos, por ejemplo, funcionarios locales que desean procesar los datos censales de su propio municipio. Asimismo, es importante que los municipios se acostumbren a utilizar la información censal para los diagnósticos sociales que justifiquen el pedido de fondos de promoción a gobiernos centrales u organizaciones internacionales.

d) *Sistema de consulta en línea vía Internet, Extranet y/o Intranet*

En este sistema los usuarios pueden acceder directamente a través de Internet a las bases de datos censales, sin necesidad de tenerlas en forma local. Este acceso remoto permite procesar de manera fácil y rápida la información censal. Para tal efecto, se utiliza el módulo Redatam+SP Web Server, el más reciente integrante de la cuarta generación de la familia Redatam. Al igual que los otros miembros de esta familia, Redatam+SP WebServer se fundamenta en el motor de procesamiento Redatam, que permite el procesamiento de gran cantidad de registros organizados en una base de datos con diferentes jerarquías.

La implementación del sistema es sencilla: se colocan las bases de datos en línea para que los usuarios puedan procesar a través de Redatam+SP Webserver la información en el servidor, y no en sus propios computadores. Ello proporciona una mayor protección a las bases de datos, ya que los usuarios solamente obtienen los resultados de un proceso que es controlado por quien generó la base y autorizó el procesamiento hasta un determinado nivel de desagregación. Las aplicaciones pueden ser dirigidas a usuarios finales, y los más avanzados pueden trabajar con los datos en línea con sus propios programas de Redatam+SP para procesar la base de datos en pos de análisis más complejos. Para todos los usuarios, el diccionario de la base de datos censal en formato Redatam+SP, que describe variables y entidades, está siempre disponible junto con otra documentación de la base de datos.

Tercera etapa: difusión final del censo

Esta última etapa está dedicada a difundir productos específicos que apunten a determinados usuarios y necesidades, y se requiere un mayor tiempo para su elaboración, puesto que se trata de investigaciones sustantivas con términos de referencia específicos.

a) *Publicaciones temáticas o de subpoblaciones*

En busca de profundizar temas sociodemográficos de interés nacional captados con la información del censo, se propone desarrollar una serie de estudios que abarquen diferentes temas: dinámica demográfica, migración interna, migración internacional, urbanización, distribución espacial de la población y sistemas de ciudades, segregación residencial, seguimiento de metas de los objetivos de desarrollo del Milenio, seguimiento de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo de El Cairo, seguimiento de la Agenda de Beijing, seguimiento de la Agenda de Madrid, población indígena, fecundidad adolescente, deserción escolar, estructura familiar, envejecimiento, entre otras.

b) Sistemas de indicadores

En esta etapa, la información censal ya fue procesada y generó una serie de tabulados e indicadores. Resulta apropiado tener un sistema de información a nivel nacional, que debe ser permanentemente actualizado, e integrar en una sola plataforma de fácil uso y acceso los indicadores para el desarrollo existentes. Este tipo de sistema utiliza diferentes tipos de fuentes de datos, tales como estadísticas vitales, encuestas específicas, registros administrativos, aunque la información censal ocupa un rol importante, especialmente por la periodicidad y universalidad del censo. El sistema permite representar gráficamente y analizar indicadores a varios niveles geográficos, incluyendo mapeo de variables.

c) Seminario técnico

Una apropiada culminación del proceso de difusión es la realización de un seminario técnico, en el que se haga un análisis detallado de los datos del censo. Una opción conveniente es que los investigadores encargados de los estudios sustantivos sobre población y desarrollo presenten sus ponencias, con el objetivo de difundir los estudios y generar un debate entre los diferentes sectores de la sociedad (gubernamental, académico, privado y organizaciones civiles).

Se debe generar un grupo de trabajo intergubernamental que coordine el seminario, que deberá organizar su programa (fecha de realización, tiempo de duración, áreas temáticas, etc.), elegir las ponencias e invitar a los participantes. Se sugiere que el seminario se realice en una fecha próxima al término de las investigaciones, ya que ayudará a su difusión sin perder su vigencia.⁶⁰

Resumiendo el contenido del presente módulo, puede afirmarse que el plan de difusión del censo es tanto o más importante que el propio levantamiento censal. La sociedad toda hace un gran esfuerzo de movilización de recursos humanos y financieros en el operativo, y para que se justifique es imprescindible que la información vuelva a los actores sociales públicos y privados, para mejorar sus diagnósticos y poder optimizar la toma de decisiones que redunden en un desarrollo del país.

⁶⁰ Los países que han realizado esta actividad lo han hecho después de dos o tres años del censo.

Anexo 2

Estudios con especial referencia al tema “población y desarrollo”

Introducción

A partir de los datos censales es posible realizar estudios de interés nacional. La División de Estadísticas de las Naciones Unidas (2001) recomienda que los temas que se investigan a partir de los datos del censo se establezcan en función de los siguientes criterios: a) priorización de las necesidades nacionales, b) comparabilidad subnacional e internacional, c) idoneidad de los temas, y d) recursos disponibles.⁶¹

Tradicionalmente, los censos de población se utilizan para formulación de políticas, planificación, administración e investigación en los sectores público y privado. Además, permiten obtener datos indispensables para el análisis y la evaluación científica de los temas de población y desarrollo.

En el primer semestre de 2006, el CELADE realizó un análisis de los estudios de población y desarrollo basados en información censal que han efectuado los institutos de estadísticas de 17 países de la región (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y la República Bolivariana de Venezuela),⁶² y que están disponibles en sus respectivas páginas web. Adicionalmente, se procedió a realizar un breve sondeo sobre los usos y necesidades de estudios en población y desarrollo en Nicaragua. Ambas tareas se llevaron a cabo bajo la premisa que sus resultados aportan algunos antecedentes para definir más acertadamente las recomendaciones para la elaboración de estudios específicos, considerando los criterios ya indicados.

En el primer acápite de este anexo se presentan los resultados del cotejo realizado en los institutos de estadísticas, y se dan a conocer los temas estudiados y el formato utilizado para su difusión. Es importante recalcar que —a fin de circunscribir el ámbito de estudio— este apartado se centra única y exclusivamente en los productos generados por estas instituciones públicas.

En la segunda parte se presentan los resultados del sondeo realizado en Nicaragua, y se da a conocer la utilización que los usuarios hacen de la información censal, los productos censales evaluados como más pertinentes y el formato de información censal más acorde a las necesidades locales. También se presenta una jerarquización de los temas en población y desarrollo según el nivel de importancia otorgado por los entrevistados.

En la tercera sección se subrayan algunas experiencias nacionales que otros países de la región han aplicado para el abordaje y tratamiento de los temas evaluados como importantes en el sondeo de Nicaragua.

Estudios en población y desarrollo en países seleccionados

La utilización de la información censal es un tema que no se ha instalado completamente en la región. Si bien existe bastante evidencia en relación a su utilidad, su uso aún es incipiente, en parte debido a que la información censal no siempre está a disposición pública, y a que su empleo suele asociarse estrictamente a expertos. Sin embargo, en la actualidad los usuarios tradicionales y

⁶¹ Véase Naciones Unidas (2001).

⁶² Estos países, excluidos El Salvador y Uruguay, han realizado sus últimos censos en la entrada a la década de 2000.

potenciales de estos datos demandan cada vez con mayor frecuencia que esta información —y otras que permitan conocer con relativa profundidad al país, el territorio y sus habitantes— sea más accesible.

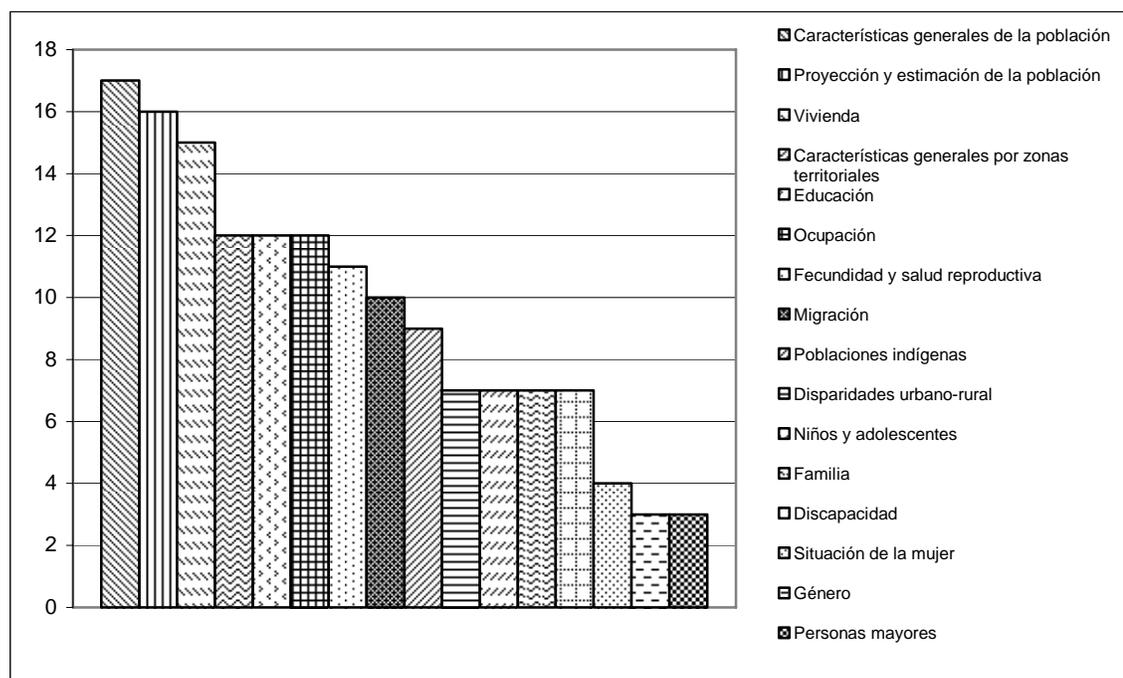
A partir de la década de 1990, gracias a los avances de las tecnologías de la información, algunos países latinoamericanos empezaron a ofrecer su información censal al público que tenía acceso a Internet. Este rumbo, sin embargo, no se siguió con la misma velocidad en toda la región, y el adelanto fue más evidente en algunos países que en otros. De igual modo, los productos censales ofrecidos en la red contenían información ya procesada y en formato cerrado, y cada vez se hacía más inminente la necesidad que la información publicada pudiera ser manipulada directamente por los usuarios.

Los institutos de estadísticas son los organismos que tienen a cargo la orientación y dirección de las actividades estadísticas oficiales de cada país. Su creación y funcionamiento está reglamentado por una ley, la que por lo general confiere responsabilidad en el diseño metodológico, organización y dirección de los operativos nacionales de relevamiento a través de censos y/o encuestas específicas. Estas instituciones se convierten en agentes claves de producción, mantenimiento y difusión de la información censal. En adelante se presentan los temas en población y desarrollo más frecuentemente abordados por estas instituciones, y el formato de los productos censales ofrecidos a la comunidad en las respectivas páginas web.

Como se aprecia en el gráfico 5, los productos elaborados utilizando información censal que se encuentran disponibles en los sitios web de los institutos estadísticos de los 17 países estudiados son los que abordan las características generales de la población, principalmente en base a las variables sexo, edad y zona de residencia. También son habituales los productos sobre estimaciones y proyecciones de población, y los datos sobre la tenencia y calidad de la vivienda. En un rango intermedio —y con menor frecuencia— están los estudios para unidades administrativas menores, población económicamente activa y educación. Entre los temas menos estudiados se encuentran aquellos referidos a grupos sociales específicos, como mujeres, niños y adolescentes, personas mayores, indígenas, discapacitados, entre otros.

Gráfico 5

AMÉRICA LATINA (17 PAÍSES SELECCIONADOS): NÚMERO DE INSTITUTOS DE ESTADÍSTICA CON PRODUCTOS CENSALES EN INTERNET, SEGÚN TEMAS EN POBLACIÓN Y DESARROLLO, 2006



Fuente: elaboración propia en base a información de los censos de la región.

Los países que se destacan por la amplitud de temas estudiados en base a los datos censales son Brasil, Argentina, Perú y Chile, con más de trece estudios en los que usó información censal y que fueron publicados por los institutos de estadísticas en sus páginas web (véase cuadro 11). En el extremo inferior se ubican Nicaragua⁶³ y El Salvador (el primer país realizó su último censo en el 2005 y el segundo en 1992).

Cuadro 11

AMÉRICA LATINA (17 PAÍSES SELECCIONADOS): NIVEL DE AVANCE EN EL USO DE INFORMACIÓN CENSAL PARA ESTUDIOS EN POBLACIÓN Y DESARROLLO PUBLICADOS POR LOS INSTITUTOS DE ESTADÍSTICAS EN INTERNET, 2006

Nivel	Países
Avanzado (más de 13 temas)	Brasil, Argentina, Perú, Chile
Moderado (entre 9 y 12 temas)	México, Bolivia, Colombia, Rep. B. de Venezuela, Paraguay
Incipiente (entre 5 y 8 temas)	Ecuador, República Dominicana, Honduras, Costa Rica, Uruguay y Cuba
Mínimo (menos de 5 temas)	Nicaragua, El Salvador

Fuente: elaboración propia en base a datos de los censos de población de la región.

El formato más común para presentar estos estudios son cuadros estadísticos y algunos informes con cuadros, gráficos y textos. Hay una baja utilización de otro tipo de formato (mapas temáticos, por ejemplo), y menor aún es la presencia de bases de datos en línea con indicadores seleccionados. Las excepciones se ubican con mayor frecuencia en el tema de las características generales de la población y de la vivienda. Los países que destacan por sus innovaciones son Argentina, Brasil, Chile y Perú.

⁶³ Es importante mencionar que en Nicaragua se han emprendido otras experiencias innovadoras para el uso de los datos censales, las que han sido auspiciadas por la Oficina Nacional del UNFPA con la colaboración técnica del CELADE.

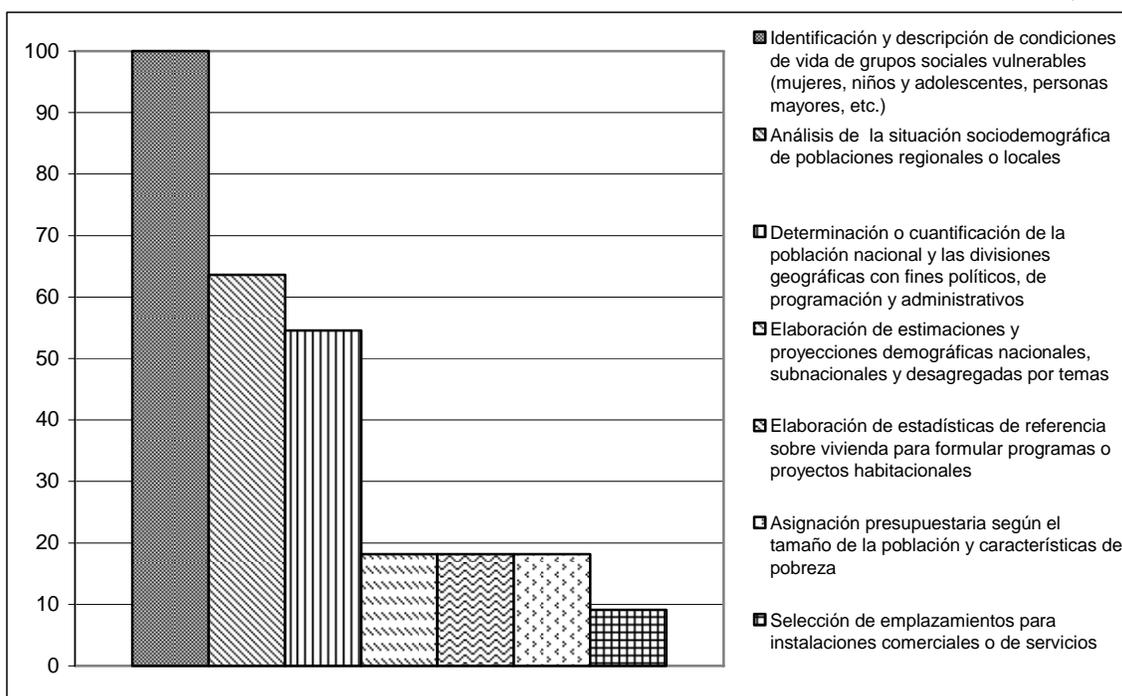
Uso y necesidad de estudios en población y desarrollo basados en información censal en Nicaragua

El sondeo realizado en Nicaragua buscaba conocer los usos de los datos censales e identificar los temas más importantes, para invertir los esfuerzos de investigación en el país y los productos censales de mayor utilidad para la comunidad.

El instrumento de recolección de datos se dirigió a informantes clave, cuya ubicación profesional y/o institucional los hace usuarios tradicionales o potenciales de los datos censales. Los resultados del sondeo revelaron que la utilización de la información censal se concentra en dos aspectos. En primer lugar, la identificación y descripción de condiciones de vida de grupos sociales específicos, y en segundo lugar, el análisis de la situación sociodemográfica de poblaciones regionales o locales. Otros temas destacados fueron el análisis de temáticas laborales y las investigaciones en ámbitos de interés particular. Los resultados demuestran que existe poco uso de la información censal para el análisis de los temas de vivienda, pobreza y comercio (véase gráfico 6).

Gráfico 6

NICARAGUA: UTILIZACIÓN DE INFORMACIÓN CENSAL POR PARTE DE USUARIOS ENTREVISTADOS EN SONDEO SOBRE ESTUDIOS EN POBLACIÓN Y DESARROLLO, 2006



Fuente: elaboración propia basada en un sondeo sobre usos y necesidades de estudios sobre población y desarrollo, Nicaragua, 2006.

Los temas priorizados para la elaboración de estudios específicos en población y desarrollo revelaron cierta congruencia con los déficits descritos. Se considera prioritario el tema de la estratificación social y la pobreza, en procura de suplir las carencias actuales.

También se evalúa como importante la elaboración de diagnósticos de recursos humanos con énfasis en salud, educación y trabajo (véase cuadro 12). Llama la atención que los temas de familia, migración internacional, requerimientos habitacionales y asentamientos precarios ocupen un menor nivel de importancia para los entrevistados. Esto puede deberse a las limitaciones que los datos

censales ofrecen para su estudio en profundidad, lo que podría indicar que en la investigación en estos ámbitos serían necesarias otras fuentes de datos para profundizar el análisis.

Cuadro 12

NICARAGUA: IMPORTANCIA DE LOS TEMAS EN POBLACIÓN Y DESARROLLO BASADOS EN INFORMACIÓN CENSAL OTORGADO POR LOS ENTREVISTADOS EN SONDEO, 2006

Temas	Muy importante	Importante	Ligeramente importante	Sin importancia
Distribución espacial, urbanización y migración interna		√		
Migración internacional y desarrollo		√		
Estructuras familiares por tipo de hogar y etapa del ciclo de vida familiar			√	
Estratificación social y pobreza	√			
Seguimiento de conferencias mundiales		√		
Requerimientos habitacionales y asentamientos precarios			√	
Diagnóstico de recursos humanos con énfasis en salud, educación y trabajo	√			
Condiciones de vida de grupos específicos de la población (mujeres, niños y adolescentes, personas mayores, población indígena)	√			

Fuente: elaboración propia en base a sondeo sobre usos y necesidades de estudios sobre población y desarrollo en Nicaragua, 2006.

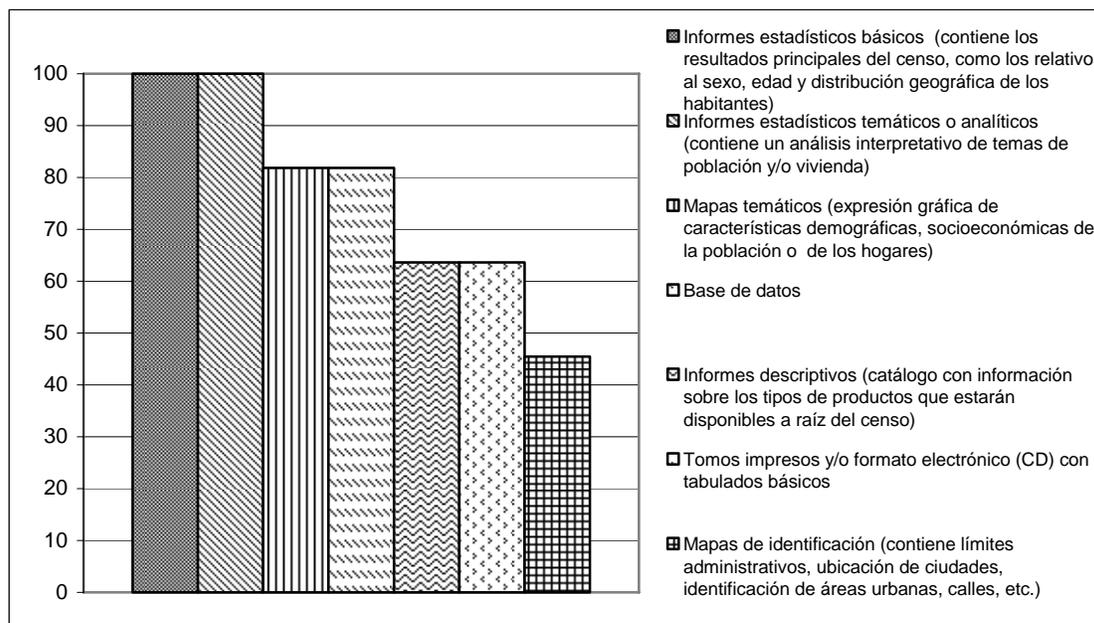
Otro tema que atrajo la atención de los entrevistados fue el de los estudios sociodemográficos sobre grupos específicos de la población —entre los que destacaron la situación de la mujer, de los niños y adolescentes, de las personas mayores y de las poblaciones indígenas—. Si bien algunas de estas temáticas están siendo tratadas en la actualidad en base a datos censales, se piensa que es necesario invertir amplios esfuerzos económicos y técnicos para abordarlas con mayor profundidad, amplitud y rigor metodológico. Esto es congruente con la escasa utilización de los datos censales para la elaboración de productos en estas áreas por los institutos de estadísticas.⁶⁴

En cuanto a los productos censales de mayor pertinencia para los usuarios, se destacaron, en primer lugar, los informes estadísticos básicos con los resultados principales del censo, como los relativos al sexo, la edad y la distribución geográfica de los habitantes, e informes estadísticos temáticos que desarrollan en profundidad un análisis interpretativo de algunos temas específicos. En segundo lugar, se ubicaron los mapas temáticos y las bases de datos (véase gráfico 7).

⁶⁴ Esta carencia no es menor, si se considera que en el enfoque hegemónico de política social en varios países de la región estos mismos grupos son catalogados como vulnerables, y atraen recursos financieros y técnicos para las intervenciones dirigidas a mejorar sus condiciones de vida y su estatus social. En Nicaragua, el enfoque de los grupos vulnerables está instalado en el quehacer gubernamental y de las organizaciones civiles.

Gráfico 7

NICARAGUA: PRODUCTOS CENSALES PERTINENTES A LAS NECESIDADES DE LOS ENTREVISTADOS EN SONDEO SOBRE ESTUDIOS EN POBLACIÓN Y DESARROLLO, 2006



Fuente: elaboración propia en base a sondeo sobre usos y necesidades de estudios sobre población y desarrollo en Nicaragua, 2006.

La información anterior vuelve a recalcar que los usuarios necesitan información estadística general, pero que ésta no cubre todas sus necesidades. Por tal razón demandan, por una parte, mayor tecnificación de los productos disponibles (mapas temáticos y bases de datos) y, por otra, mayor valor agregado (informes temáticos).

En cuanto al formato de la información censal, el total de entrevistados concordó en que mientras más amplio sea el abanico ofrecido, mayores serán las posibilidades de usar los datos censales. Coincidieron en que era imprescindible la existencia de productos impresos, en medios electrónicos y en línea, a fin de satisfacer las necesidades de los diferentes tipos de usuarios y de los temas que deben abordarse.

Experiencias en el estudio de los temas en población y desarrollo priorizados en Nicaragua

Del sondeo realizado por el CELADE surgió que los temas de población y desarrollo priorizados en Nicaragua son: estratificación social y pobreza; recursos humanos con énfasis en salud, educación y trabajo, y estudios sociodemográficos sobre grupos específicos de la población.

Una rápida revisión del abordaje de temas en los estudios realizados por los institutos de estadísticas de algunos países de la región muestra una tendencia relativamente común en el tratamiento de estos tópicos:

- En el tema de *la estratificación social y la pobreza*, se han centrado en la estimación de la pobreza utilizando la metodología de las NBI y, en el caso del Perú, se ha trabajado con algunos indicadores en línea. Es importante mencionar que esta metodología se ha usado complementando otros métodos, con el fin de identificar y describir más acertadamente las situaciones de pobreza.

- El tema de *los recursos humanos* se ha abordado desde diferentes perspectivas. Desde el punto de vista de la *salud*, el énfasis ha estado en la generación de datos sobre fecundidad, incorporando en algunos casos tabulados por edad y zona de residencia.
- Desde el punto de vista del *trabajo*, se ha enfatizado en la generación de datos sobre población económicamente activa según sexo, edad y/o escolaridad.
- Respecto de la *educación*, los estudios se han centrado en la generación de datos sobre analfabetismo y niveles de escolaridad de la población. Es importante mencionar que en estos temas el formato más común son los datos presentados en cuadros estadísticos, y aún es escaso el análisis de la información.
- En concordancia con lo mencionado con anterioridad, sobre el tema de *los grupos específicos de la población* las evidencias son incluso menores. Los institutos de estadísticas que han realizado trabajos sobre el tema ahondan en la jefatura de hogar para el caso de las *mujeres* —exceptuando Chile y Perú, que incorporaron mayor valor agregado a este tipo de análisis.
- En relación a *los niños y adolescentes* destaca lo realizado por Argentina, donde se construyó un perfil sociodemográfico de este grupo social. En los demás países la información es todavía muy débil.
- En la temática de *las personas mayores y las poblaciones indígenas*, los países que han trabajado estas materias sólo han producido información con características generales.

Pese a lo anterior, existen otras experiencias destacables, pero que están fuera del ámbito específico de los organismos estadísticos —e incluso en colaboración con éstos, pero el rol central de análisis y difusión de información censal ha estado a cargo de instituciones externas—. Se trata de la labor que han llevado a cabo diversos organismos internacionales, centros académicos, instituciones públicas y/o privadas.

La experiencia del CELADE en relación a los temas priorizados en Nicaragua permite identificar algunos productos que pueden elaborarse con datos censales (véase cuadro 13), y para cada uno existe una metodología probada y validada y que ya se detalló con anterioridad.

Cuadro 13

PRODUCTOS QUE SE PUEDEN ELABORAR CON INFORMACIÓN CENSAL EN LOS TEMAS DE POBLACIÓN Y DESARROLLO PRIORIZADOS EN NICARAGUA

Categoría	Productos censales
Estratificación social y pobreza	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnósticos de pobreza hasta escala municipal (incluye expresiones cartográficas) con metodología NBI • Estudio de desigualdades demográficas y desigualdad social
Recursos humanos con énfasis en salud, educación y trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio sobre indicadores de rezago y logro escolar • Estudio sobre estructura de la fuerza de trabajo, características de la oferta de empleo • Estudio de trabajadores y empleos y su relación con los <i>clusters</i> productivos
Grupos específicos de la población	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de perfil sociodemográfico de grupos vulnerables (mujeres, niños y adolescentes, personas mayores y poblaciones indígenas)

Fuente: elaboración propia.

Un estudio realizado en la Universidad de Córdoba (Argentina), sobre estratificación social y pobreza en base a datos censales, ha entregado información desagregada a las administraciones públicas para el desarrollo de acciones específicas tendientes a reducir la incidencia de la pobreza. El estudio mencionado tuvo por objetivo identificar y ubicar geográficamente a los sectores más carenciados con el mayor nivel de desagregación posible y, junto con ello, reconocer el tipo de pobreza que afecta a los hogares y sus características sociodemográficas. (Santillán, 2004).

En cuanto a los recursos humanos, en México se ha investigado el rezago escolar a partir de datos censales, vinculando el tema con la migración y la pobreza (Yurén y otros, 2004). En el CELADE se han realizado estudios sobre fecundidad y maternidad en adolescentes de Chile, utilizando microdatos censales, y se establecieron lineamientos de política en relación al tema (Rodríguez, 2005). En Costa Rica, el Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica ha estudiado las características y la evolución de los mercados regionales de trabajo utilizando los censos de población como fuente primaria (Trejos Solórzano, 2004).

Los estudios sociodemográficos sobre grupos específicos de población realizados por entidades externas nacionales y/o internacionales han permitido, por una parte, entregar elementos para la toma de decisiones en política pública, supliendo la escasez de información específica disponible y, por otra, analizar estadísticamente algunos elementos que dan cuenta de cómo las diferencias de género, edad y origen étnico se traducen en desigualdades.

En el caso de las mujeres, en Costa Rica y Chile los estudios llevados a cabo por un centro académico y el Servicio Nacional de la Mujer respectivamente —ambos en colaboración con los institutos de estadísticas— han permitido analizar algunos elementos básicos de la relación entre mujer y desarrollo, como hogar y familia, segregación por género en la estructura ocupacional y comportamiento reproductivo, entre otros (Ramos, 2004; Sandoval, 2004; Collado, 2004 y Chile, SENAMA-INE, 2004).

Para enfrentar la situación de los niños y adolescentes, en México se creó un sistema de seguimiento de la situación de la infancia y de la adolescencia, desarrollado por el Gabinete de Desarrollo Humano y Social y el Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática, que tiene su propia página web y reúne estadísticas ordenadas y presentadas conforme a los temas del Programa de Acción a favor de la Infancia y la Adolescencia 2002-2010. Este sistema se alimenta de datos censales y de otras fuentes.

En el caso de las personas mayores, el estudio hecho en Panamá sobre la situación del envejecimiento y las personas de edad avanzada, por el Ministerio de Desarrollo en colaboración con el CELADE y la Oficina Nacional del UNFPA, constituyó el insumo básico para la toma de decisiones en política pública (Panamá, Ministerio de Desarrollo Social, 2004).

En Costa Rica, para el caso de las poblaciones indígenas, el uso de la información censal ha permitido estudiar los contrastes y brechas existentes entre las poblaciones indígenas y no indígenas, demostrando estadísticamente las diferencias entre ambas y la forma en que se traducen en situaciones de desventaja para los indígenas y los territorios que habitan (Solano, 2004).

Estas últimas experiencias aportan algunas lecciones en torno a la forma de abordar los estudios en población y desarrollo en base a datos censales. En primer lugar, demuestran que el mecanismo de colaboración entre instituciones académicas, internacionales y organismos estadísticos es efectivo, ya que permite agregar valor a los productos y generar mayor nivel de profundidad en el estudio de los temas. Un resultado adicional y no menor es la democratización de la información a través del acceso a los datos y la difusión de productos de orden más analítico.

En segundo lugar, llaman la atención sobre la necesidad de complementar las fuentes para fortalecer la utilización de los datos censales, los cuales aportan información en dos sentidos. Uno,

para estudiar los aspectos generales del fenómeno que se está analizando, para luego profundizarlo en base a otras fuentes de datos o estudios monográficos específicos; y otro, para examinar detenidamente un fenómeno ubicado como relevante y que requiere caracterizarse demográficamente. Con independencia de cual sea la función que se le otorgue a los datos censales, es evidente que éstos adquieren mayor fuerza cuando se complementan con otras fuentes de datos.



NACIONES UNIDAS

Serie

CEPAL

manuales

Números publicados

1. América Latina: Aspectos conceptuales de los censos del 2000 (LC/L.1204-P), N° de venta: S.99.II.G.9 (US\$ 20.00), 1999. [www](#)
2. Manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural (LC/L.1267-P), N° de venta: S.99.II.G.56 (US\$ 20.00), 1999. [www](#)
3. Control de gestión y evaluación de resultados en la gerencia pública (LC/L.1242-P), N de venta: S.99.II.G.25 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
4. Metodología de evaluación de proyectos de viviendas sociales (LC/L.1266-P), N° de venta: S.99.II.G.42 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
5. Política fiscal y entorno macroeconómico (LC/L.1269-P). N° de venta: S.00.II.G.25 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
6. Manual para la preparación del cuestionario sobre medidas que afectan al comercio de servicios en el hemisferio (LC/L.1296-P), N° de venta: S.99.II.G.57 (US\$ 15.00), 1999. [www](#)
7. Material docente sobre gestión y control de proyectos (LC/L.1321-P), N° de venta: S.00.II.G.87 (US\$ 15.00), 2000. [www](#)
8. Curso a distancia sobre formulación de proyectos de información (LC/L.1310-P), N° de venta: S.00.II.G.44 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
9. Manual de cuentas trimestrales, Oficina de Estadísticas de la Unión Europea (EUROSESTAT) (LC/L.1379-P), N° de venta: S.00.II.G.52 (US\$ 20.00), 2000. [www](#)
10. Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable (LC/L.1413-P), N° de venta: S.00.II.G.84 (US\$ 20.00), 2000. [www](#)
11. Manual de cuentas nacionales bajo condiciones de alta inflación (LC/L.1489-P), N° de venta: S.01.II.G.29 (US\$ 15.00), 2001. [www](#)
12. Marco conceptual y operativo del banco de proyectos exitosos (LC/L.1461-P), N° de venta: S.00.II.G.142 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
13. Glosario de títulos y términos utilizados en documentos recientes de la CEPAL (LC/L.1508-P), N° de venta: S.01.II.G.43 (US\$ 20.00), 2001. [www](#)
14. El papel de la legislación y la regulación en las políticas de uso eficiente de la energía en la Unión Europea y sus Estados Miembros, Wolfgang F. Lutz (LC/L.1531-P), N° de venta: S.01.II.G.75 (US\$ 15.00), 2001. [www](#)
15. El uso de indicadores socioeconómicos en la formulación y evaluación de proyectos sociales (LC/L.1617-P), N° de venta, S.01.II.G.157 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
16. Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas (LC/L.1607-P), N° de venta: S.01.II.G.149 (US\$ 15.00), 2001. [www](#)
17. **Retirado de circulación.**
18. Desafíos y propuestas para la implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión ambiental de América Latina y el Caribe (LC/L.1690-P), N° de venta: S.02.II.G.4, (US\$ 20.00), 2002. [www](#)
19. International trade and transport profiles of Latin American Countries, year 2000 (LC/L.1711-P), Sales N°: E.02.II.G.19, (US\$ 20.00), 2002. [www](#)
20. Diseño de un sistema de medición para evaluar la gestión municipal: una propuesta metodológica, Ricardo Arriagada (LC/L.1753-P), N° de venta: S.02.II.G.64, (US\$ 15.00), 2002. [www](#)
21. Manual de licitaciones públicas, Isabel Correa (LC/L.1818-P), N° de venta: S.02.II.G.130, (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
22. Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público, Marta Beatriz Peluffo y Edith Catalán (LC/L.1829-P), N° de venta: S.02.II.G.135, (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
23. La modernización de los sistemas nacionales de inversión pública: Análisis crítico y perspectivas (LC/L.1830-P), N° de venta: S.02.II.G.136, (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
24. Bases conceptuales para el ciclo de cursos sobre gerencia de proyectos y programas (LC/L.1883-P), N° de venta: S.03.II.G.48, (US\$ 10.00), 2003. [www](#)

25. Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo, Silke Shulte (LC/L.1884-P), N° de venta: S.03.II.G.51, (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
26. Sistema de información bibliográfica de la CEPAL: manual de referencia, Carmen Vera (LC/L.1963-P), N° de venta: S.03.II.G.122, (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
27. Guía de gestión urbana (LC/L.1957-P), N° de venta: S.03.II.G.114, (US\$ 15.00), 2003. [www](#)
28. The gender dimension of economic globalization: an annotated bibliography, María Thorin (LC/L.1972-P), Sales Number: E.03.II.G.131, (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
29. Principales aportes de la CEPAL al desarrollo social 1948-1998, levantamiento bibliográfico: período 1948-1992, Rolando Franco y José Besa (LC/L.1998-P), N° de venta: S.03.II.G.155, (US\$ 15.00), 2003. [www](#)
30. Técnicas de análisis regional, Luis Lira y Bolívar Quiroga (LC/L.1999-P), N° de venta: S.03.II.G.156, (US\$ 15.00), 2003. [www](#)
31. A methodological approach to gender analysis in natural disaster assessment: a guide for the Caribbean, Fredericka Deare (LC/L.2123-P), Sales Number: E.04.II.G.52, (US\$ 10.00), 2004. [www](#)
32. Socio-economic impacts of natural disasters: a gender analysis, Sarah Bradshaw (LC/L.2128-P), Sales Number: E.04.II.G.56, (US\$ 10.00), 2004. [www](#)
33. Análisis de género en la evaluación de los efectos socioeconómicos de los desastres naturales, Sarah Bradshaw y Ángeles Arenas (LC/L.2129-P), N° de venta: S.04.II.G.57, (US\$ 10.00), 2004. [www](#)
34. Los sistemas nacionales de inversión pública en Centroamérica: marco teórico y análisis comparativo multivariado, Edgar Ortégón y Juan Francisco Pacheco (LC/L.2160-P), N° de venta: S.04.II.G.88, (US\$10.00), 2004. [www](#)
35. Políticas de precios de combustibles en América del Sur y México: implicancias económicas y ambientales, Hugo Almonte y Jorge Rogat (LC/L.2171-P), N° de venta: S.04.II.G.100, (US\$ 15.00), 2004. [www](#)
36. Lineamientos de acción para el diseño de programas de superación de la pobreza desde el enfoque del capital social: guía conceptual y metodológica, Irma Arriagada, Francisca Miranda y Thaís Pávez (LC/L.2179-P), N° de venta: S.04.II.G.106, (US\$ 10.00), 2004. [www](#)
37. Evaluación social de inversiones públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica, Eduardo Contreras (LC/L.2210-P), N° de venta: S.04.II.G.133, (US\$ 10.00), 2004. [www](#)
38. Pobreza y precariedad del hábitat en ciudades de América Latina y el Caribe, Joan Mac Donald y Marinella Mazzei (LC/L.2214-P), N° de venta: S.04.II.G.136, (US\$ 15.00), 2004. [www](#)
39. Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública, Edgar Ortégón, Juan Francisco Pacheco, Horacio Roura (LC/L.-2326-P), N° de venta: S.05.II.G.69, (US\$ 15.00), 2005. [www](#)
40. Los sistemas nacionales de inversión pública en Argentina, Brasil, México, Venezuela y España como caso de referencia (cuadros comparativos), Edgar Ortégón, Juan Francisco Pacheco (LC/L.2277-P), N° de venta: S.05.II.G.53, (US\$ 15.00), 2005. [www](#)
41. Manual para la evaluación de impacto de proyectos y programas lucha contra la pobreza, Hugo Navarro (LC/L.2288-P), N° de venta: S.05.II.G.41, (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
42. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas, Edgar Ortégón, Juan Francisco Pacheco, Adriana Prieto (LC/L.2350-P), N° de venta: S.05.II.G.89, (US\$ 15.00), 2005. [www](#)
43. Estadísticas del medio ambiente en América Latina y el Caribe: avances y perspectivas, Reyén Quiroga Martínez (LC/L.2348-P), N° de venta: S.05.II.G.110, (US\$ 15.00), 2005. [www](#)
44. El sistema de inversiones públicas en la provincia de San Juan, República Argentina, Edgar Ortégón, Juan Francisco Pacheco y Ana Carolina Cámpora Rudolff (LC/L.2387-P), N° de venta: S.05.II.G.130, (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
45. Indicadores de desempeño en el sector público, Juan Cristóbal Bonnefoy y Marianela Armijo (LC/L.2416-P), N° de venta: S.05.II.G.163, (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
46. Los sistemas nacionales de inversión pública en Barbados, Guyana, Jamaica y Trinidad Tabago, Edgar Ortégón y Diego Dorado (LC/L.2436-P), N° de venta: S.05.II.G.182, (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
47. Evaluación del impacto, Cristián Aedo (LC/L.2442-P), N° de venta: S.05.II.G.185, (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
48. Pauta metodológica de evaluación de impacto ex ante y ex post de programas sociales de lucha contra la pobreza –Aplicación metodológica, Hugo Navarro, Kaiuska King, Edgar Ortégón y Juan Francisco Pacheco (LC/L.2449-P), N° de venta: S.06.II.G.18, (US\$ 15.00), 2006. [www](#)
49. Opciones y propuestas estratégicas para la superación de la pobreza y precariedad urbana en América Latina y El Caribe, Ricardo Jordán (LC/L.2473-P), N° de venta: S.05.II.G.219, (US\$ 15.00), 2006. [www](#)
50. Regularizando la informalidad del suelo en América Latina y el Caribe. Una evaluación sobre la base de 13 países y 71 programas, Nora Clichevsky (LC/L.2474-P), N° de venta: S.06.II.G.3, (US\$ 15.00), 2006. [www](#)
51. Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe, Javier Medina Vásquez y Edgar Ortégón (LC/L.2503-P), N° de venta: S.06.II.G.37, (US\$ 20.00), 2006. [www](#)
52. Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina (LC/L.2650-P), N° de venta: S.06.II.G.175, (US\$ 15.00), 2006. [www](#)

53. El modelo GTAP y las preferencias arancelarias en América Latina y el Caribe: reconciliando su año base con la evolución reciente de la agenda de liberación regional, Andrés R. Schuschny, José E. Durán y Carlos J. de Miguel (LC/L.2679-P), N° de venta: S.07.II.G.29, (US\$ 15.00), 2007. [www](#)
54. Potencialidades y aplicaciones de los datos censales: una contribución a la explotación del Censo de Población y Vivienda de Nicaragua 2005, CELADE (LC/L.2786-P), N° de venta: S.07.II.G.119, (US\$ 15.00), 2007. [www](#)

Algunos títulos de años anteriores se encuentran disponibles

Otras publicaciones de la CEPAL relacionadas con este número

-
- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: publications@eclac.cl.

[www](#) Disponible también en Internet: <http://www.cepal.org/> o <http://www.eclac.org>

Nombre:

Actividad:

Dirección:

Código postal, ciudad, país:

Tel.: Fax: E.mail: