



# **ACERCA DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN Y LOS ERRORES QUE LAS AFECTAN**

Domingo Primante F.  
Consultor MECOVI

# CONTENIDO

	Página
Introducción .....	1
1. Fuentes de Datos .....	1
1.1 Los Empadronamientos.....	1
1.1.1 Los Censos de Población.....	1
1.1.2 Las Encuestas.....	2
1.1.3 Estas Fuentes de Datos en el INEC.....	3
1.2 Los Registros .....	4
1.2.1 Las Estadísticas Vitales.....	4
1.2.2 Estadísticas Vitales. Aporte del INEC.....	5
2. Errores en las Fuentes de Información.....	7
2.1 Referencia a la Cobertura, en los Datos Estadísticos Nacionales.....	8
2.1.1 Cobertura en los Empadronamientos.....	8
2.1.2 Cobertura en los Registros.....	9
2.2 Referencia al Contenido o a la Calidad de los Datos .....	12
2.2.1 Calidad de los Datos provenientes de los Empadronamientos ...	12
i) Índice de Myers .....	13
ii) Índice de Whipple.....	13
iii) Valores de los Índices en el Contexto Nacional.....	14
2.2.2 Calidad de los Datos provenientes de los Registros .....	16
3. Síntesis de resultados, comentarios finales.....	18

# INTRODUCCIÓN

En general, al momento de efectuar descripciones y análisis de un conjunto de datos y de los indicadores que de ellos se derivan, es necesario tener en cuenta los posibles errores que afectan a la información básica.

Esto hace a la necesidad de ahondar en las fuentes de información, prestando atención a los datos que de estas fuentes se derivan, a la forma en que se obtuvieron, cómo se investigaron los distintos temas, preguntas que se hicieron, etc.

Pero adicionalmente, en estas notas, el interés se centra en los errores que están presentes en la información recogida y de ciertos índices e indicadores que permiten una aproximación valedera, acerca de la calidad de los datos a utilizar.

Primeramente se hace una referencia sucinta a las fuentes de información, que aportan a las distintas áreas del quehacer estadístico, y a las características principales que presentan.

## 1. FUENTES DE DATOS

Los datos pueden provenir de distintas fuentes:

- Los empadronamientos, que comprende tanto a los censos de población, como a diversos tipos de encuestas,
- y los registros administrativos (en particular los registros de los hechos vitales dentro de los que destacan, en el campo demográfico y en salud, los registros de los nacimientos y de las defunciones).

### 1.1 Los Empadronamientos

Tienen por objeto recoger información sobre el estado de la población, se trata de una perspectiva estática de la misma.

#### **1.1.1 Los Censos de Población**

Esta perspectiva de la población está fielmente reflejada en los censos de población, se asemejan a fotografías que se repiten cada tanto tiempo, es decir, se trata de una estadística periódica.

Las recomendaciones internacionales aconsejan la realización de esta actividad cada 10 años, en año terminado en cero, también se recomienda la investigación de los distintos temas siguiendo pautas comunes.

El objetivo es el de recabar información, en el ámbito nacional, que sea comparable a través del tiempo y que permita, también, la comparabilidad internacional.

Al respecto, Nicaragua, después del conflicto interno vivido en la década de los '80, realiza los Censos Nacionales de Población y Vivienda en 1995 (a una distancia de 24 años de la experiencia anterior, acaecida en 1971). En la actualidad el INEC está tomando acciones para llevar a la práctica los Censos Nacionales en 2005, es decir comenzar o retomar una secuencia decenal que tuvo alguna presencia en el país (Censos de 1940 y 1950), aunque es evidente, de concretarse esta acción tan importante y necesaria, en todos los ámbitos, pero especialmente en el local, que se tiene una respuesta parcial a las recomendaciones internacionales.

Es variado el panorama en la región centroamericana, Panamá y México tienen una larga tradición censal, con censos cada 10 años, en años terminados en cero, Costa Rica parece sumarse a estos países, dado que hizo su último censo en el 2000, por su parte Honduras concretó esta actividad en el 2001, Guatemala en 2002, y El Salvador tiene previsto su realización en el 2006. Desde 1950, en que todos los países del área efectuaron censos en ese año, dentro del Programa "El Censo de Las Américas", impulsado por las Naciones Unidas, no se ha tenido una coincidencia similar. A partir de esta experiencia señaera, es que la estadística censal se transforma en un instrumento moderno de planificación.

Es importante indicar que a partir de la década de los '60, junto con los censos de población se realizan los censos de vivienda y esto enriquece la panorámica, con el vínculo entre población y las características de la vivienda (tipo, tenencia, materiales de construcción, servicios con que cuenta, entre otros temas investigados).

No se profundiza en esta fuente de información (etapas que comprende, temas que se investigan, tipos de censos, datos directos y derivados, indicadores que es posible obtener, etc.).

### **1.1.2 Las Encuestas**

La otra fuente de datos, dentro de los empadronamientos, la constituyen las encuestas, las mismas pueden tener periodicidad o no. A diferencia de un censo, en las encuestas se obtiene información de una parte de la población.

A partir del diseño de una muestra estadística, se selecciona un conjunto de hogares, de los cuales se investiga su composición y distintas características, la información obtenida permite derivar indicadores que, se espera, sean representativos del comportamiento de toda la población; o sea se trata de estimar el comportamiento de una población, a partir de los datos suministrados por elementos que forman parte del conjunto.

Adicionalmente las encuestas pueden o no, abarcar las mismas características investigadas en los censos, en general tienen objetivos más precisos, y tienden a profundizar en aspectos específicos de la población.

La recolección de la información en las encuestas, en general, aporta con datos más confiables, que los de los censos, como consecuencia de un menor número de personas involucradas en esta recolección, a las cuales es posible capacitar y supervisar en forma más efectiva.

Otra ventaja importante, es el costo mucho menor que demandan para su ejecución, en comparación con el censo.

Sin embargo tienen la desventaja de incorporar errores estadísticos provenientes del muestreo practicado y, tal vez más importante, la imposibilidad de obtener información en ámbitos geográfico-administrativos menores (municipios, localidades, comarcas, etc.).

### **1.1.3 Estas Fuentes de Datos en el INEC**

El INEC, aparte de las actividades censales recientes - Censos de Población y Vivienda de 1995, Censo Agropecuario de 2001, preparativos para los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 2005 -, ha efectuado encuestas de distinto tipo.

Forman parte del bagaje estadístico de la institución las Encuestas de Medición de Nivel de Vida, de las cuales se han efectuado cuatro (EMNV-93, EMNV-98, EMNV-99 y EMNV-2001), contemplando la quinta para el 2005; estas encuestas se han llevado a cabo dentro del programa de Mejoramiento de Encuestas de Condiciones de Vida (MECOVI), del INEC.

Dentro de este programa, no estaba prevista la EMNV-99, su realización se debió a las consecuencias provocadas por el huracán Mitch. La encuesta permitió visualizar, hasta cierto punto, el impacto causado por el huracán en los hogares y en la población, comparando los resultados obtenidos, con los de la EMNV-98 (cuyos datos habían sido recogidos poco antes del meteoro).

Estas encuestas tienen como finalidad brindar información actualizada y confiable sobre aspectos vinculados a las condiciones de vida de la población, a los indicadores sobre la vivienda, servicios básicos, salud, educación y empleo, consumo alimentario, producción de patio, se suman indicadores demográficos, de género y otros; pero el uso más importante de estas encuestas se relaciona con la medición de la pobreza. La circunstancia de la ejecución de varias encuestas de este tipo, permite monitorear el impacto de programas sociales, dentro de la estrategia de reducción de la pobreza.

Otro ámbito de acción del INEC, lo constituyen las Encuestas de Demografía y Salud, se han concretado tres en el contexto nacional, la primera en 1992-93, tuvo como ejecutor a PROFAMILIA, las dos restantes ENDESA-98 y ENDESA-2001, al INEC.

Estas encuestas están dirigidas a las mujeres en edades reproductivas (15-49 años), los objetivos son el de proporcionar información sobre fecundidad, mortalidad infantil y en la niñez, salud sexual y reproductiva (planificación familiar, uso de métodos, nupcialidad, conocimiento sobre SIDA), salud

materno-infantil (cuidado prenatal y del parto, vacunas en la madre y el niño), lactancia, nutrición y otros.

También se investiga las características de las viviendas, la dotación de servicios básicos, la composición de los hogares y otros temas de interés. Estas encuestas al igual que las EMNV, responden en general a cuestionarios estándar, a los efectos de guardar comparabilidad a lo largo del tiempo y entre países de una misma región.

Sin embargo, permiten la incorporación de otros temas, por ejemplo en la EMNV-98, se investigó el uso del tiempo por parte de la población en estudio; en la ENDESA-98, aparte de incluir un cuestionario individual para investigar a los hombres de 15-59 años, se tuvo un módulo sobre la violencia intrafamiliar; en la ENDESA-2001, en el cuestionario destinado al hogar, el tema fue el gasto en salud y un módulo que tenía como objetivo, la identificación de personas con discapacidad presuntiva.

Este último tema incluido en la ENDESA-2001, se constituyó en una referencia importante para una encuesta muy especializada: la Encuesta Nicaragüense para Personas con Discapacidad (ENDIS-2003), ejecutada por el INEC (en el marco del Programa MECOVI), con una responsabilidad compartida con el Ministerio de Salud (MINSA) y la Universidad Centroamericana (UCA).

Las encuestas tipo EMNV y ENDESA, tienen continuidad en el tiempo, con una cierta periodicidad, dando respuestas a objetivos claramente definidos. A su vez, parte importante de los indicadores derivados de las Encuestas de Medición de Nivel de Vida (particularmente en el campo educativo), y medidas obtenidas en las Encuestas de Demografía y Salud, aportan con indicadores que dan seguimiento al cumplimiento de distintas metas, de acuerdo con los compromisos adquiridos por el país, en las diversas cumbres internacionales.

## 1.2 Los Registros

Con respecto a los registros, se trata de las estadísticas relativas al movimiento de la población, es decir a las continuas variaciones que experimenta la población, debidas a los acontecimientos demográficos.

En los países desarrollados, dentro de estas fuentes de información se encuentra el Registro Permanente de las Personas, en algún caso (Países Bajos), suple a los censos; en la región latinoamericana no existe o tiene serias deficiencias, la excepción la constituye el Registro de las Personas de Cuba.

### **1.2.1 Las Estadísticas Vitales**

Las estadísticas vitales suministran los elementos para medir la dinámica implícita en la población, se habla de los “cambios que ocurren en la población”, o de las “estadísticas del movimiento de la población”, o de los “acontecimientos demográficos” o de los “hechos vitales”; también dado que las estadísticas vitales provienen de la inscripción de un hecho vital con fines legales, se les da el nombre de “estadísticas de registro”.

Estas estadísticas provienen, por lo tanto, de los registros civiles, que cumplen una función eminentemente legal, pero de ellos se obtienen los datos que permiten la creación de un Sistema de Estadísticas Vitales. Se trata de un registro que comprende la inscripción legal y compulsiva, con carácter continuo y permanente de: nacimientos, defunciones, matrimonios y divorcios; es decir se registran los distintos eventos a medida que van ocurriendo.

Primordialmente destaca la característica legal (certificación de cada uno de los hechos vitales), en forma secundaria presta utilidad como fuente de distintas estadísticas (practicando un recuento de estos hechos).

De primera prioridad son los nacimientos y las defunciones, elementos básicos para determinar el crecimiento de la población. Le siguen los matrimonios y los divorcios, interesa la formación de nuevas familias, la edad al matrimonio y duración del mismo (aspectos relacionados con la fecundidad de una población), y por otro lado la disolución de este vínculo. Lamentablemente, no se tiene un conocimiento total de la formación y disolución de las familias, el método convencional de registro, no contempla las uniones consensuales.

Pero para completar el conocimiento de los cambios en la población, se requiere cuantificar los movimientos migratorios, tanto internos como externos. Las recomendaciones de Naciones Unidas<sup>1</sup>, indican que esta información debe ser provista por otras instituciones del estado (registros de población, oficinas de migración, registros aduanales de entradas y salidas, etc.).

Adicionalmente, como una meta deseable, cuando se cuenta con un registro con alta cobertura y adecuada calidad, se debe integrar información relativa a las defunciones fetales, y otras estadísticas como las correspondientes a adopciones, legitimación y reconocimiento, etc.

### **1.2.2 Estadísticas Vitales. Aporte del INEC**

Para los nacimientos y las defunciones, la fuente de información más importante la constituyen los registros de producción de servicios del Ministerio de Salud, a partir de los registros hospitalarios y los registros provenientes de los Sistemas Locales de Atención en Salud (SILAIS), ellos conforman el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales (SINEVI).

Los documentos emitidos por el MINSA (certificados de nacimiento y defunción, son un requisito para inscribir estos eventos en las Oficinas del Registro Civil de las Personas, con ubicación en las Alcaldías Municipales, estas oficinas dependen del Consejo Supremo Electoral.

Los datos del Registro Civil de las Personas (nacimientos, defunciones, matrimonios y divorcios), y los referidos a migración externa, suministrados por

---

<sup>1</sup> Naciones Unidas. Informes Estadísticos. Principios y Recomendaciones para un Sistema de Estadísticas Vitales. Serie M, No. 19. Rev. 1, 1974.

la Dirección de Migración y Extranjería del Ministerio de Gobernación, han conformado una parte de los Compendios Estadísticos del INEC<sup>2</sup>.

Un espectro amplio de instituciones del estado, aporta con su propia información a este Compendio que comprende seis grandes secciones o sectores: Social, Infraestructura económica, Geográfica, Macroeconómica, Economía real y Precios.

En esta forma, se presentaron los datos hasta el 2002, pero esta es una solución parcial a la demanda de información actualizada; por lo que el INEC ha adquirido el compromiso de publicarla anualmente (en este momento la Dirección de Estadísticas Sociodemográficas de la institución, se encuentra abocada a la elaboración del Anuario Estadístico con los datos del 2003).

También el INEC pone a disposición de los usuarios una nueva publicación: "Registro de Estadísticas Vitales", dedicada exclusivamente a estos eventos<sup>3</sup>.

Comprende a los nacimientos y las defunciones provenientes del SINEVI, con matrimonios y divorcios registrados en las Oficinas de Registro Civil de las Personas, compilados por la Dirección de Estadísticas, del Consejo Supremo Electoral.

Esta primera publicación comprenden los eventos de tres años, 2000-2002, el objetivo es que se trate de una publicación anual, lo más actualizada posible. Aparte de la desagregación de los nacimientos por departamentos, según edad de las madres y de las defunciones según sexo y edad, se presenta información relativa al peso al nacer, lo que permite determinar un indicador de suma importancia: el bajo peso al nacer.

Adicionalmente se hace una comparación entre los registros del SINEVI, con respecto a la inscripción de los mismos, en las Oficinas de Registro Civil de las Personas. Es la intención, en publicaciones futuras, de incorporar, información complementaria, como puede ser la estadística de causas de muerte.

A continuación de esta breve reseña relativa a las fuentes de datos, la atención se centra en los errores que las afectan.

---

<sup>2</sup> INEC. Dirección de Estadísticas Sociodemográficas. Compendio Estadístico 1990-1999. Sept., 2001.

INEC. Dirección de Estadísticas Sociodemográficas. Compendio Estadístico 2000-2002. Agosto, 2004.

<sup>3</sup> INEC. Registro de Estadísticas Vitales, 2000-2002. Agosto, 2004.

## 2. ERRORES EN LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información presentan dos tipos de errores:

- De cobertura.
- De contenido.

En el caso de los censos y encuestas, la cobertura tiene que ver con la omisión de personas, no se declara un recién nacido o un niño de corta edad, lo mismo acaece con personas de edad avanzada, en estos casos se afectan ciertas edades en los extremos de la vida (sin distinción de sexo), a veces no se cuenta algún miembro residente del hogar porque se encuentra momentáneamente ausente, por ejemplo, por trabajo, esto puede provocar omisión, particularmente de hombres en edades activas, etc..

Cuando se realizan censos de población una de las tareas importantes es determinar con la mayor aproximación posible, el grado de omisión de la estadística censal.

Con respecto a los errores de contenido, este aspecto se relaciona con la calidad de los datos. Se capta a la persona pero se cambia alguno de sus atributos, el más común se relaciona con la edad, el declarante o la persona que suministra la información del mismo, redondea la edad, generalmente en dígito terminado en 0 o 5, en menor medida en dígitos pares, esto en desmedro de los impares (exceptuado el 5).

Por ejemplo, cuando se investiga la edad de una persona, y la información la suministra otro miembro del hogar, es común tener respuestas, como: "... anda en los 20 años", "... tiene unos 60 años". En el primer caso, si el entrevistador, realiza una pregunta adicional, relativa a si ya cumplió los 20, es probable que obtenga como respuesta, que todavía no, que tiene 19 años.

En la otra situación planteada, se tiene una imprecisión mayor, aunque se insista con la pregunta y aunque se tenga como informante a la misma persona de la cual se recaban los datos, estas personas, a veces, desconocen su edad, por lo que es habitual el redondeo de la misma (este hecho es más significativo, en contextos de elevado analfabetismo, en edades adultas y avanzadas, y en ámbitos rurales).

Otros errores de contenido dependen de los temas investigados, por ejemplo la persona se dice alfabetada, o la declaran como tal, cuando no lo es; soltera cuando está unida o casada; casada cuando en realidad está unida; mujeres que se declaran inactivas (amas de casa), cuando en realidad son activas, es decir pueden aportar a la economía del hogar, etc., como consecuencia, resulta afectada la calidad de los datos.

Estos errores pueden ser consecuencia del desconocimiento del informante respecto a la característica investigada, también provenir de una mala interpretación de las preguntas específicas, o de una respuesta equivocada

dada intencionalmente por parte del informante, o de una respuesta mal captada por parte del empadronador o encuestador, también de un dato mal codificado o mal capturado en el proceso de digitalización de la información.

Por último, se debe tener presente, la existencia de los errores de muestreo, provenientes de las muestras estadísticas, cuando los datos se derivan de las encuestas.

Las referencias anteriores operan exclusivamente en los empadronamientos, pero también están presentes en los registros. Como se muestra en el punto siguiente, están claramente afectados en cuanto a su cobertura y también padecen de errores, en cuanto a la calidad de la información que suministran estos registros.

## 2.1 Referencia a la Cobertura, en los Datos Estadísticos Nacionales

### 2.1.1 Cobertura en los Empadronamientos.

La cobertura en los censos de población, se puede precisar, a través de procedimientos directos o indirectos; estos procedimientos no son excluyentes.

En el primer caso se trata de un regreso al campo. Poco tiempo después de efectuado el censo, se vuelve a empadronar en ciertas áreas seleccionadas, estos datos se comparan, para los mismos lugares, con los obtenidos en el censo de población, de esta manera es posible evaluar aspectos relacionados con la cobertura y también acerca de la calidad de los datos, comparando las respuestas obtenidas para ciertas características investigadas.

La evaluación indirecta es un procedimiento de “escritorio”, es decir son métodos que se apoyan en estimaciones demográficas, y en procedimientos estadísticos de compatibilización de diversas estimaciones de la población y el comportamiento de las variables demográficas (vistas en los nacimientos, las defunciones y los saldos netos de la migración internacional), determinantes de los cambios de la población<sup>4</sup>.

El primer procedimiento se siguió en el censo de 1995, el segundo, en el censo de 1971.

Con los datos provenientes del Censo de Población de 1971 y de otras fuentes, el CELADE efectuó una evaluación de la cobertura de este censo, indicando como probable, una omisión censal del orden del 10.4%<sup>5</sup>.

Con respecto al Censo de Población de 1995, la Encuesta de Cobertura y Sesgo efectuada poco tiempo después del mismo, arrojó una omisión de

---

<sup>4</sup> Para mayor información se puede consultar: Métodos para Proyecciones Demográficas. CELADE. Serie E, No. 1003, San José, Costa Rica, noviembre, 1984.

<sup>5</sup> CELADE. Evaluación de la Cobertura Geográfica del Censo Nacional de Población de 1971 de la República de Nicaragua. Serie AS. No. 12. San José, Costa Rica. 1971.

personas del 3.5%<sup>6</sup>. Se pone de manifiesto la mejoría obtenida en el censo más reciente, en este aspecto referido a la cobertura.

Es conveniente indicar que determinado un cierto grado de omisión de la estadística censal, el valor obtenido solo serviría para corregir el total nacional, o los totales departamentales, en el caso de la Encuesta de Cobertura de 1995. Es decir que no se puede corregir la información por edades (dado que generalmente resultan más omitidos los niños de corta edad y las personas de edad avanzada), ni por sexo (la población masculina, dada su movilidad, presenta una omisión mayor que la femenina).

### **2.1.2 Cobertura en los Registros.**

En el caso de los registros, la falta de cobertura se manifiesta en un subregistro de mayor o menor importancia. En el país y en general en los países donde estas estadísticas son incompletas, este subregistro tiene mayor significación en las defunciones, en menor medida en los nacimientos.

Los nacimientos que no se registran pueden recuperarse, aunque con retardo, con respecto al momento de ocurrencia. Por ejemplo, cuando se necesita inscribir a los niños en la educación formal. Esto permitiría aproximarse, con atraso, al número real de nacimientos ocurridos cada año (aún así el registro no sería completo, dado que hay niños no inscriptos, que nunca accedieron a la enseñanza escolar, o murieron con posterioridad a su nacimiento, con una edad inferior a su incorporación a la escuela (en este caso resulta afectado tanto el registro de nacimientos, como el de las defunciones).

No existe forma de recuperar defunciones que no se registran, salvo en algún caso, por ejemplo, en que por cuestiones de herencia, se requiriera del certificado de defunción de alguna persona no inscripta; es decir que las defunciones no registradas, en general, se pierden.

Además la no inscripción de las defunciones de personas de 16 años y más en las Oficinas del Registro Civil, tiene como consecuencia un padrón electoral que no puede depurarse, manteniendo estos padrones, un número indeterminado de votantes, que ya han fallecido. De persistir este subregistro este es un problema que va a adquirir mayor importancia, dada la amplia cobertura que ha adquirido el proceso de cedulação en el país, y la cantidad de personas que, año a año, reciben su documento de identidad.

En el campo demográfico y en el de la salud, la falta de cobertura de los registros, hace que todos los indicadores relativos a la medición de la fecundidad y en mayor medida, los de la mortalidad, resultan en medidas que subestiman los valores reales de las variables demográficas.

La consecuencia es que estos indicadores, deben obtenerse de otras fuentes de datos, en especial las Encuestas de Demografía y Salud. Una de las desventajas de este hecho, es el no poder contar anualmente, con indicadores

---

<sup>6</sup> INEC. ROBELO RUIZ Hugo. Informe Final, Encuesta de Cobertura y Sesgo. Noviembre, 1996.

de suma importancia, tanto en la mortalidad como en la fecundidad. Estos indicadores pasan a depender del momento en que se efectúan encuestas, en las que se investigan los temas que permiten obtener distintas medidas del componente demográfico.

A continuación se muestran aspectos relacionados con el subregistro que se estima padecen los registros de los hechos vitales.

Haciendo uso de las estimaciones de nacimientos y de defunciones provenientes de la última revisión de la proyección de población efectuada por el INEC<sup>7</sup> y de los registros provenientes del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales (SINEVI) del Ministerio de Salud, correspondientes al período 2000-2002 (que es la información disponible más reciente), la Dirección de Estadísticas Sociodemográficas del INEC ha estimado los siguientes subregistros en los nacimientos y las defunciones:

Años	Porcentaje de subregistro	
	Nacimientos	Defunciones
Total	22.0	47.3
2000	16.7	47.8
2001	28.8	51.2
2002	20.4	42.8

Se determina, para el conjunto de los tres años, un subregistro elevado, afectando en forma dispar a los eventos, comprende algo más de un quinto de los nacimientos, y cerca de la mitad de las defunciones.

Varias evaluaciones practicadas a lo largo del tiempo, han mostrado subregistros similares, indicativos de que persiste una situación, en la cual, no se logra una mejoría en la captación de los nacimientos y las defunciones.

Llama la atención también, la irregularidad que, aparentemente, presenta este subregistro, se evidencia que en el 2001 se tuvo dificultades adicionales para captar los hechos vitales, en particular, los nacimientos.

Pero este panorama adquiere connotaciones más preocupantes, cuando se comparan los nacimientos y las defunciones estimadas, con la inscripción de estos hechos en el Registro Civil de las Personas.

<sup>7</sup> INEC/CEPAL/UNFPA. Nicaragua. Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950-2050. Marzo, 2004.

Como se puede ver este subregistro es mayor, dado que se requiere del registro previo por parte del MINSA, para luego proceder a su inscripción en el Registro, el subregistro en este caso es el siguiente:

Años	Porcentaje de subregistro	
	Nacimientos	Defunciones
Total	31.6	60.6
2000	31.3	61.4
2001	31.9	61.6
2002	31.7	58.9

Queda en evidencia que un adicional a lo reportado por el MINSA, no pasa por las Oficinas del Registro Civil, aumentando sensiblemente el subregistro.

Nicaragua suscribió y ratificó en 1990 la Convención sobre los Derechos del Niño<sup>8</sup>, aprobada por unanimidad por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1989. Allí se establece, en el Artículo 7:

1. “El niño será registrado inmediatamente después de su nacimiento y tendrá derecho a un nombre, a adquirir una nacionalidad y, en la medida de lo posible, a conocer a sus padres y a ser cuidado por ellos”.
2. “Los Estados velarán por la aplicación de estos derechos de conformidad con su legislación nacional ....”.

Dando respuesta al enfoque que se da en la Convención a este tema, que implica un avance más en materia de Derechos Humanos, la Asamblea Nacional aprobó la Ley 287, que establece y reglamenta al Código de la Niñez y Adolescencia. Este Código en su Artículo 13 dice:

“La niña y el niño será inscripto en el registro de nacimientos en los plazos que la ley de la materia establece”<sup>9</sup>.

Al respecto la Ley del Registro del Estado Civil de las Personas, en su Artículo 37, estipula:

“Es obligación del padre y/o de la madre solicitar la inscripción de la hija o hijo recién nacido, dentro de los 30 días siguientes al nacimiento, para lo cual concurrirán ante el Registrador del Estado Civil de su municipio o Registro Auxiliar en su caso...”<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Oficina de UNICEF en Nicaragua. Convención sobre los derechos del niño y de la niña.

<sup>9</sup> República de Nicaragua. Ley 287. Código de la Niñez y la Adolescencia. Managua, mayo 1998.

<sup>10</sup> Ley del Registro del Estado Civil de las Personas. Capítulo Segundo. De la Inscripción de los Nacimientos.

Es claro, por distintas razones, que no se tiene una respuesta universal a los compromisos adquiridos, de acuerdo con estas estimaciones, resultan sin registrar tres de cada 10 niños(as); aunque es posible que esta inscripción se obtenga posteriormente, con una edad mayor del niño o la persona.

Pero es pertinente indicar “ ... que un gran número de nicaragüenses no existen legalmente y por lo tanto no pueden disfrutar a cabalidad de sus derechos ciudadanos”<sup>11</sup>.

Y seis de cada 10 defunciones no son registradas, en este caso, es información que en su gran mayoría, se pierde, con consecuencias en el campo estadístico propiamente, y en aspectos legales.

El Censo de Población del 2005, va a investigar los alcances de la certificación de nacimientos y defunciones por parte del MINSA y su inscripción en el Registro Civil de las Personas; esto permitirá rectificar o ratificar los subregistros estimados en la actualidad.

## 2.2 Referencia al Contenido o a la Calidad de los Datos

Dada la amplitud de los temas investigados en los censos y en las encuestas y lo mismo en los registros, donde aparte de los datos relativos al evento en sí: sexo, peso al nacer, nacimiento simple o múltiple, orden del nacimiento, etc., se tienen características de los padres: edad, estado civil, educación y otros, esto en el caso de los nacimientos, y algo similar: edad, sexo, causa de muerte y otras características, en el caso de las defunciones, es difícil poder resumir en un indicador, la calidad de los datos que provienen de las distintas fuentes de información.

Sin embargo es factible tener un conocimiento acerca de la calidad de los mismos, prestando atención a ciertas características investigadas.

### **2.2.1 Calidad de los Datos provenientes de los Empadronamientos**

En este caso la atención se centra en la edad de las personas, junto con el sexo, estas características personales se constituyen en elementos claves en la descripción y análisis de la información proveniente de las distintas fuentes; es indispensable la consideración de las distintas edades o grupos etarios de interés, para lograr una comprensión mayor de los temas investigados.

Es posible, a partir de ciertos índices, evaluar la calidad de la declaración de la edad, y esta evaluación se tiene en cuenta para calificar al conjunto de datos obtenidos, en los empadronamientos practicados.

Los índices más comúnmente utilizados, recomendados por Naciones Unidas, son el de Myers y el de Whipple<sup>12</sup>. Estos índices, relacionados con la

---

<sup>11</sup> EL DERECHO A UN NOMBRE Y A UNA NACIONALIDAD. UNICEF-Nicaragua, 1995.

declaración de la edad, tienen aplicabilidad cuando se practican censos de población o encuestas, en donde se investiga la edad de toda la población.

La información por edades simples, son los datos requeridos para el cálculo de estos índices, se pueden obtener para ambos sexos, también es posible calcularlos, para hombres y mujeres.

i) Índice de Myers

Evalúa los dígitos finales en que se declara la edad de las personas, informando de la atracción o el rechazo de cada uno de ellos, además se obtiene un índice resumen, si no hay atracción, el valor de este índice resumen es cero, por el contrario si todas las personas declaran su edad con el mismo dígito final (por ejemplo, 0 años, 10, 20, ... 60, etc., ó 05, 15, 25, 35, ....), el índice alcanza el valor de 180.

Por consiguiente los valores bajos son indicativos de poca atracción de los dígitos, implicando que la declaración de la edad es aproximadamente correcta, como consecuencia la información, en general, se interpreta como de buena calidad; por el contrario, valores elevados del índice son demostrativos de una declaración de la edad deficiente, lo que afecta a la calidad de los datos y hace a que deban tomarse con precaución los resultados que de ellos se derivan.

Para calificar el nivel de atracción de los dígitos, a partir del índice de Myers, se utiliza la siguiente escala:

Valor del índice	Nivel de atracción
0.0 a 5.0	Bajo
5.1 a 15.0	Mediano
15.1 a 30.0	Alto
30.1 y más	Muy alto

ii) Índice de Whipple

Este índice mide la declaración de la edad respecto a la preferencia hacia ciertos dígitos (0 y 5), su rango de variación se extiende desde un mínimo de 100 hasta un máximo de 500. El valor inferior es indicativo de que no existe atracción por los dígitos mencionados, de que se tiene una buena declaración de la edad y los datos son "muy precisos", por el contrario el valor máximo se obtiene en el caso de que todas las edades hayan sido declaradas en dígitos terminados en 0 o 5; a continuación se muestra la escala de valores adoptada para este índice:

---

<sup>12</sup> NACIONES UNIDAS. Manual II. Métodos para evaluar la calidad de los datos básicos destinados a los cálculos de población. Estudios sobre población N° 23. Nueva York, 1955.

Valor del índice	Calidad de los datos
100 a 105	Muy precisos
105 a 110	Relativamente precisos
110 a 125	Datos aproximados
125 a 175	Datos malos
175 y más	Datos muy malos

### iii) Valores de los Índices en el Contexto Nacional

Las datos provenientes de distintas fuentes de información demográfica, permiten visualizar el comportamiento de estos índices en el país, los valores obtenidos en las aplicaciones, siguiendo una cierta cronología, son los siguientes:

FUENTE DE DATOS	Índice Myers	Índice Whipple
CENSO DE 1971	27.8	185.2
ESDENIC-85	15.5	143.5
EMNV-93	7.9	116.4
CENSO DE 1995	7.8	117.9
ENDESA-98	9.8	120.2
EMNV-98	6.0	111.3
ENDESA-2001	7.8	115.8
EMNV-2001	4.5	103.3

Se evidencian los avances logrados en el mejoramiento de la declaración de la edad, aspecto relacionado íntimamente con los progresos logrados en el campo educativo. De acuerdo con el índice de Myers se pasó de un nivel de atracción "Alto" (27.8), al nivel "Bajo" (4.5); con respecto al índice de Whipple de unos datos calificados de "Muy malos", a partir del Censo de 1971, se llega a datos calificados de "Muy precisos" en la EMNV-2001.

Esta presentación de los índices que miden la declaración de la edad, permite afirmar que los datos provenientes de las fuentes de información más cercanas en el tiempo son de mejor calidad, dentro de esta calificación se encuentran las Encuestas sobre Medición de Nivel de Vida .

Los resultados mostrados corresponden a las aplicaciones efectuadas en la población de ambos sexos, también se investigó el cálculo de estos índices considerando por separado a hombres y mujeres, es decir determinar cómo es la declaración de la edad en cada uno de ellos, las aplicaciones realizadas

dieron como resultado índices de Myers y de Whipple que no ofrecen diferencias significativas entre sexos, es decir no se evidencia una declaración de la edad que sea distinta, entre hombres y mujeres.

La excepción la constituye la ENDESA-2001, en las aplicaciones respectivas se tuvo una diferencia apreciable en los valores obtenidos para estos índices, como se muestra a continuación:

FUENTE DE DATOS	Índice Myers	Índice Whipple
ENDESA-2001	7.8	115.8
Hombres	11.1	124.8
Mujeres	5.2	108.0

Según la escala utilizada para el índice de Myers, tanto a hombres como a mujeres, les corresponde un nivel de atracción “mediano”, pero en el caso de las mujeres, se tiene un valor muy cercano al límite superior de la categoría, que corresponde a una atracción “baja” (5.0).

Los valores del índice de Whipple, califican a los datos de los hombres como “datos aproximados”, pero con un valor cercano a la categoría correspondiente a “datos malos”, resultando datos “relativamente precisos”, para las mujeres.

Una explicación a este comportamiento, está dada por el hecho de que las encuestadoras fueron, probablemente, más cuidadosas con la captación de la edad de las mujeres.

Con el cuestionario del hogar en esta encuesta, se identifica a la población en estudio, específicamente a las mujeres en edades reproductivas (15-49 años). Además en el cuestionario individual, contestado en forma personal, estas mujeres vuelven a declarar su edad. Esto no es así para los hombres, no se los investigó en forma individual, no fueron objeto de estudio, en esta oportunidad.

Anteriormente se vinculó la mejoría en la declaración de la edad a los logros obtenidos en el campo educativo, en las investigaciones más recientes se suma, a este hecho, la cobertura cada vez más elevada del proceso de cedulação impulsado por el Consejo Supremo Electoral, que ha posibilitado a las personas, la obtención de documentos de identidad.

Según la ENDESA-2001<sup>13</sup>, un 75 por ciento de las personas de 15 años y más, cuenta con cédula, lo que ha permitido a los(as) encuestadores(as), acceder en algunos casos a dichos documentos y captar de manera precisa la edad de las personas encuestadas. Todavía pueden persistir edades que son aproximadas, en particular en las personas de edades avanzadas, también en los menores de

<sup>13</sup> INEC-MINSA. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud, ENDESA-2001. Informe General. Octubre, 2002.

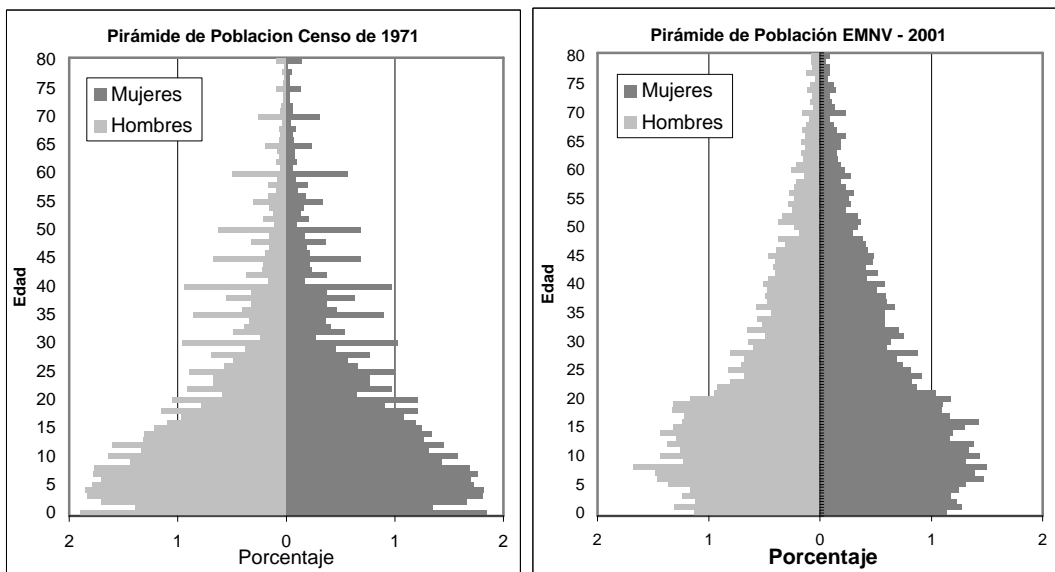
16 años, ellos no cuentan aún con la edad mínima para cedularse, aunque en estos menores, se cometen menos errores en la declaración de la edad.

Como una síntesis de la declaración de la edad, el gráfico presentado da razón del proceso seguido en cuanto a esta declaración de la edad, considerando los casos extremos entre las fuentes de datos analizadas.

Es evidente la atracción de los dígitos 0 y 5, en los datos provenientes del Censo de 1971, identificada la edad 30 por ejemplo, no se necesita la escala para identificar los 35, 40, 45, ..., 80 años; en cuanto a los datos provenientes de la EMNV-2001, las irregularidades que se perciben, en la mayoría de los casos, provienen del hecho de que el número de personas en la encuesta, aunque es el adecuado para obtener distintos indicadores de la población, cuando se consideran por sexo y edades simples, resultan muy pequeños (se entrevistaron cerca de 23 mil personas en total).

Es decir las irregularidades en las edades, no provienen de una declaración donde se privilegia a ciertos dígitos, sino por la circunstancia del reducido número de efectivos en las mismas.

Aún es posible contar con datos más precisos, pero se ha llegado a una situación donde los descensos futuros de los índices van a ser necesariamente menores; más aún se puede considerar como un logro de que en las próximos censos y encuestas, se mantengan los valores obtenidos en la EMNV-2001.



### **2.2.2 Calidad de los Datos provenientes de los Registros**

Para tener una idea, acerca de la calidad de los datos aportados por esta fuente, se hace uso de las estadísticas relativas a las defunciones, y dentro de ellas prestar atención a las causas de muerte. De esta estadística es posible obtener dos indicadores relacionados con la calidad de estos datos: el peso que tienen las causas de muerte “mal definidas” y el porcentaje de certificados de defunción que no cuentan con certificación médica.

Valores elevados en estos indicadores son indicativos de una calidad deficiente de esta estadística, y si eso es así, por extensión, esa calificación implica un cuestionamiento de todo el sistema de estadísticas vitales.

El registro de los nacimientos y de las defunciones permiten percibir otros errores de contenido, viendo, por ejemplo, la edad declarada por las madres al registrar un nacimiento (aquí también se tiene atracción por dígitos terminados en 0 y 5) y particularmente con la edad de los fallecidos, donde los datos del difunto son suministrados por un pariente, que puede o no saber en forma precisa la edad y otras características relacionadas con el evento.

En esta presentación, se hace uso del primero de los indicadores mencionados, es decir, ver en la estadística de causas de muerte, el porcentaje que representan aquellas defunciones que se clasifican como “síntomas, signos y estados morbosos mal definidos”, siguiendo los criterios establecidos en la Clasificación Internacional de las Enfermedades de la OMS/OPS. Como referencia los Anuarios Demográficos de Naciones Unidas no publican datos sobre causas de muerte, de los países en los cuales este porcentaje representa el 25% o más de todas las defunciones, para no incluir “datos de calidad mediocre”<sup>14</sup>.

Para situar esta estadística en el país, dentro del concierto regional, se hace uso del Anuario de Naciones Unidas de 1998<sup>15</sup>, allí se tiene información que permite obtener este indicador, se selecciona a algunos países, por ejemplo: Cuba 1996 (0.5%), Estados Unidos 1997 (1.1%), Costa Rica 1995 (2.1%), Chile 1994 (5.3%), El Salvador 1993 (17.5%), Nicaragua 1994 (4.7%).

Referencias para el país, más cercanas en el tiempo, se encuentran en las publicaciones: “Indicadores Básicos en Salud”, del 2001 y 2002 del MINSA, que presentan información sobre causas de muerte para 1999 y 2001<sup>16</sup>, en donde el peso de las causas “mal definidas” es de 3.6 y 3.5 por ciento, respectivamente.

Observando los indicadores obtenidos, destaca el hecho de que la estadística de causas de muerte del país, es de una calidad aceptable, no desentona de los valores obtenidos en otros países de la región; con el agregado de que no todos los países, en los Anuarios de Naciones Unidas, están presentes con información sobre causas de muerte.

Es evidente el esfuerzo importante realizado por el MINSA, para clasificar las defunciones según causas de muerte, y esto está asociado con seguridad, a una certificación médica que permite esta clasificación en forma adecuada.

Esto contrasta con la baja cobertura de los registros, en especial del registro de las defunciones. Este aspecto pone una nota de advertencia, con respecto a la representatividad que tienen las causas de muerte, el alto subregistro tiene un componente mayoritario de defunciones rurales. Por otro lado está suficientemente comprobado que la mortalidad rural resulta más elevada que la urbana, esto implica necesariamente, componentes diferentes en las causas de

---

<sup>14</sup> United Nations. Demographic Yearbook, 1995. New York, 1997.

<sup>15</sup> United Nations. Demographic Yearbook, 1998. New York, 2000..

<sup>16</sup> MINSA. Indicadores Básicos en Salud, 2001 y 2002.

muerte según el área de residencia. En definitiva el reporte de causas de muerte elaborado por el MINSA, refleja el perfil que tiene la mortalidad urbana y no tanto la rural.

### 3. SÍNTESIS DE RESULTADOS, COMENTARIOS FINALES

La descripción y análisis de la información, vista en los errores que las afectan y según su procedencia (empadronamientos o registros), permite llegar a ciertas conclusiones en cuanto al comportamiento de las fuentes de datos en el país:

Ha mejorado la cobertura en la estadística censal, en la comparación del Censo de Población de 1995, con respecto al Censo de 1971.

No sucede lo mismo con el registro de los hechos vitales, siguen padeciendo de subregistros importantes, afectando particularmente a las defunciones.

Como consecuencia las estimaciones de las variables demográficas a partir del registro de estos hechos, conduce a indicadores que subestiman los niveles de estas variables.

Por lo tanto no es posible contar con indicadores anuales, que sean confiables.

En este contexto, se depende de encuestas específicas para derivar indicadores, con cierta periodicidad, que reflejen a cabalidad el nivel de la fecundidad y de la mortalidad infantil y en la niñez.

Con respecto al contenido de los datos, queda en evidencia una mejoría sustancial en la calidad de los mismos, tanto en los empadronamientos, a partir de la declaración de la edad, como en los registros, viendo la estadística de causas de muerte.

Aunque resulte redundante, parece adecuado insistir en la necesidad de que el MINSA y otras instituciones, como el Consejo Supremo Electoral, el Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM), la Corte Suprema de Justicia, sin olvidar al INEC, coordinen acciones que tiendan al logro de una amplia cobertura de los registros de los nacimientos y de las defunciones. Que cumplan con la función de brindar información, no solo actualizada y de calidad como se está consiguiendo, sino que permita la obtención de indicadores confiables.

Esto permitiría la desagregación de los indicadores más allá de los SILAIS (o departamentos), para abarcar el ámbito municipal. Además se completaría la visión respecto a las causas de muerte, con los datos del área rural, para tener una panorámica completa, lo que permitiría tomar acciones, con mayor criterio.

El Fondo de Población de las Naciones (FNUAP), ha impulsado algunas acciones en este ámbito, se ha efectuado un diagnóstico y una propuesta para,

junto con las instituciones indicadas, llevar a la práctica el mejoramiento de los registros y que los mismos se constituyan en estadísticas con elevada cobertura.

Aunque las encuestas pueden dar respuesta en lo que respecta a la obtención de indicadores demográficos y de salud, estas fuentes no sustituyen a los registros, no comprenden al contexto local y no pueden aportar con datos fidedignos a la estadística de causas de muerte, ni aportan con indicadores anuales, estos son ámbitos de acción exclusivos de los registros.

Esto no les quita validez a las Encuestas de Demografía y Salud, estas encuestas complementan el conocimiento aportado por los registros de los hechos vitales, en aquellos contextos donde los indicadores, provenientes de una y otra fuente, reflejan a cabalidad el comportamiento de las variables demográficas.