

NACIONES UNIDAS

CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



LIMITADO

ST/ECLA/Conf.47/L.2  
12 de marzo de 1974

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA  
REUNION DEL COMITE DE EXPERTOS PARA EL  
MEJORAMIENTO DE LAS FUENTES DE ESTADISTICAS  
DEMOGRAFICAS

Auspiciada por las Naciones Unidas, a través  
de la Comisión Económica para América Latina  
y el Fondo de las Naciones Unidas para  
Actividades de Población (UNFPA), con la  
colaboración del Centro Latinoamericano de  
Demografía (CELADE)

Buenos Aires, 25 al 29 de marzo de 1974

ENCUESTA DEMOGRAFICA TIPO GUANABARA Y CAUQUENES:  
LA EXPERIENCIA DE HONDURAS

Presentado por

Antonio Ortega (CELADE)

BIBLIOTECA NACIONES UNIDAS MEXICO

Las opiniones expresadas en este estudio son de la exclusiva  
responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la  
organización a que pertenece.

74-2-0262



## Introducción

El presente documento ha sido elaborado para ser presentado a la reunión del Comité de Expertos para el Mejoramiento de las Fuentes de Información de las Estadísticas Demográficas, que se celebrará en Buenos Aires del 25 al 29 de marzo de 1974. En la misma se analizarán los siguientes métodos y procedimientos utilizados para obtener información sobre natalidad y mortalidad:

- a) Estadísticas vitales obtenidas a través del Registro Civil
- b) Métodos para obtener estadísticas vitales a través de dos fuentes independientes: registros-encuestas
- c) Las encuestas demográficas de visitas repetidas como única fuente de información para la obtención de datos de fecundidad y mortalidad
- d) Estimaciones a partir de preguntas censales.

Si los registros de estadísticas vitales fueran confiables, indudablemente que sería el medio más idóneo para obtener información de la fecundidad y la mortalidad, toda vez que permite medir en forma continua los cambios de población y suministra además datos como los de mortalidad por causas que son difíciles de lograr por otros medios. Pero son escasos los países del área que tienen registros lo suficientemente completos como para obtener a partir de ellos estimaciones útiles para la planificación económica y social. En el Anuario Demográfico de las Naciones Unidas se clasifican los registros de nacimientos y muertes en "completos" o "incompletos" según que el grado aproximado de integridad estimado sea mayor o menor del 90 %. De acuerdo a esta clasificación, sólo 6 de los 20 países de América Latina aparecen con registros completos, incluyéndose entre éstos, países como El Salvador y Guatemala, cuyas estadísticas vitales son de un grado de integridad dudoso. Y aún en los cuatro países restantes (Argentina, Costa Rica, Chile y México) si se analizan los registros por áreas geográficas dentro de cada país, se encontrarían regiones con omisiones de importancia.

/Además de

Además de los errores de omisión, las estadísticas recolectadas son defectuosas y se publican en muchos casos con bastante retraso. En los últimos años se están haciendo esfuerzos por mejorar la calidad de los registros, pero es difícil lograr mejoras importantes a corto plazo, ya que hay muchos problemas que deben solucionarse, tales como su organización, la capacitación técnica del número relativamente grande de funcionarios que requiere, el establecimiento de disposiciones modernas que regulen su funcionamiento, y un presupuesto más adecuado a sus necesidades. Probablemente la calidad de los registros vitales depende, más que otras fuentes, de la situación económica, social y cultural del país, y resulta por tanto más difícil lograr adelantos significativos en la calidad de las estadísticas de los países más atrasados, sin mejorar paralelamente esta situación de atraso.

Para suplir esta carencia de información, en los últimos 10 o 15 años se han desarrollado métodos alternativos de recolección de datos, entre los cuales pueden mencionarse las encuestas de cotejo independiente, las encuestas de visitas periódicas y las estimaciones a partir de preguntas censales, o sea los mencionados en el primer párrafo. A estos métodos podría agregarse el uso de modelos u otras técnicas de análisis para derivar estimaciones a partir de información fragmentaria disponible, como por ejemplo, la estimación de la mortalidad mediante el conocimiento de la población por sexo y edad de dos censos sucesivos, o el cálculo aproximado de la tasa de natalidad o de crecimiento a partir de la composición por edades de un solo censo. Estas últimas técnicas se describen, entre otras fuentes, en el Manual IV de las Naciones Unidas 1/.

---

1/ Naciones Unidas, Métodos para establecer mediciones demográficas a partir de datos incompletos, ST/SOA/Serie A42, Nueva York, 1968.

Las encuestas de doble registro no parecen ser una solución para los países de América Latina. En opinión de William Brass 2/ 3/, quien ha analizado en forma extensa estos métodos, las encuestas de cotejos independientes que se han realizado en Turquía, Paquistán y la India no han dado resultado, por una serie de causas que enumera. La primera razón, porque el método es muy caro, ya que debe crearse, por un lado una encuesta permanente, por otro lado los registros, y adicionalmente una organización central encargada de hacer los cotejos. Segundo porque requiere una organización administrativa de mucha eficiencia que es difícil de lograr en los países en desarrollo. Y tercero, la razón más importante, porque la teoría no funciona, ya que el método requiere que los acontecimientos registrados en una y otra fuente sean independientes, lo cual no ocurre en la práctica. Para un análisis más detallado puede consultarse las referencias citadas.

Por su parte las preguntas retrospectivas incluidas en los censos y encuestas especiales, constituyen el método más económico de todos los considerados en la reunión. Se han incluido preguntas de este tipo en la mayoría de los censos de población del área, levantados en esta década, y las mismas han constituido una valiosa ayuda para revisar las estimaciones de población, en los países que cuentan con menos información confiable. Las preguntas más usuales son las de hijos tenidos y sobrevivientes, hijos tenidos en el último año y orfandad de madre. Paul Demeny 4/

---

2/ Brass, W., Seminario sobre métodos para medir variables demográficas, CELADE, Serie DS Nº 9, San José, Costa Rica, 1973, Capítulo VIII.

3/ Brass, W., Crítica de métodos para estimar el crecimiento de la población en los países con datos limitados, CELADE, DS Nº 11, San José, Costa Rica, 1972.

4/ Demeny, P., Un programa para estimar medidas básicas de la fecundidad a partir de censos de población en los países asiáticos con estimaciones demográficas insuficientes, CELADE, Serie D, Nº 76, Santiago, Chile, 1972.

menciona que se pueden evaluar mejor los datos básicos separando los hijos nacidos vivos y sobrevivientes por sexo. Las mejores estimaciones a partir de estas preguntas se logran para la mortalidad infantil y juvenil y, en menor medida, para la fecundidad. Se obtienen también indicios acerca de la mortalidad femenina adulta.

Las encuestas de visitas repetidas son indudablemente más caras y requieren una dedicación mayor que las preguntas retrospectivas, pero a cambio de ello permiten obtener una información más variada y precisa. Además ofrece la posibilidad de combinarla con el método anterior, tal como se hizo en Honduras, según se verá más adelante. Sin embargo, la encuesta de visitas periódicas puede contener omisiones de importancia, si la investigación no se realiza en forma cuidadosa. En lo que sigue, se comentará la aplicación de este método en la denominada Encuesta Demográfica Nacional de Honduras (EDENH).

#### La encuesta de Honduras

Las primeras aplicaciones de las encuestas de visitas repetidas en la región, se hicieron a nivel experimental mediante las encuestas de Guanabara (Brasil) 5/ realizada en 1961 en un área eminentemente urbana, y posteriormente en 1964-1966, por medio de la encuesta de Cauquenes (Chile) 6/ efectuada en un área de tipo rural. Ante los resultados favorables de estas experiencias, la Dirección General de Estadística y Censos (DGEC) de la República de Honduras decidió levantar una investigación de este tipo a nivel nacional. Para ello contó con la asistencia técnica del CELADE y el aporte financiero del Banco Central de Honduras y del Fondo de las Naciones Unidas para Actividades de Población (FNUAP).

---

5/ CELADE, Encuesta demográfica experimental de Guanabara, CELADE, Serie A, Nº 4, Santiago, Chile, 1965.

6/ CELADE, Encuesta demográfica experimental de Cauquenes, Serie E, Nº 2, Santiago, Chile, 1968.

La Encuesta Demográfica Nacional de Honduras se inició en diciembre de 1970 y concluyó en octubre de 1972, período en el cual se realizaron cuatro vueltas de entrevistas. En la primera vuelta se tomaron en observación alrededor de 35 mil personas. Desde ese entonces se incorporaron otras personas al estudio, sea por nacimiento o porque llegaron a residir al área de investigación, mientras que otras salieron de la encuesta por emigración o muerte. En total fueron investigadas en forma parcial o durante todo el tiempo que duró la encuesta 51 855 personas, las que aportaron un tiempo de exposición de 51 157 personas-año.

En este documento se hará referencia a algunos aspectos metodológicos, trabajos de campo, costos, personal empleado, tiempo y algunos resultados principales, que permitan al Comité evaluar la aplicación de este método en la República de Honduras.

#### Algunos aspectos metodológicos

El objetivo básico de la investigación, como se sabe, fue obtener un conjunto de tasas demográficas para el total del país y por regiones, que permitan evaluar la situación demográfica del país y obtener estimaciones para los planes de desarrollo, salud, vivienda, educación y otros.

La metodología seguida fue similar a la empleada a nivel experimental en las encuestas de Guanabara y Cauquenes. La misma ha sido descrita con mayor detalle en los informes de estas encuestas; aquí se mencionan sólo algunas ideas generales.

La EDENH se inició con un registro de la población que residía habitualmente en las viviendas ubicadas dentro de los segmentos seleccionados. Esta operación tomó aproximadamente unos cuatro meses. La fecha de cada entrevista, que es diferente de una persona a otra, constituye la fecha de entrada en observación.

/En esta

En esta primera vuelta se investigaron algunos datos en relación con la vivienda, la familia, y algunas características de cada persona, como la edad, el sexo, la fecha de nacimiento y el estado civil.

A los 15 o 20 días de terminada esta vuelta, se comenzaron a visitar nuevamente las viviendas investigadas, siguiendo en general el mismo orden de la vuelta anterior. En esta oportunidad se anotaron, en el mismo formulario, los cambios demográficos ocurridos (nacimientos, muertes, traslados, cambios de estado civil) y se incorporaron las personas que entre la primera y segunda vuelta llegaron a residir al área investigada, personas omitidas en la vuelta anterior y los nacidos de mujeres en observación. Como el formulario que se emplea en todas las vueltas es el mismo, en algunos casos se pudo controlar y mejorar la información recogida en la vuelta anterior, como por ejemplo la fecha de nacimiento, el estado civil, o la ocupación habitual del jefe de la familia.

Las vueltas tercera y cuarta tuvieron el mismo tratamiento. En la última vuelta quedó definida para cada persona una fecha de salida de observación, que es aquella en que dejó de residir en la vivienda, o que falleció, o bien la fecha de la última visita en que esa persona fue investigada. Por diferencia entre la fecha de salida y la de entrada, cada persona aportó un tiempo de exposición. Las tasas demográficas fueron obtenidas dividiendo el número total de cambios observados por un conjunto de personas cualquiera (por ejemplo, hijos de mujeres de 15 a 19 años), por el tiempo de exposición aportado a la investigación por ese grupo.

Una ventaja de esta metodología es que proporciona al mismo tiempo la información del numerador y denominador para el cálculo de cada tasa. Así, una persona que fallece a los 6 meses de estar en observación, aporta una tasa parcial de  $1/0.50$ , mientras que otra, que permanece en observación 9 meses y emigra, aporta una tasa de mortalidad de  $0/0.75$ . La suma de las tasas parciales da la tasa bruta anual de mortalidad. Hay una concordancia perfecta

/entre numerador



entre numerador y denominador, lo cual permite calcular tasas para la población urbana y rural, por categorías sociales, por estado civil, etc. Esta concordancia no se da, en la misma medida, en las estadísticas corrientes; si se deseara calcular por ejemplo la tasa de mortalidad urbana del año 1972, resultaría muy difícil obtener, por una parte, la población urbana del país a mediados de ese año, y por otra, las defunciones anuales que corresponden exactamente a esa población.

Los trabajos de campo. El personal

La etapa referida a los trabajos de campo fue indudablemente la parte más crítica de la encuesta. Honduras es un país que tiene pocas vías de comunicación, de modo que resulta difícil movilizarse entre las diferentes regiones; además, llueve varios meses al año, normalmente de mayo a octubre. Para el trabajo de enumeración se contó con dos vehículos que, en el mejor de los casos, pudo transportar el personal a las cabeceras de las Unidades Primarias de Muestreo (UPM); en otros casos los enumeradores debieron llegar a las cabeceras en avionetas, o bien a caballo o mula. De ahí los diferentes grupos se desplazaron a los segmentos, caminando en el caso de los segmentos más cercanos o con animales alquilados en el lugar, si los segmentos se encontraban más distantes.

La encuesta se inició con 8 enumeradores y 4 supervisores, formándose grupos de 2 enumeradores y 1 supervisor. A estos grupos hay que agregar un experto de Naciones Unidas que participó en labores de supervisión general durante toda la encuesta, y esporádicamente personas de CELADE. Cada grupo enumeró un segmento urbano (de unas 30 a 35 viviendas) en medio día y el rural (alrededor de 60-70 viviendas) en dos días, en algunos casos tres. Los segmentos fueron de unos 3 a 10 kilómetros cuadrados, con una geografía generalmente bastante quebrada. El trabajo de campo fue realmente duro, requiriéndose buena disciplina y organización.

/La remuneración

La remuneración de los entrevistadores se hizo en base a un sueldo básico mensual (de aproximadamente 150 dólares) más un importe para viáticos de unos 5 dólares diarios. En la práctica estos viáticos constituían un sueldo adicional, y por lo tanto un incentivo para permanecer en el terreno. Del total de personas que comenzaron trabajando en la encuesta fueron reemplazadas aproximadamente la mitad, en algunos casos por rendimiento insatisfactorio, en otros casos por haber conseguido un trabajo más estable, menos exigente o mejor remunerado.

#### Elaboración de la información

Un aspecto a tomarse en cuenta para evaluar la conveniencia del método, es el tiempo que se requiere para obtener resultados, una vez que la investigación ha sido realizada.

En Honduras la segunda vuelta de entrevistas se desarrolló entre abril y julio de 1971, y un mes después, en el Boletín Informativo Nº 8 de la Encuesta <sup>8/</sup> se incluyeron las primeras estimaciones de la fecundidad y la mortalidad de Honduras a nivel nacional, referidas al período comprendido entre la primera y segunda vuelta. Análogamente en marzo de 1972 se presentaron algunos resultados principales de la primera-tercera vuelta, y en diciembre de 1972 estimaciones finales que cubren todo el período de investigación de la primera a la cuarta vuelta.

Los resultados de la EDENH ya han sido utilizados durante 1973 para obtener estimaciones de población para el Plan de Desarrollo Económico y Social que está instrumentando el Consejo Superior de Planificación Económica de Honduras. También se han hecho estimaciones de la mortalidad, en base a los resultados de la EDENH, para el Plan Nacional de Salud del período 1971-1980 del Ministerio de Salud de Honduras. En este año 1974 se publicará el Informe Final de la Encuesta en una serie de fascículos que contendrán los resultados definitivos y el análisis de estos resultados.

---

7/ CELADE, Boletín Informativo de la EDENH, número 1 a 16, San José, Costa Rica, 1971-1972.

Quizás es de utilidad dar una idea general de cómo se hizo la elaboración de los resultados de la Encuesta. El formulario básico que se emplea en las cuatro vueltas, es simple, incluye pocas preguntas y la mayoría se encuentran precodificadas. El examen crítico del formulario lo hicieron los supervisores en el mismo terreno al final de cada jornada. En la oficina, los supervisores y algunos encuestadores completaron la codificación y reexaminaron los datos recogidos. La información obtenida se registró en tarjetas directamente del formulario. Tres perforadoras de la DGEC, trabajando en forma parcial, atendieron este trabajo. Finalmente por medio del computador se hizo un control de coherencia interna de la información, cálculo de tiempos vividos y cuadros de resultados con las tasas requeridas.

#### Algunos resultados

En los cuadros 1 a 5 se presentan algunos resultados de la Encuesta, referidos a las dos variables demográficas principales, fecundidad y mortalidad. Observando estos valores puede verse la forma como se calculan las tasas. Así, en el cuadro 1 se tiene el tiempo de exposición total (personas-año) acumulado por la población bajo estudio en las cuatro vueltas de visitas, los nacimientos y las muertes registradas. Relacionando estos valores se obtuvieron las tasas anuales de natalidad y mortalidad. Para el total del país, años 1971-1972, estas tasas son 49.3 y 14.2 por mil respectivamente, para una tasa anual de crecimiento natural de 35.1 por cada mil habitantes. También se incluyen las tasas por área urbana y rural, categorías socioeconómicas y grandes regiones geográficas. Los resultados del primer cuadro revelan amplias diferencias entre los distintos sectores de la población. Por ejemplo, considerando las categorías sociales, los resultados muestran que los grupos de población relativamente menos favorecidos presentan niveles de natalidad y mortalidad sustancialmente mayores que aquellos prevalectes entre las clases más altas.

Dados los objetivos de la Reunión, no parece necesario analizar los cuadros siguientes. Valga mencionar solamente que las tasas del cuadro 3 corresponden a una tasa de mortalidad infantil para el total del país igual a 117.6 muertes de menores de un año por cada mil nacimientos. Por otra parte, del total de muertes registradas en la encuesta, el 40 % corresponde a menores de un año.

En el cuadro que se presenta a continuación se ponen de manifiesto los problemas de los registros de estadísticas vitales. Allí se comparan las tasas de mortalidad infantil, según tramos seleccionados del primer año de vida, derivados de la encuesta (1971-1972) y las estadísticas vitales (1970) tomadas del Anuario Estadístico de la DGEC 9/. La tasa de mortalidad infantil según los registros ascienden a 33.2 por mil nacimientos, lo que representa una omisión, con respecto a los resultados de la EDENH, de aproximadamente 71 %. Más importante aún es la omisión en los registros de los niños que fallecen en los primeros días, llegando en el caso de los fallecidos dentro del primer día de vida, al 97.5 %.

HONDURAS: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL POR TRAMOS SELECCIONADOS DE EDAD, EN LAS ESTADISTICAS VITALES Y SEGUN LA ENCUESTA EDENH.  
PORCENTAJES DE OMISION DE LOS REGISTROS.  
TASAS POR MIL NACIMIENTOS

Fuente	Tasas de mortalidad infantil	Tasas según tramos seleccionados del año				
		0-1 día	1-7 días	7 días -1 mes	1-6 meses	6-12 meses
Est. Vitales (1970)	33.2	0.6	3.7	4.6	12.3	12.0
EDENH (1971-1972)	117.6	23.8	20.2	16.6	28.4	28.6
Porcentaje de omisión	71.8	97.5	81.7	72.3	56.7	58.0

8/ Dirección General de Estadística y Censos, Anuario Estadístico 1970, Tomo 1, Tegucigalpa, Honduras, 1970.

Combinación de la metodología de visitas repetidas y preguntas censales

La metodología de visitas repetidas se combinó en Honduras, con el método de preguntas retrospectivas. Para lograr este propósito se agregó en la última vuelta de la Encuesta un formulario adicional con las preguntas tradicionales sobre fecundidad y mortalidad incluidas en los censos, más otras preguntas experimentales. De este modo se pudo obtener estimaciones independientes de estas variables demográficas y verificar así algunos de los resultados obtenidos.

En el cuadro 6 se comparan, a título de ejemplo, los resultados sobre mortalidad infantil y juvenil. Para ello se han calculado las probabilidades de muerte desde el nacimiento hasta la edad 2, 3 y 5. La información de la EDENH se ha obtenido del cuadro 4 y la retrospectiva de la información sobre hijos nacidos vivos y sobrevivientes declarados por las mujeres. En general las estimaciones de la mortalidad que se logran por este último procedimiento suelen resultar algo sobreestimadas debido a la mortalidad del pasado, a la cual han estado afectados los hijos de las mujeres declarantes. De acuerdo a las probabilidades resultantes, puede concluirse que la mortalidad de menores de 5 años derivada de una y otra fuente, resultan aproximadamente comparables.

Los costos

Teniendo en cuenta los recursos limitados del país, la EDENH fue organizada tratando en lo posible de efectuar las distintas etapas dentro de costos reducidos. Un ejemplo de este tipo viene dado por la actualización cartográfica del marco de muestra, labor que únicamente fue realizada para los segmentos seleccionados.

Con este criterio, los principales costos de la EDENH estuvieron constituidos por la remuneración a los entrevistadores. Como se dijo anteriormente, en Honduras los trabajos de campo fueron ejecutados por 8 enumeradores y 4 supervisores. Algunos de ellos son funcionarios de la DGEC que fueron asignados a la encuesta. La remuneración se hizo en base a un sueldo básico mensual más un importe para viáticos.

En el cuadro 7 se presenta un detalle de los gastos de enumeración por vuelta, incluyendo los gastos de realización de la Encuesta Piloto (2 vueltas de entrevistas a unas 2 000 personas) y la actualización cartográfica de los segmentos seleccionados para la encuesta nacional. En total el costo de los trabajos de campo asciende a casi 73 mil dólares. A este importe hay que adicionar la remuneración de un asesor de Naciones Unidas por 24 meses, gastos de las personas de CELADE en cada una de las vueltas y la elaboración mecánica de la información realizada en la DGEC. La mayor parte de estos gastos fueron cubiertos por el propio país y el resto mediante la asistencia financiera del Fondo de las Naciones Unidas para Actividades de Población.

#### Conclusiones

La Encuesta Demográfica Nacional de Honduras ha permitido obtener en un tiempo relativamente corto, y a costos razonables, una serie de indicadores demográficos útiles para tener una visión de conjunto de la situación demográfica del país. Estas estimaciones resultan de gran valor en un país como Honduras, donde los registros vitales tienen omisiones de importancia, llegando a más del 70 % entre las defunciones de los menores de un año.

Algunas características de estas encuestas las hacen muy apropiadas para los países en desarrollo. Contienen una pocas preguntas que el entrevistado puede responder con facilidad, investigan lo ocurrido en períodos cortos de tiempo a personas previamente registradas, se pueden hacer controles y verificaciones que mejoren la calidad de la información, permite obtener resultados poco después de concluidas cada una de las vueltas.

/La principal

La principal crítica que suele hacerse a estas encuestas, es que pueden omitir una proporción considerable de eventos vitales. Precisamente las encuestas de doble registro persiguen reducir las omisiones mediante el cotejo de ambas fuentes de información (encuesta y registro). Parece sin embargo más plausible efectuar una encuesta haciendo un control riguroso de los trabajos de campo, y eliminar el doble registro y el cotejo.

En la EDENH se tomaron algunos recaudos tendientes a evitar omisiones. En primer lugar, se investigó una muestra relativamente pequeña de 55 mil personas. Como consecuencia, se empleó un número reducido de enumeradores, los que tuvieron una supervisión muy estrecha. Se contó en forma permanente con la colaboración de un experto de Naciones Unidas quien permaneció la mayor parte del tiempo en el terreno, y además con los viajes esporádicos de varios funcionarios del CELADE. En relación con el registro de nacimientos, en el formulario se incluyó una pregunta de control muy útil sobre embarazos, en cada una de las vueltas, la cual permitió estar advertido con anticipación de los nacimientos que se producían. Esta misma pregunta permitió controlar las muertes infantiles, particularmente aquellas ocurridas a los pocos días de nacer 10/. Quizás los dos puntos que merecen precauciones especiales para evitar posibles errores, los cuales están relacionados, son los movimientos migratorios internos y la mortalidad de los adultos. En la EDENH estos movimientos fueron muy frecuentes, alrededor de 17 mil migrantes internos, contra 2 520 nacimientos y 725 muertes. Si el estudio de la migración no se hace en forma cuidadosa, alguna persona fallecida puede anotarse como emigrante. Por ejemplo una persona que sale de la vivienda por enfermedad y después fallece; o bien la muerte del jefe del hogar o su esposa, seguida de la emigración del resto de la familia.

---

9/ En Honduras las muertes de menores de 7 días representan, según la Encuesta, el 15 % de las muertes de todas las edades.

Finalmente, un punto de interés dados los objetivos de la reunión, es la pregunta acerca de si la encuesta puede establecerse en Honduras como un instrumento permanente de recolección de datos. La experiencia de dos años en Honduras permite llegar a la conclusión de que no es aconsejable propiciar la continuación permanente de la encuesta, si el trabajo de terreno queda en manos exclusivamente de personal local. Sin la contribución externa, la operación no produciría resultados igualmente satisfactorios. Como consecuencia se propicia la realización de encuestas de carácter temporario en países de las condiciones que prevalecían en Honduras cuando se hizo la encuesta. El plazo podría ser de un año y medio entre el comienzo y el final de los trabajos de terreno, con lo cual se mantendría en observación durante un año completo a la población bajo estudio.



Cuadro 1

EDENH: TIEMPO DE EXPOSICION, NUMERO DE NACIMIENTOS Y MUERTES REGISTRADAS, TASAS DE NATALIDAD Y MORTALIDAD EN EL TOTAL DEL PAIS, AREAS URBANA Y RURAL, CATEGORIAS SOCIALES Y GRANDES REGIONES. PRIMERA-CUARTA VUELTAS, 1971-1972

Areas y categorías	Tiempo de exposición (en años)	Nacimientos	Muertes	Tasas anuales de natalidad	Tasas anuales de mortalidad
a) <u>Total</u>					
<u>Total</u>	<u>51 157.1</u>	<u>2 520</u>	<u>725</u>	<u>49.2</u>	<u>14.2</u>
b) <u>Areas urbana y rural</u>					
Urbana	16 014.3	614	144	38.3	9.0
Rural	35 142.8	1 906	581	54.2	16.5
c) <u>Categorías sociales</u>					
Alta, Media	11 187.3	481	99	43.0	8.8
Media-Baja	14 152.6	758	210	53.6	14.8
Baja	25 817.2	1 281	416	49.6	16.1
d) <u>Grandes regiones</u>					
Centros urbanos	10 485.4	384	86	36.6	8.2
Noreste	15 952.8	848	242	53.2	15.2
Oeste	12 289.2	652	243	53.1	20.0
Sur	12 429.7	636	154	51.2	12.4

Cuadro 2

EDENH: TIEMPO DE EXPOSICION DE LA POBLACION FEMENINA, NUMERO DE NACIMIENTOS Y TASAS ANUALES DE  
FECUNDIDAD POR EDAD, EN EL TOTAL DEL PAIS, AREAS URBANA Y RURAL. PRIMERA-CUARTA  
VUELTAS, 1971-1972

Grupos de edades	Tiempo de exposición (en años)	Nacimientos	Tasas de fecundidad (por mil)	Distribución porcentual
<u>a) Total</u>				
10 - 14	3 440.7	11	3.2	0.2
15 - 19	2 664.4	441	165.5	11.0
20 - 24	2 060.6	651	315.9	21.1
25 - 29	1 664.3	567	340.7	22.7
30 - 34	1 360.2	417	306.6	20.5
35 - 39	1 294.4	287	221.7	14.8
40 - 44	1 033.5	131	126.8	8.5
45 - 49	846.4	15	17.7	1.2
Hijos por mujer			7.5	
<u>b) Area urbana</u>				
10 - 14	1 158.8	4	3.5	0.3
15 - 19	944.6	104	110.1	10.4
20 - 24	717.2	178	248.2	23.5
25 - 29	535.6	137	255.8	24.2
30 - 34	460.9	99	214.8	20.4
35 - 39	437.9	64	146.2	13.9
40 - 44	375.5	24	63.9	6.1
45 - 49	310.3	4	12.9	1.2
Hijos por mujer			5.3	
<u>c) Area rural</u>				
10 - 14	2 281.9	7	3.1	0.2
15 - 19	1 699.8	337	198.3	11.5
20 - 24	1 343.4	473	352.1	20.3
25 - 29	1 128.7	430	381.0	22.0
30 - 34	899.3	318	353.6	20.4
35 - 39	856.5	223	260.4	15.0
40 - 44	658.0	107	162.6	9.4
45 - 49	536.1	11	20.5	1.2
Hijos por mujer			8.7	

Cuadro 3

EDENH: MORTALIDAD DE MENORES DE 5 AÑOS. TIEMPO DE EXPOSICION, MUERTES Y TASAS DE MORTALIDAD POR EDAD EN INTERVALOS SELECCIONADOS. TOTAL DEL PAIS, AREAS URBANA Y RURAL. PRIMERA-CUARTA VUELTAS, 1971-1972

Grupos de edades	Amplitud del intervalo	Tiempo de exposición (en años)	Muertes	Tasa de mortalidad $\left(\frac{n}{n \cdot x}\right)$	Probabilidad de morir $\frac{q}{n \cdot x}$
<u>a) Total</u>					
0 - 7 días	0.0192	46.1385	109	2.36245	0.04435
7d - 1 mes	0.0641	151.0240	41	0.27148	0.01725
1 - 6 meses	0.4167	953.3443	70	0.07343	0.03024
6 - 12 meses	0.5000	1087.1248	69	0.06347	0.03124
1 año	1.0000	1959.4378	71	0.03623	0.03559
2 años	1.0000	1833.4154	40	0.02182	0.02158
3 años	1.0000	1876.7286	24	0.01279	0.01271
4 años	1.0000	1817.8877	9	0.00495	0.00494
<u>b) Area urbana</u>					
0 - 7 días	0.0192	11.3076	16	1.41498	0.02680
7d - 1 mes	0.0641	37.4787	4	0.10673	0.00682
1 - 6 meses	0.4167	244.8696	6	0.06534	0.02686
6 - 12 meses	0.5000	288.6712	16	0.05543	0.02734
1 año	1.0000	530.4170	8	0.01508	0.01497
2 años	1.0000	496.1289	10	0.02016	0.01996
3 años	1.0000	538.4831	2	0.00371	0.00370
4 años	1.0000	527.2482	2	0.00379	0.00378
<u>c) Area rural</u>					
0 - 7 días	0.0192	34.8309	93	2.67004	0.04998
7d - 1 mes	0.0641	113.5453	37	0.32586	0.02067
1 - 6 meses	0.4167	708.4747	54	0.07622	0.03126
6 - 12 meses	0.5000	798.4536	53	0.06638	0.03265
1 año	1.0000	1429.0208	63	0.04409	0.04314
2 años	1.0000	1337.2865	30	0.02243	0.02218
3 años	1.0000	1338.2455	22	0.01644	0.01631
4 años	1.0000	1290.6395	7	0.00542	0.00541

$$\frac{q}{n \cdot x} = \frac{2 \cdot n \cdot m}{2 + n \cdot m}$$

Cuadro 4

EDENH: TIEMPO DE EXPOSICIÓN, NÚMERO DE MUERTES Y TASAS ANUALES DE MORTALIDAD POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDADES, A PARTIR DE LA EDAD 5. PRIMERA CUARTA VUELTAS, 1971-1972

Grupos de edades	Tiempo de exposición (en años)	Muertes	Tasas de mortalidad (por mil)
5 y más	41 432.0	292	7.05
5 - 9	8 332.1	40	4.80
10 - 14	6 979.8	21	3.01
15 - 19	5 365.5	13	2.42
20 - 24	3 957.1	11	2.78
25 - 29	3 239.9	18	5.56
30 - 34	2 531.9	11	4.34
35 - 39	2 500.7	16	6.40
40 - 44	2 000.4	9	4.50
45 - 49	1 646.0	14	8.51
50 - 54	1 369.7	21	15.33
55 - 59	1 093.0	18	16.47
60 - 64	908.4	23	25.32
65 - 69	570.6	15	26.29
70 - 74	472.3	21	44.47
75 - 79	252.9	15	59.32
80 - 84	117.6	12	102.01
85 y más	94.1	14	148.83

Cuadro 5  
 HONDURAS: TABLA DE VIDA PARA EL TOTAL DE LA POBLACION,  
 BASADO EN LA INFORMACION SUMINISTRADA POR LA EDENH, 1971-1972

Intervalo de edad	Tasas de mortalidad $\frac{m}{n \cdot x}$	Probabilidades de muerte $q_x$	Sobrevivientes a la edad x $l_x$	Defunciones entre x, x+n $d_{n \cdot x}$	Tiempo vivido entre x y x+n $L_x$	Tiempo vivido entre x y w $T_x$	Esperanza de vida a la edad x $e_x^o$
Días							
0 - 7	2.36245	0.04435	100 000	4 495	1 877	5 461 869	54.62
7 - 30	0.27148	0.01725	95 565	1 684	6 070	5 459 992	57.13
30 - 180	0.07343	0.03014	93 917	2 831	38 554	5 453 922	58.07
180 - 365	0.06347	0.03124	91 086	2 846	44 840	5 415 368	59.45
Años							
0 - 1	0.12875	0.11760	100 000	11 760	91 341	5 461 269	54.62
1 - 2	0.03623	0.03559	88 240	3 140	86 669	5 370 528	60.86
2 - 3	0.02182	0.02158	85 100	1 836	84 149	5 283 859	62.09
3 - 4	0.01147	0.01140	83 264	949	82 738	5 199 716	62.45
4 - 5	0.00628	0.00626	82 215	515	82 006	5 116 978	62.16
5 - 10	0.00480	0.02373	81 800	1 941	404 375	5 034 972	61.55
10 - 15	0.00301	0.01495	79 859	1 194	396 678	4 630 597	57.98
15 - 20	0.00242	0.01203	78 665	946	390 909	4 233 919	53.82
20 - 25	0.00310	0.01539	77 719	1 196	385 806	3 843 010	49.45
25 - 30	0.00460	0.02276	76 523	1 742	378 696	3 457 204	45.12
30 - 35	0.00490	0.02422	74 781	1 811	369 592	3 078 508	41.17
35 - 40	0.00530	0.02618	72 970	1 910	360 377	2 708 916	37.12
40 - 45	0.00610	0.03008	71 060	2 137	350 328	2 348 539	33.05
45 - 50	0.00830	0.04071	68 923	2 806	338 072	1 998 211	28.99
50 - 55	0.01250	0.06073	66 117	4 015	321 200	1 660 139	25.11
55 - 60	0.01720	0.08268	62 102	5 135	298 547	1 338 939	21.56
60 - 65	0.02350	0.11135	56 967	6 343	269 915	1 040 392	18.26
65 - 70	0.03150	0.14657	50 624	7 420	235 556	770 477	15.22
70 - 75	0.04500	0.20310	43 204	8 775	195 000	534 921	12.30
75 - 80	0.06580	0.28346	34 429	9 759	148 313	339 921	9.87
80 - 85	0.09700	0.39007	24 670	9 623	99 206	191 608	7.77
85 - 90	0.14100	0.51562	15 047	7 759	55 028	92 402	6.14
90 y más	0.19500	1.00000	7 288	7 288	37 374	37 374	5.13

Cuadro 6

HONDURAS: COMPARACION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EDENH Y A PARTIR DE LA INFORMACION RETROSPECTIVA. PROBABILIDADES DE MORIR DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS 2, 3 Y 5 AÑOS DE EDAD

Grupos de edad	Probabilidades de morir q (a)		
	EDENH (1)	Retrospectiva (2)	Relación (2)/(1)
0 - a			
0 - 2	0.1490	0.1644	1.10
0 - 3	0.1674	0.1920	1.15
0 - 5	0.1820	0.2003	1.10

/Cuadro 7

Cuadro 7

COSTO DE LA ENCUESTA DEMOGRAFICA NACIONAL DE HONDURAS POR VUELTA DE ENTREVISTAS, INCLUYENDO ACTUALIZACION CARTOGRAFICA Y ENCUESTA PILOTO

Concepto	Gasto (en dólares)
1. Actualización cartográfica y Encuesta Piloto de Lepaterique (abril a noviembre de 1970)	
Sueldos	5 225
Viáticos	5 770
Materiales, equipo y transporte	1 700
<u>Total</u>	<u>12 695</u>
2. Encuesta Demográfica Nacional	
a) Primera vuelta (diciembre 1970 a marzo de 1971)	
Sueldos	6 600
Viáticos	5 458
Material, equipo y transporte	1 481
<u>Total</u>	<u>13 539</u>
b) Segunda vuelta (abril a julio de 1971)	
Sueldos	6 600
Viáticos	5 458
Material, equipo y transporte	2 267
<u>Total</u>	<u>14 325</u>
c) Tercera vuelta (octubre 1971 a marzo 1972)	
Sueldos	8 800
Viáticos	5 458
Material, equipo y transporte	1 528
<u>Total</u>	<u>15 786</u>
d) Cuarta vuelta (julio a octubre de 1972)	
Sueldos	8.800
Viáticos	5 458
Material, equipo y transporte	2.380
<u>Total</u>	<u>16 638</u>
<u>Total general</u>	<u>72 983</u>

1