

PRESENTACIÓN

Entre diciembre del 2009 y enero 2010 se levantó la Encuesta Nacional de Fecundidad (ENF-2009) en las 14 provincias del país y el municipio especial Isla de la Juventud. Tuvo por tanto una representatividad nacional y la muestra fue diseñada de modo que también pudieran obtenerse resultados de igual calidad por regiones en las cuales se subdividió el país y que se detallan más adelante. Se considera que la misma da continuidad a otros estudios sobre esta importante variable y sobre todo a la Encuesta Nacional de Fecundidad levantada en 1987 (ENF-1987).

Por la dinámica demográfica que presenta el país en estos momentos y la incidencia que en ello tiene la fecundidad, la encuesta se presentaba como una necesidad y sus resultados se consideran oportunos para el conocimiento sobre el tema y para sustentar acciones, programas y medidas relacionadas con las tendencias demográficas.

El diseño general de la Encuesta fue elaborado por especialistas e investigadores del Centro de Estudios de Población y Desarrollo (CEPDE), de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), tanto en su aspecto organizativo, como temático, muestral, plan de tabulación, procesamiento y explotación de sus resultados. La temática fue consultada con otros centros de investigación vinculados con el tema. El levantamiento de la información se realizó bajo la dirección de las Oficinas Nacionales de Estadísticas en cada provincia, en específico por sus Departamentos Provinciales de Demografía, Censos y Encuestas.

La presente publicación se considera el Informe Final de resultados de la ENF-2009, que en esencia contiene los aspectos generales más relevantes encontrados durante la investigación. No obstante, la base de datos generada posibilita la complementariedad del mismo a partir de un conjunto de estudios monográficos sobre temas específicos que se prevén realizar en lo fundamental en el año 2011, como parte de la explotación de los resultados de la ENF-2009, por investigadores del CEPDE en colaboración con especialistas de otros centros académicos y de investigación del país. Tiene como antecedente la puesta en el sitio web de la ONE (www.one.cu) de una síntesis de principales resultados de la Encuesta, la cual ahora se amplía con mayor desglose de información a nivel regional acompañado de cuadros, gráficos y mapas que agregan valor a las informaciones y análisis presentados.

La investigación comenzó con la conformación de un grupo técnico dentro del cual se fue discutiendo y conformando el diseño de Encuesta en su totalidad. Este equipo trabajó con una concepción de laboratorio y en el mismo participaron metodólogos, muestristas e informáticos, incluyendo algunos Departamentos Provinciales a los cuales se le consultaron determinadas temáticas y otros aspectos. En lo fundamental este equipo es el que tuvo a su cargo el diseño, análisis y procesamiento de la información, así como el análisis de la misma incluida en este Informe.

Los resultados básicos de la encuesta se obtuvieron a partir de un cuestionario del Hogar, uno de la Mujer y otro del Hombre (ver anexos). Se exponen aquí los antecedentes del estudio, las características generales de Cuba y de las regiones de análisis, y la situación demográfica actual y perspectiva. También aparece una referencia a la metodología empleada en cuanto a diseño muestral, cuestionarios, capacitación, organización, levantamiento y procesamiento de la información. A continuación aparecen los capítulos en los cuales se analizan los resultados, comenzando por una caracterización de la población objeto de estudio, le siguen comentarios acerca de la historia de embarazos, conocimiento y uso de anticoncepción, nupcialidad asociada al riesgo de embarazo, ideales reproductivos y de parejas, así como la existencia de redes de apoyo familiares y sociales, y otros componentes informativos.

El colectivo de autores que participó en la elaboración de este Informe estuvo conformado por:

María del Carmen Franco Suárez	Esquema de la publicación, sistema de procesamiento y análisis de resultados
Enrique González Galbán	Presentación, Introducción, Metodología y revisión técnica
Alina Alfonso León	Diseño muestral y errores muestrales
Lloisy Fernández Torres	Sistema de captación y procesamiento
Juan Carlos Fernández Suárez	Sistema de captación y procesamiento
Divaldo Castillo Carám	Sistema de captación y procesamiento
Ángel Suárez Enríquez	Sistema de captación y procesamiento
Amalia Plana Álvarez	Análisis de resultados
Juan Carlos Alfonso Fraga	Revisión técnica general del Informe

Finalmente debe mencionarse que al igual que la Encuesta Nacional de Fecundidad del año 1987, la del 2009 contó con la colaboración financiera del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) a través de su Oficina en Cuba y forma parte de un programa de colaboración de dicha agencia con la Oficina Nacional de Estadísticas y su Centro de Estudios de Población y Desarrollo dirigido a potenciar las disponibilidades de datos, estudios e investigaciones en temas de población y desarrollo con enfoque de género.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes del estudio

Con seguridad es la fecundidad la variable demográfica más estudiada en Cuba, no solo por el hecho de haber sido abordada a través de todas las fuentes de información, sino por los estudios analíticos realizados a partir de dichas fuentes y de levantamientos cualitativos que los complementan. El antecedente más lejano en el sistema del órgano estadístico cubano se encuentra en la Encuesta Demográfica Nacional de 1979, que en su diseño contó con un número relativamente amplio de preguntas sobre esta variable a partir de las cuales en los años subsiguientes se realizaron varios estudios monográficos. Posteriormente, en el Censo de Población y Viviendas de 1981, se incluyó una pregunta sobre cantidad de hijos nacidos vivos y de ellos cuantos actualmente vivos, para aplicar la metodología de hijos tenidos propios elaborada y recomendada por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE). También algunos aspectos de corte cualitativo se han incluido en otros estudios sobre el tema.

Con anterioridad a estos años se tienen evidencias de Encuestas de Fecundidad en la década del 60 del pasado siglo realizadas por el Ministerio de Salud Pública. Otra evidencia de preguntas sobre este tema fue en el Censo de Población y Viviendas del año 1970. En años posteriores hay estudios parciales sobre temáticas relacionadas con la fecundidad, realizados por otras instituciones del país.

En ese marco temporal se consolidaba en su esencia el actual Sistema de Información Estadística Nacional de Demografía (SIEN), a cargo de la Oficina Nacional de Estadísticas. El SIEN se basa en la captación de los eventos demográficos considerados vitales (nacimientos, defunciones, matrimonios y divorcios), y de las migraciones a partir de los distintos sistemas de registros administrativos con que cuenta el país. Ello ha posibilitado que desde entonces se cuente con series continuas de datos sobre las variables demográficas y que se haya podido aplicar la ecuación compensadora para el cálculo anual de la población, para Cuba y sus territorios.

El hecho de disponer de una estadística sobre natalidad consistente, en cuanto a cobertura y calidad y de la cual pueden derivar indicadores sobre fecundidad es lo que explica que como temática no se haya incluido en el Censo de Población y Viviendas del 2002, ni se prevé incluir en futuros operativos censales. Ahora bien, tanto el censo como la estadística continua son limitados en cuanto a posibilidades de profundizar en el tema. Un estudio de la fecundidad a través de ambas fuentes solo considera un número limitado de indicadores. La fuente más amplia e idónea para realizar estudios en detalle la constituyen las encuestas de hogares, específicamente las de fecundidad.

Así en 1987, diez años después que la fecundidad se ubicara por debajo del nivel de reemplazo poblacional, se realiza por el Comité Estatal de Estadísticas y su en aquel entonces Instituto de

Investigaciones Estadísticas, la Encuesta Nacional de Fecundidad, la primera de su tipo de alcance nacional, que es en realidad el antecedente más importante del presente estudio. Luego, entre los años 2001 y 2007 se realizaron estudios territoriales sobre salud reproductiva en 6 provincias, obteniéndose elementos importantes acerca de la fecundidad, aunque ese no era el objetivo fundamental de la investigación por el alcance del concepto de salud sexual y reproductiva.

Con la entrada al siglo XXI el país comienza a presentar una dinámica demográfica muy peculiar en el contexto de los países en desarrollo: niveles de fecundidad muy bajos, crecimientos demográficos muy bajos o negativos y un acelerado proceso de envejecimiento poblacional. Estando la fecundidad en el centro de dicha situación, el estudio sobre la misma adquiere gran relevancia y como resultado de ello se procede a levantar a fines del año 2009 la segunda Encuesta Nacional de Fecundidad (ENF-2009), con propósitos similares a la de 1987, pero ahora con más justificación y amplitud. Es necesario aclarar que no se trata de una reedición de la ENF-87, pues ahora se realizó una ampliación de la temática e incluso por vez primera se abordó la fecundidad masculina, lo que resulta una novedad en el plano nacional y ha sido poco vista en el internacional.

Características generales de Cuba y de las regiones de estudio.

Cuba es un archipiélago conformado por más de 1 600 islas, islotes y cayos que en total tienen una superficie de 109 886. 19 Km². La mayor de sus islas es la de Cuba, siguiéndole en importancia Isla de la Juventud, con 104 556 y 2 204 Km² respectivamente. En ambas se asienta prácticamente la totalidad de la población del país. De acuerdo a la División Político Administrativa establecida desde 1976 y vigente hasta el presente, existen 14 provincias y 169 municipios, siendo la provincia Ciudad de La Habana la capital del país.

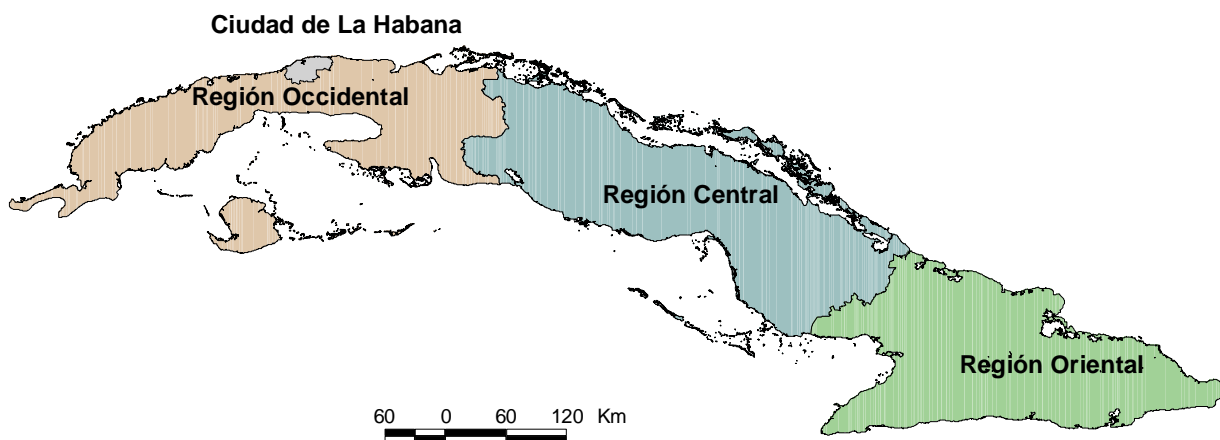
Para la extensión de Cuba y la zona geográfica en la que se encuentra, el relieve resulta relativamente suave si se compara con el de otras islas del Caribe. Alrededor del 70 por ciento del territorio presenta ángulos de pendiente de 3 ó menos grados, lo que permite clasificar al mismo como fundamentalmente llano. No obstante se ubican los siguientes grupos montañosos:

- Cordillera de Guaniguanico, ubicada al occidente del país
- Montañas de Guamuhaya, al centro del país
- Montañas de Nipe-Sagua-Baracoa, al norte del oriente del país
- Sierra Maestra, al sur del oriente del país (se localiza la mayor altura del archipiélago, el Pico Real del Turquino con 1974 metros)

El país tiene una configuración alargada y estrecha, con 191 Km de anchura máxima en el oriente y 31 Km de ancho mínimo en el occidente. Por esta razón la mayoría de los ríos son de curso corto y con poco caudal. Las costas miden 5 746 Km de longitud y son irregulares, lo que origina innumerables accidentes geográficos, tales como acantilados, playas de arena fina, litorales bajos y cenagosos, arrecifes coralinos, terrazas marinas, ensenadas, y bahías de bolsa que proporcionan excelentes condiciones para el desarrollo portuario.

En el diseño de la investigación se consideraron 4 regiones teniendo en cuenta la ubicación geográfica de las provincias. Se trata de las regiones en que tradicionalmente se divide el país más la consideración de Ciudad de La Habana como una región independiente por su peso poblacional e importancia como capital del país. La región Occidental comprende a las provincias de Pinar del Río, La Habana, Matanzas e Isla de la Juventud; la Central a Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila y Camagüey; y la Oriental a Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo.

Mapa 1. Cuba. Regiones definidas para la Encuesta Nacional de Fecundidad 2009



La división del país en estas regiones también obedeció a que un tipo de investigación como la Encuesta Nacional de Fecundidad tiene condicionantes nacionales para su análisis y conocimiento. De hacerlo por provincias elevaría mucho el tamaño de muestra a investigar y su costo, y como se mencionó para una caracterización de la fecundidad en sus niveles y estructura se dispone de estadísticas con cobertura territorial.

La distribución de la población según las regiones propuestas no muestra diferencias muy marcadas. La más alta proporción de población se encuentra en la región Oriental con 35,3 por ciento del total nacional, mientras que la más baja aparece en la capital con poco más del 19 por ciento. En cuanto a la extensión superficial de cada región, los diferenciales resultan más marcados; así, mientras el Centro ocupa el 38 por ciento del territorio nacional, Ciudad de la Habana apenas representa el 0,7 por ciento. Ello conlleva a densidades de población que varían desde poco más de 2 970 habitantes por Km² en Ciudad de La Habana hasta 69 en el centro del país, como los valores más altos y más bajos respectivamente.

1- Cuba y Regiones. Distribución de la población, superficie y densidad poblacional.

INDICADORES	UM	Cuba	Occidente	Ciudad de la Habana	Centro	Oriente
Población	hab.	11 242 628	2 253 262	2 141 993	2 879 921	3 967 371
% del total	%	100.0	20.0	19.1	25.6	35.3
Superficie	Km ²	109 886.19	30 831.61	721.01	41 727.09	36 580.48
% del total	%	100.0	28.0	0.7	33.3	38.0
Densidad	hab./Km ²	102.3	73.1	2970.8	69.0	73.1

Fuente: ONE. Anuario Estadístico de Cuba, 2009.

Situación demográfica actual y perspectiva de Cuba.

Si bien en términos cuantitativos el crecimiento de la población de Cuba se ha caracterizado en los últimos años por su irregularidad en cuanto su signo (negativo y positivo se han venido alternando desde el año 2005), desde el punto de vista demográfico está transitando por lo que se podría definir como crecimiento nulo o estable, con tendencia al decrecimiento de su población en el corto plazo, lo cual constituye una situación inédita en sociedades en vías de desarrollo en ausencia de desastres naturales, epidemias letales, crisis económicas o políticas de grandes proporciones o conflagraciones militares que lo puedan explicar.

En la búsqueda de antecedentes a la actual situación demográfica, se puede afirmar que se trata de un “viejo problema en un nuevo contexto”, pues si bien apareció en Europa hace más de 5 décadas, ahora se presenta en un país en desarrollo en donde la fecundidad con su significativo descenso ocurrido desde la década del 70 del pasado siglo tiene un peso fundamental.

El mantenimiento de la fecundidad en niveles bajos durante un período prolongado de tiempo, provoca un aumento en la proporción de la población de 60 años y más con respecto al total de la población, proceso conocido como envejecimiento poblacional y que tiene gran incidencia en sectores claves de la sociedad, tales como la salud, la economía, la educación, la seguridad y asistencia social entre otros.

Las proyecciones de población elaboradas sobre la base de las tendencias observadas, así como los distintos ejercicios de escenarios alternativos a la misma, indican que se espera un panorama similar en cualquiera de los casos. Es decir, se mantienen las mismas características bajo distintos escenarios, en unos casos se produce más tempranamente y en otros se aplaza, pero no hay dudas de que ocurrirán.

Así, el envejecimiento es y será el principal reto demográfico para nuestra sociedad, la población cubana no debe alcanzar los 12 millones de habitantes. En un plazo breve el decrecimiento poblacional será sostenido, la población que entra a edad laboral será menor que la que sale de dicha edad, el coeficiente de carga o dependencia aumentará los volúmenes de mujeres en edad fértil decrecerán y envejecerán, entre otras características.

Como se señaló anteriormente, la variable que más incide en esta situación es la fecundidad, y por ello la importancia que se le viene prestando, lo cual justifica la realización del presente estudio.

Al concluir el año 2009, la población de Cuba alcanzó los 11 242 628 habitantes, 6 529 más que el año 2008, lo que marcó un viraje luego de tres años consecutivos con crecimientos de signo negativo y se produce en un contexto de incremento de la fecundidad como variable demográfica que más aporta al crecimiento poblacional. En efecto, en el año 2009 en Cuba, aumentaron los nacimientos, y las otras variables mantuvieron entornos similares en sus volúmenes.

2- Cuba. Balance demográfico de Cuba. Período 1995–2009.

AÑOS	Población Inicial 1ro enero	Nacimientos	Defunciones	Saldo Migratorio Externo	Unidad Población Final 31 diciembre
1995	10 912 924	147 170	77 937	- 35 038	10 947 119
2000	11 113 128	143 528	76 463	- 33 990	11 146 203
2001	11 146 203	138 718	79 384	- 37 011	11 168 526
2002	11 168 526	141 276	73 882	- 35 532	11 200 388
2003	11 200 388	136 795	78 433	- 28 674	11 230 076
2004	11 230 076	127 192	81 095	- 34 882	11 241 291
2005	11 241 191	120 716	84 822	- 33 348	11 243 836
2006	11 243 836	111 323	80 840	- 35 276	11 239 043
2007	11 239 043	112 472	81 914	- 32 811	11 236 790
2008	11 236 790	122 569	86 357	- 36 903	11 236 099
2009	11 236 099	130 036	86 943	-36 564	11 242 628

Fuente: ONE-CEPDE. Anuario Demográfico de Cuba, 2009.

La tasa de crecimiento poblacional del 2009 fue de 0,6 por mil habitantes, mientras que en el 2008 resultó de -0,1, de -0,2 en el 2007 y de -0,4 por mil en el 2006. Ya antes, en el 2005 la tasa había sido de 0,2 por mil. Todos estos crecimiento registrados por debajo de 1 por mil, sean positivos o negativos, clasifican como muy bajos.

La composición por sexo y edades de la población, registró un comportamiento similar a años anteriores. El índice o relación de masculinidad se ha mantenido prácticamente invariable en los últimos años, con un valor de 1003 hombres por cada mil mujeres, el grado de envejecimiento alcanzó en el 2009 una magnitud de 17,4 por ciento, y las edades media y mediana sobrepasaron los 38 años.

La urbanización del país se ubicó en 75,3 por ciento, cifra que marca un discreto descenso respecto al año 2002, cuando en ocasión del Censo se registró un 75,9 por ciento. La explicación viene dada por el hecho de que en dichas zonas es más elevado el envejecimiento y por lo tanto mueren más personas, pero sobre todo por el hecho de que la emigración al exterior ocurre desde dichas zonas en forma mayoritaria. En otras palabras, proporcionalmente ocurren más defunciones y emigraciones hacia el exterior desde las zonas urbanas.

Un análisis de la evolución de la fecundidad, medido a través de la Tasa Global de Fecundidad, evidencia que en el 2009 se obtuvo el valor más elevado de los últimos 10 años y que además muestra una tendencia creciente. Sin embargo, no parece factible que bajo las actuales circunstancias siga elevándose la fecundidad; parece incluso poco probable que se pueda mantener a dicho nivel.

3- Cuba. Tasa Global de Fecundidad (TGF), 1999–2009.

AÑOS	TGF	AÑOS	TGF	AÑOS	TGF
1999	1.64	2003	1.63	2007	1.43
2000	1.58	2004	1.54	2008	1.59
2001	1.60	2005	1.49	2009	1.70
2002	1.67	2006	1.39		

Nota: Tasa Global de Fecundidad (TGF): Hijos por mujer.

Fuente: ONE-CEPDE. Anuario Demográfico, 2009

Características demográficas fundamentales de Cuba según regiones.

Con independencia de que en Cuba los diferenciales entre territorios no resultan significativos, conviene distinguir algunas variaciones en el comportamiento de las variables demográficas en cada una de las regiones objeto de estudio.

En lo concerniente a la fecundidad es Ciudad de La Habana la región con menores niveles. La Tasa de Fecundidad General (TFG)¹ del año 2009 en dicha región se ubicó en 35,5 por mil, cifra que en cualquiera de las regiones restantes supera los 42 por mil y que en la región Oriental se eleva hasta 48,7 por mil. En cuanto a la Tasa Global de Fecundidad (TGF) fue de 1,5 hijos por mujer en la capital mientras que para el resto se elevó a 1,7.

4- Cuba. Indicadores de fecundidad según regiones, 2009.

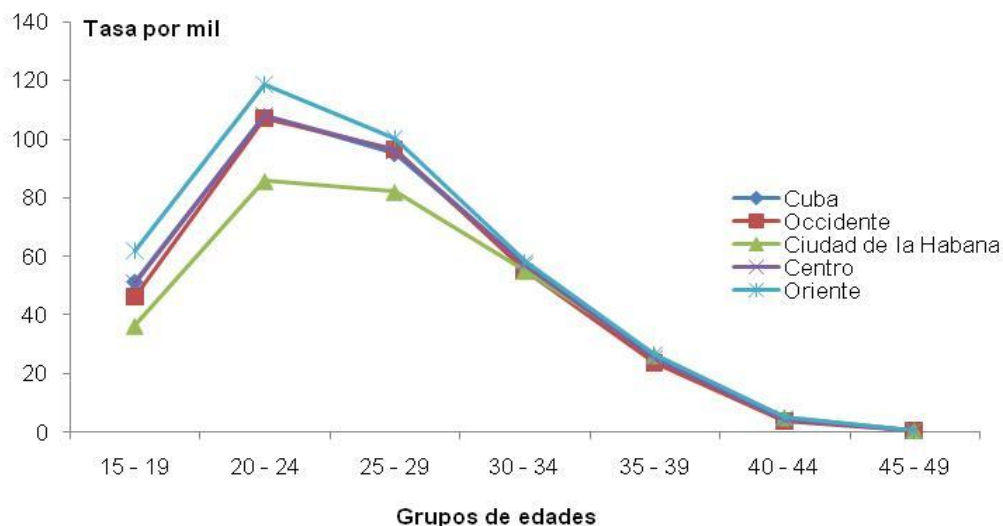
INDICADORES	Por ciento				
	Cuba	Occidente	Ciudad de La Habana	Centro	Oriente
TFG	43.5	42,2	35,5	43,1	48,7
TGF	1.7	1,7	1,5	1,7	1,9
TBR	0.8	0,8	0,7	0,8	0,9

Fuente: ONE-CEPDE. Anuario Demográfico, 2009

Pero es en las Tasas de Fecundidad por Edades donde se evidencian las diferencias más notables. Así por ejemplo, la fecundidad adolescente (15–19 años) en Ciudad de La Habana es de poco más de 36 por mil, mientras en el Occidente que es la región que le sigue en orden ascendente, es de 46 por mil y en Oriente alcanza sus valores más elevados con casi 62 por mil. Otro hecho destacable es que de acuerdo a la estructura por edades de la fecundidad, si bien Cuba conserva un tipo de cúspide identificada como “temprana”, ya en el nivel regional -y mucho más marcado en Ciudad de La Habana- se puede apreciar un patrón tendiente a “dilatado”.

¹ Tasa de Fecundidad General (TFG): Nacimientos por cada mil mujeres de 15 a 49 años.

Gráfico 1. Cuba y Regiones. Tasas específicas de fecundidad por edad, 2009.



Fuente. ONE-CEPDE. Anuario Demográfico, 2009

En cuanto a la mortalidad se tiene que son las regiones Central y Oriental las que alcanzan menores niveles, con los valores más elevados de esperanza de vida. Mientras, los más elevados niveles de mortalidad del país se concentran en Ciudad de La Habana. Relacionado con las migraciones internas se puede considerar que todo el Occidente y Ciudad de La Habana son de atracción migratoria y presentan un saldo positivo. El Centro puede considerarse en conjunto como región de equilibrio, aunque presenta un discreto saldo negativo, y el Oriente sí es una región con saldo migratorio interno marcadamente negativo. Y para completar este cuadro las migraciones externas están muy concentradas en Ciudad de La Habana y el Occidente. Sólo de la primera de las regiones mencionadas emigran anualmente no menos del 40 por ciento del total de emigrantes definitivos del país.

I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

I.1 Objetivos de la Encuesta

El objetivo fundamental de la ENF-2009 fue dar a conocer y difundir resultados sobre la variable fecundidad obtenidos del levantamiento de la información, contribuir a la identificación de cuáles son los elementos presentes en la baja fecundidad registrada, los patrones establecidos, las características de mujeres y hombres involucrados, sus ideales reproductivos, su historia de embarazos, el conocimiento y uso de anticonceptivos, el uso del aborto, las redes de apoyo existentes y otros elementos presentes en la dinámica de esta variable en la actualidad.

A los objetivos de investigación descritos debe añadirse el de brindar una base de información a los centros de investigación y académicos para la realización de sus estudios, así como poner en manos de decisores elementos sobre el tema que contribuyan a la implementación de posibles medidas sustentadas con evidencias informativas y analíticas.

Como objetivos específicos se definieron:

Precisar las causas de la evolución de la fecundidad en los últimos años, lo que permitiría su pronóstico o proyección de acuerdo a determinantes demográficos, sociales, económicos y territoriales, así como a concepciones, ideales y motivaciones de mujeres y hombres.

- Disponer de información acerca de las variables intermedias que se relacionan con la fecundidad, tales como el aborto provocado, la anticoncepción y la nupcialidad
- Ampliar el servicio informativo con una mayor disponibilidad de datos que puedan contribuir a los programas especializados del Ministerio de Salud Pública y del Ministerio de Educación.
- Potenciar el desarrollo de estudios e investigaciones sobre determinados temas a partir de la base de datos de la encuesta. Entre ellas historias de embarazos, de uniones, ideales reproductivos y otros, cuyos principales resultados se analizan y discuten en este informe.
- Ampliar la disponibilidad de indicadores a los fines de la comparabilidad internacional

I.2 Documentación utilizada

Para el levantamiento de la ENF-2009 se utilizaron cuestionarios básicos donde recoger la información, elaborados con el criterio de racionalidad en cuanto a temas a abordar y la búsqueda de un equilibrio en la cantidad de preguntas (Ver Anexo 3). El resto de la documentación consistió en un instructivo con aclaraciones metodológicas y cuatro modelos auxiliares para el desarrollo y control de la enumeración. Todo ello se relaciona a continuación:

IDENTIFICACIÓN	Nombre
ENF-1	Cuestionario de Vivienda y Hogar
ENF-2	Cuestionario Individual Femenino
ENF-3	Cuestionario Individual Masculino
ENF-4	Aviso de Próxima Visita
ENF-5	Progreso de Enumeración
ENF-6	Visita de acompañamiento y reentrevista
ENF-7	Guía de Visita
ENF-8	Instructivo metodológico

A pesar de elaborar los cuestionarios bajo los criterios señalados de racionalidad en cuanto al número de preguntas, la complejidad y amplitud del tema derivó en un cuestionario para mujeres con 102 preguntas, con una buena cantidad de ellas de respuesta múltiple. El cuestionario masculino por su parte tuvo 73 preguntas. Ambos cuestionarios contaron con 6 secciones que abordaron los siguientes temas:

SECCIONES	Temas
1	Características sociodemográficas
2	Historia de embarazos (eventos en el masculino)
3	Anticoncepción
4	Nupcialidad
5	Ideales reproductivos y de pareja
6	Redes de apoyo familiares y sociales

I.3 Formación del personal a cargo de la Encuesta en los Territorios

Se realizó mediante el sistema de capacitación en “cascada”, que consistió en un Seminario Nacional en el que participaron dos representantes de cada provincia (el Jefe del Departamento de Demografía, Censos y Encuestas de cada Oficina de Estadísticas a ese nivel) y el especialista que atiende las Encuestas, y entre una y dos semanas después se realizaron seminarios provinciales en los cuales se capacitó a la red de enumeradores que levantaron la información en cada municipio seleccionado en la muestra.

Se pudo comprobar que el personal de las provincias que había participado en las encuestas territoriales sobre salud reproductiva, realizadas entre los años 2001 y 2006 (Cienfuegos y Holguín en una primera etapa, Ciudad de La Habana, Ciego de Ávila, Camagüey y Santiago de Cuba después) disponían ya de un nivel de conocimientos en el campo metodológico y conceptual que favorecía su capacitación e incluso la del resto de las provincias con las cuales interactuaron.

I.4 Organización y levantamiento de la información

Como se mencionó con anterioridad, fue creado un grupo técnico encargado de todo el diseño de la investigación. Los trabajos del mismo se comenzaron en febrero del 2009 y ya para fines de octubre, definida la temática de la Encuesta, se procedió a diseñar los cuestionarios y a someterlos a los comentarios de investigadores de otras instituciones para su socialización y recepción de observaciones. También fueron analizados y aprobados en el Consejo Científico del CEPDE. Luego de atender las observaciones se procedió a realizar las correcciones y pasar a la fase de impresión de la documentación, que fue asumida por la Sala de Difusión, dispositivo de impresión con que cuenta la Oficina Nacional de Estadísticas.

La Encuesta se organizó de manera similar a como se realizan otras consideradas dentro del Sistema de Información Estadística Nacional (SIEN) a cargo de la ONE, donde cada año se contemplan determinado número de ellas con carácter periódico, y otras eventuales sobre temas específicos como este caso de la ENF-2009.

Terminados los seminarios de capacitación a los enumeradores de cada municipio, el levantamiento comenzó el 11 de diciembre del 2009. Existieron algunas dificultades con la impresión y distribución de modelos e instructivos que atrasaron el comienzo y terminación del levantamiento, pero de manera general se concluyó satisfactoriamente esta fase de trabajo en todos los territorios, para fines del propio año.

El personal de enumeración utilizado fue de la propia red de la Oficina Nacional de Estadísticas a nivel municipal o contratado por dichas oficinas, aunque en menor escala, a partir de una bolsa de enumeradores que poseen y que han trabajado en otras encuestas. Un supervisor-oficinista municipal coordinaba con cada enumerador el levantamiento diario de información, revisándola, corrigiendo o devolviendo cuestionarios según la envergadura de los errores encontrados. Luego de aceptar un cuestionario como válido y un hogar como terminado, se volvía a revisar, se codificaba y se organizaba en forma de libros listos para la digitación.

I.5 Estrategia Muestral

- Alcance geográfico y población objeto de estudio.

El alcance de la ENF-2009 comprendió todo el territorio nacional. La muestra probabilística fue diseñada para obtener resultados para la parte urbana y rural, tanto a nivel nacional, así como para cuatro regiones resultantes de la agrupación de provincias de acuerdo a su cercanía geográfica. Las regiones en cuestión fueron: Occidente, Ciudad de La Habana, Centro y Oriente.

Las provincias que integran estas regiones son:

Occidente: Pinar del Río, La Habana, Matanzas, Municipio Especial Isla de la Juventud

Ciudad de La Habana: Ciudad de La Habana

Centro: Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila, Camagüey

Oriente: Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba, Guantánamo

La población objeto de estudio estuvo conformada por todas las personas con edades comprendidas entre 15 y 54 años, residentes de forma permanente en las viviendas particulares del país. Se seleccionó este grupo etario de manera que comprendiera al grupo de mujeres actualmente en edad

reproductiva (15 a 49 años) y al grupo de 50 a 54 años que si bien ya han culminado el período fértil, se encontraban iniciando éste a mediados de la década del 70 del siglo pasado, por lo que sus edades más fecundas (20-24 años) coincidieron el momento en que la fecundidad en Cuba descendió por debajo del nivel de remplazo poblacional.

Como se expresó anteriormente, esta nueva aproximación al comportamiento de la fecundidad aportó elementos novedosos en comparación con el estudio anterior realizado en el año 1987. En aquel se incluyó solamente a mujeres entre 15 y 49 años; en esta ocasión, se evaluaron hombres y mujeres y el intervalo de edades se amplió, al incluir individuos hasta los 54 años.

- Marco Muestral.

El Marco Muestral utilizado para el presente estudio, fue elaborado por la ONE a partir de la actualización realizada con los resultados del Censo de Población y Viviendas del 2002. El mismo, es actualizado periódicamente por las oficinas territoriales del Sistema Estadístico Nacional. Comprende un total de 14 925 Distritos.

- Método de Muestreo.

El método de muestreo fue probabilístico y se corresponde con un Muestreo por Conglomerados Trietápico con estratificación de las unidades primarias.

A fin de poder obtener resultados a nivel regional se consideraron como estratos las cuatro regiones definidas con anterioridad, a partir de las provincias definidas por la División Político Administrativa vigente.

Las unidades muestrales de primera etapa fueron los Distritos Censales, tanto urbanos como rurales, los cuales tienen 220 viviendas como promedio. Ellos poseen otras dos subdivisiones: las áreas y las secciones. Las unidades de segunda etapa elegidas fueron las áreas, que tienen como mínimo, 60 viviendas. Las unidades de tercera y última etapa estuvieron constituidas por las secciones, con 5 viviendas como promedio.

- Tamaño de la Muestra.

El tamaño de la muestra fue determinado de manera tal, que permitiera obtener resultados de los principales indicadores de la encuesta, tanto a nivel nacional como regional, con un nivel de error inferior al 5 % y una confiabilidad del 95 %, además se tuvo en cuenta un nivel de caída de muestra esperado.

En otras palabras, los dominios de estudio, es decir los niveles de salida de los resultados de la encuesta, estuvieron conformados igualmente por las cuatro regiones antes mencionadas.

En el cálculo del tamaño teórico de personas a incluir en la encuesta se tuvo en cuenta que se quería ofrecer información, de la población entre 15 y 54 años, desagregada por sexos y zonas (parte) de residencia, es decir, urbana y rural.

1.1- Cuba y Regiones. Muestra teórica de Distritos y Viviendas.

REGIONES	PROVINCIAS	Unidad			
		DISTRITOS		VIVIENDAS	
		Urbano	Rural	Urbano	Rural
Occidente	Pinar del Río	35	20	350	200
	Habana	40	14	400	140
	Matanzas	44	10	440	100
	Isla de la Juventud	5	1	50	10
	Total	124	45	1240	450
Ciudad de la Habana	Ciudad de la Habana	182	-	1820	-
	Total	182	-	1820	-
Centro	Villa Clara	52	17	520	170
	Cienfuegos	25	6	250	60
	Sancti Spiritus	26	11	260	11
	Ciego de Ávila	23	9	230	90
	Camagüey	50	16	500	160
	Total	176	59	1760	590
Oriente	Las Tunas	25	17	250	170
	Holguín	51	30	510	300
	Granma	37	27	370	270
	Santiago de Cuba	55	26	550	260
	Guantánamo	23	15	230	150
Total		191	115	1910	1150
Cuba		673	219	6730	2190

Fuente: Encuesta Nacional de Fecundidad, 2009.

El tamaño teórico de la muestra ascendió a 892 Distritos, de ellos 673 localizados en la parte urbana y 219 en la zona rural del país. Se seleccionaron dos secciones por Distrito, lo que significó incorporar a la muestra 8920 viviendas en todo el país. La siguiente tabla presenta la estratificación territorial de la muestra:

La distribución por provincias de la muestra, se realizó haciendo una afijación de compromiso entre la afijación proporcional al tamaño y la afijación uniforme, tomando como magnitud de referencia, el total de población de 15 a 54 años.

- Procedimiento de selección.

Con el fin de garantizar la autoponderación de la muestra, o sea, que todos los individuos tuvieran igual probabilidad final de selección en cada estrato, las unidades de primera etapa, es decir los Distritos,

fueron objeto de un selección sistemática con probabilidad proporcional al tamaño, al igual que las Áreas, tomando como medida de tamaño la cantidad de viviendas con residentes permanentes con que contaban las mismas. Las secciones se seleccionaron con probabilidades iguales.

En cada Distrito se seleccionó un Área y dentro de ellas, fueron seleccionadas dos secciones con 5 viviendas como promedio.

- Período de levantamiento.

La encuesta fue levantada en el transcurso de los meses de diciembre del 2009 y enero del año 2010.

- Cantidad de muestra estudiada.

Una vez finalizado el trabajo de campo, se estudiaron 11 506 personas residentes permanentes en 5 959 viviendas particulares. Del monto total de personas, 5 386 fueron hombres y 6 120 mujeres, que representan el 46,8% y el 53,2% respectivamente.

El nivel de respuesta de la población fue muy alto. El 95,5% de las personas posibles de entrevistar, participó en el estudio. En el cuadro siguiente aparece el desglose de la muestra de personas y viviendas por provincias.

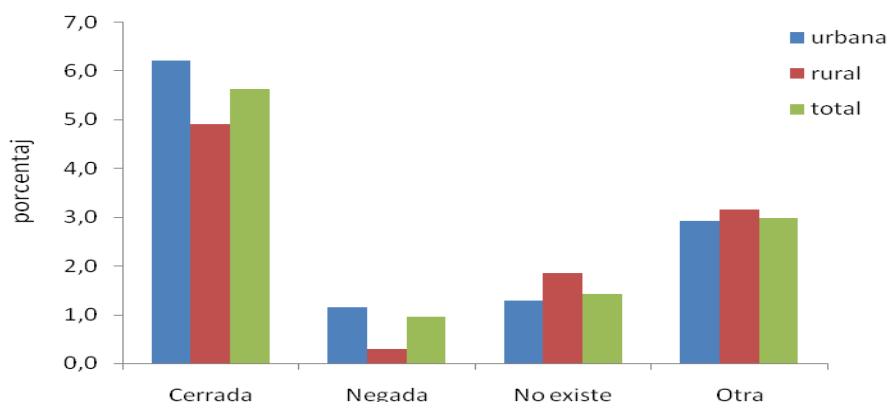
1.2- Cuba y Provincias. Muestra planificada y muestra real de viviendas y personas

PROVINCIAS	PERSONAS		VIVIENDAS	
	Planificadas	Entrevistadas	Planificadas	Entrevistadas
Pinar del Río	620	601	422	308
La Habana	719	707	494	370
Ciudad de La Habana	2351	2100	1768	1146
Matanzas	858	845	525	401
Villa Clara	738	679	610	361
Cienfuegos	408	399	296	205
Sancti. Spíritus	551	546	347	266
Ciego de Ávila	468	493	308	241
Camagüey	859	843	626	450
Las Tunas	590	577	407	310
Holguín	1065	1057	789	548
Granma	913	870	621	457
Santiago de Cuba	1236	1182	777	588
Guantánamo	577	538	359	271
Isla de la Juventud	71	69	54	37
Cuba	12024	11506	8403	5959

Fuente: Encuesta Nacional de Fecundidad, 2009.

En el comportamiento de la caída de muestra, tanto de personas como de viviendas, jugó un rol fundamental, el proceso de envejecimiento que registra la población cubana. En el 17,8% de las viviendas visitadas no se encontraron personas con edades entre 15 y 54 años. En la parte urbana el 17,1% y en la parte rural el 20,2% de las viviendas se encontraban en esta situación. El gráfico que aparece a continuación, refleja el comportamiento de las restantes causas de caída de muestra de vivienda en ambas partes.

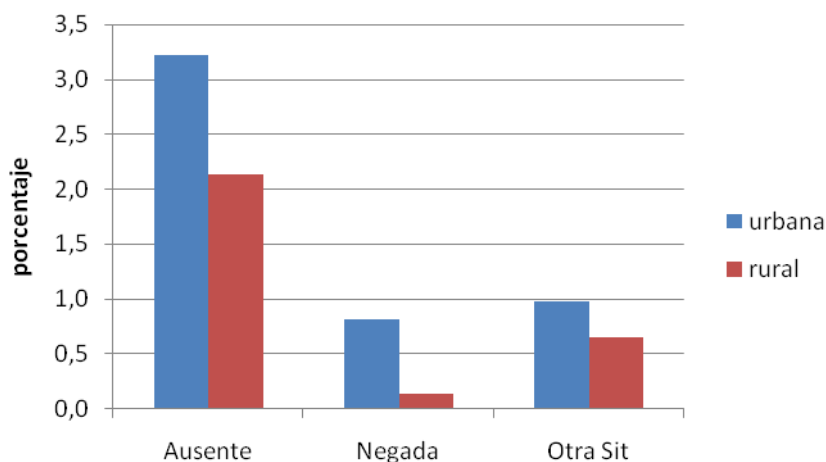
Gráfico 2. Cuba. Caídas de muestra de viviendas por causas.



Fuente: Encuesta Nacional de Fecundidad, 2009.

Con relación a las causas de caídas de muestra de personas, se encontró que el 3,0% de las personas posibles de entrevistar, se encontraron ausentes durante el período de levantamiento. Solo el 0,7% correspondió a aquellos que se negaron a formar parte del estudio y un 0,9% no fue incluido por otras causas. En el gráfico 2 aparece el comportamiento de las restantes causas de caída de muestra de personas en ambas partes.

Gráfico 3. Cuba. Caídas de muestra de personas por causas.



Fuente: Encuesta Nacional de Fecundidad, 2009.

I.5.1. Estimación.

Como estratos de ponderación se consideraron las cuatro regiones en que se subdividió del país, posteriormente una postestratificación por sexo y grupos de edad (15 a 19, 20 a 24, 25 a 29, 30 a 34, 35 a 39, 40 a 44, 45 a 49 y 50 a 54). Las estimaciones de la encuesta se realizaron utilizando estimadores de razón los cuales emplearon como variable auxiliar los totales de personas correspondientes a cada estrato de ponderación. Esta información se toma a partir de las cifras oficiales de población, emitidas por la ONE, calculadas al 31 de diciembre del 2009.

I.5.2. Consistencia estadística de los resultados.

La precisión de los resultados se evalúa a través del Coeficiente de Variación (C.V.), que es el cociente entre la desviación estándar y la estimación para cada indicador. La interpretación de este valor se realiza de la siguiente manera:

- Coeficiente de Variación (C.V.) menor del 5%, la estimación del indicador es Muy Buena.
- Coeficiente de Variación (C.V.) entre el 5% y el 10%, la estimación del indicador es Buena.
- Coeficiente de Variación (C.V.) entre el 10% y el 15%, la estimación del indicador es Aceptable.
- Coeficiente de Variación (C.V.) entre el 15% y el 20%, la estimación hay que utilizarla con Precaución.
- Coeficiente de Variación (C.V.) mayor del 20%, la estimación del indicador NO es buena y sólo se tomará como cifra indicativa para el análisis del indicador obtenido en momentos distintos.

Se calcularon los coeficientes de variación de algunos de los principales indicadores utilizando el paquete computacional Statistical Package for Social Science (SPSS), versión 13.0. Los mismos permiten calcular los intervalos de confianza de las estimaciones obtenidas, empleando la fórmula:

$$I.C.(Y_{est}) = \left(Y_{est} - \left(t * Y_{est} * C.V.(Y_{est}) \right) ; Y_{est} + \left(t * Y_{est} * C.V.(Y_{est}) \right) \right)$$

donde t es el percentil de la distribución normal, que a un nivel del 95% de confiabilidad toma el valor de 1.96.

Las estimaciones de las encuestas no están referidas a valores puntuales, sino a valores que se mueven dentro de un intervalo de confianza como el descrito anteriormente, lo que significa que la muestra se diseñó de forma tal que si se tomaran 100 muestras de igual tamaño y diseño, en 95 de ellas el verdadero valor del indicador quedaría dentro de ese intervalo.

En el Anexo 2 se presentan las tablas con errores muestrales, por variables seleccionadas para hombres y para mujeres, donde puede precisarse la alta consistencia estadística de los resultados presentados.

I.6 Sistema automatizado de procesamiento.

El Proceso Automatizado de la Encuesta Nacional de Fecundidad se desarrolló bajo un sistema propio llamado DV_Surveys, que utiliza herramientas principalmente de dos softwares, CSPRO y Visual FoxPro, y que está diseñado para ser utilizado en todos los niveles territoriales.

El sistema de procesamiento automatizado de la encuesta se desarrolló en varias fases:

- En las provincias se realiza la carga, la validación de rangos, control de filtros y reglas de consistencia todas concebidas diseñadas y aplicadas por el Centro de Estudios de Población y Desarrollo de la ONE, a ese nivel se emiten reportes de errores y estadísticas para validar la calidad y cobertura de la información.
- Cuando la información a nivel provincial esta correcta es enviada a la ONE donde se repite el proceso de validación de los datos para chequear que esa cobertura y calidad de la información sea correcta.
- Posteriormente se obtienen los archivos de hombres, mujeres e historia de embarazo con la información expandida, para ello se utiliza, el software “Factory” que fue desarrollado por los especialistas de informática en conjunto con el área de matemática aplicada del propio Centro de Estudios de Población y Desarrollo de la ONE.
- Estas bases de datos ya generadas y ajustadas de acuerdo con las necesidades servirán para la obtención de tabulaciones finales y la realización de otros procesamientos estadísticos para el análisis de los resultados.