



Proyecto PREHCO 1 2002-2003 Informe metodológico

Diciembre 2007

Escuela Graduada de Salud Pública
Recinto de Ciencias Médicas
Universidad de Puerto Rico

y

Center for Demography and Ecology
University of Wisconsin
Madison, Wisconsin

El proyecto "Condiciones de salud de los adultos de edad mayor en Puerto Rico (PREHCO)" está auspiciado por el Instituto Nacional de la Vejez (NIA) a través del Grant RO1 AG16209

The "Puerto Rican Elderly: Health Conditions (PREHCO)" Project is funded by Grant RO1 AG16209 from the National Institute on Aging (NIA)

El Proyecto PREHCO es una colaboración entre el Center for Demography and Ecology de la Universidad de Wisconsin-Madison y la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico.

Investigadores

Alberto Palloni, University of Wisconsin-Madison
Ana Luisa Dávila, Universidad de Puerto Rico
Mary McEniry, University of Wisconsin-Madison
Melba Sánchez-Ayénde, Universidad de Puerto Rico

Equipo técnico: Recinto de Ciencias Médicas

Alberto García Gurutxarri, Coordinador
María Larriuz Serrano, Coordinadora de Investigación

Supervisoras: Puerto Rico

Betzaida Tejada Vera
Marla Méndez Cartagena

Asistentes de Investigación: Puerto Rico

Lina Reyes Mateo
Melinda Román Hernández

Equipo técnico: University of Wisconsin-Madison, Survey Center

John Stevenson, Director Asociado
Theresa Thompson, Directora de proyecto
Brendan Day, Programador

Contenido

1.	Presentación del proyecto	1
2.	Antecedentes	1
3.	Objetivos del estudio	11
3.1.	Objetivo general.....	11
3.2.	Objetivos específicos	11
4.	Peculiaridades y novedades del estudio.....	12
5.	Cuestionario	13
5.1.	Cuestionario principal.....	13
5.2.	Versiones del cuestionario	17
5.3.	Período de referencia	19
5.4.	Administración del cuestionario	19
5.5.	Módulo experimental.....	20
6.	Diseño de la muestra.....	20
7.	Trabajo de campo.....	30
7.1.	Entrenamiento y procedimientos	30
7.1.1.	Instrumentos y manuales utilizados	30
7.1.2.	Tarjeta Control de la Vivienda (TCV).....	31
7.1.3.	Uso del <i>Global Positioning System</i> (GPS).....	32
7.1.4.	Medidas antropométricas y pruebas de eficiencia	33
7.2.	Etapas del trabajo de campo	38
7.2.1.	Enumeración	38
7.2.2.	Levantamiento de los datos.....	40
7.2.3.	Llamadas	42
7.2.4.	Estudio de la no respuesta.....	44
8.	Validación de los datos	48
8.1.	Errores de muestreo (precisiones estadísticas de variables seleccionadas) ..	48
8.2.	Control de calidad.....	104
9.	Datos	106
9.1.	Archivos disponibles.....	106
9.2.	Valores nulos (<i>missing values</i>)	107
9.3.	Consideraciones generales	108
9.4.	Ponderación de los datos.....	109
9.5.	Variables calculadas.....	109
9.6.	Errores y limitaciones identificados en los datos.....	112
9.7.	Los <i>rosters</i>	113
9.7.1.	Notas sobre los <i>rosters</i>	113
9.7.2.	Variables de posición y variables de duplicación	116
9.7.3.	Utilización de la información contenida en los <i>rosters</i>	116
10.	Página <i>web</i>	117
11.	Definiciones de términos	118

1. Presentación del proyecto

El proyecto de investigación Condiciones de salud de los adultos mayores en Puerto Rico (PREHCO, por sus siglas en inglés) es un estudio sufragado con fondos federales del *National Institute on Aging / NIA* (*Grant number* RO1 AG1622090-01) mediante un subcontrato entre la Universidad de Wisconsin-Madison y la Universidad de Puerto Rico. Este proyecto cuenta también con el apoyo técnico de la Organización Panamericana de la Salud (Washington D.C.) y ha recibido ayuda económica de la Asamblea Legislativa de Puerto Rico y de la Procuradora de las Mujeres de Puerto Rico.

Se trata de un estudio transversal de la población no institucionalizada de 60 años o más en Puerto Rico que servirá como base de datos para el estudio de este grupo de edad.

Se empleó un muestreo estratificado por conglomerados, polietápico, utilizando como marco muestral el censo de Población y Viviendas del año 2000 del Bureau del Censo de Estados Unidos.

Este proyecto es comparable al Proyecto Multicéntrico sobre Salud y Bienestar del Adulto de Edad Mayor en América Latina y el Caribe (SABE) que realiza la OPS en los siguientes países: Argentina, Brasil, Uruguay, Chile, Cuba, México y Barbados, con los estudios HRS y AHEAD y con los estudios realizados en otras naciones.

Para el proyecto se diseñó un cuestionario que incluyó secciones para: condiciones de salud, incapacidad física y mental, funcionalidad, uso de medicinas, necesidades de salud y servicios sociales, acceso a y uso de servicios de salud, maltrato, migración, condiciones de la vivienda, patrones de ayuda de la familia, comunidad y agencias públicas y gubernamentales, y otras.

2. Antecedentes

El envejecimiento de la población en Puerto Rico es un fenómeno reciente. A principios del siglo XX las personas de 60 años o más componían el cuatro por ciento de la población. Para la década de los años cincuenta, esta proporción subió a cinco por ciento. Las cifras del Censo de Población y Vivienda de 2000 indican que este sector de la población alcanzó la cifra de 585,701 lo que representa el 15.4 por ciento. Esto significa que este sector de la población se triplicó en cincuenta años. Estudiosos del envejecimiento de la población de Puerto Rico pronostican que para el 2020 cerca de un 20.2 por ciento de los residentes en Puerto Rico sobrepasen los sesenta años; o sea, una de cada cinco personas tendrá 60 años o más¹. Los municipios con mayor número de personas de 60 años o más son San Juan, Bayamón, Carolina, Ponce, Caguas, Mayagüez, Arecibo, Guaynabo, Toa Baja, Aguadilla y Trujillo Alto. En estos once municipios vive casi la mitad de los adultos de edad mayor. En los seis municipios del área metropolitana habita casi una tercera parte de los adultos mayores. De otra parte los municipios con las proporciones más elevadas de personas de mayor edad son Hormigueros, Vieques, San Juan y Cabo Rojo. La mediana de edad de Hormigueros, Culebra, Cabo Rojo y San Juan es igual o mayor de 34.9 años.

¹ Junta de Planificación de Puerto Rico, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo.

El proceso de envejecimiento de la población de Puerto Rico ha estado acompañado de un extraordinario descenso en los niveles de mortalidad. En el 2000 la expectativa de vida de los puertorriqueños superó los 75 años; cifra que compara favorablemente con la de países que exhiben bajos patrones de mortalidad. En la actualidad, las mujeres en Puerto Rico tienen una expectativa de vida de 77.02 años mientras que la de los hombres es de 71.46 años². El envejecimiento súbito de la población de Puerto Rico no ha permitido una adecuada planificación de servicios dirigidos a la población de 60 años o más. Anteriormente no existía en el país un estudio científico representativo sobre las características sociales y de salud de este grupo de edad, de sus necesidades y de la utilización de los servicios existentes. La formulación de política pública en torno al adulto de edad mayor tiene que partir de una perspectiva social e histórica que permita el análisis de la diversidad y pluralidad de necesidades de nuestros adultos de 60 años o más y no lleve a uniformizar esta categoría de edad. Tres variables afectan marcadamente la vivencia de la edad avanzada: el estado de salud, el nivel socioeconómico y el género, y deben ser consideradas en la planificación y provisión de servicios. La planificación de servicios debe partir de una base de datos científica que presente la realidad tal cual es.

Los datos que se han utilizado para planificar servicios de salud y sociales para la población de 60 años o más de edad son los de los censos de Población y Vivienda, el último de 2000 y las proyecciones correspondientes. No obstante, éstos no constituyen un acercamiento detallado a la morbilidad y el estado de incapacidad física y mental de la población de 60 años o más ni tampoco a factores relacionados con la utilización de los servicios de salud en nuestro país por este grupo de edades.

De acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda, las mujeres componen el 56 por ciento de los adultos mayores³. Según aumenta la edad hay un incremento en cuanto a la proporción de mujeres de edad avanzada. Cuando se considera el estado civil, se observa una proporción mayor de viudas que de viudos; una proporción de 3:1; o sea, 3 mujeres viudas por cada hombre viudo.

Cerca del 44.0 por ciento de la población de 60 años o más vive bajo el nivel de pobreza⁴. Para 1999, la mediana del ingreso anual promedio de la población de edad avanzada fue de \$5,700⁵, dato que resalta la necesidad económica de esta población que padece de más enfermedades crónicas que otros grupos de edad y utilizan más los servicios de salud⁶.

Los cambios ocurridos en Puerto Rico a comienzos de la década de 1950 trajeron como consecuencia que la educación se hizo accesible a la población. Esto implicó que los adultos que hoy en día sobrepasan los 75 años de edad estén en desventaja educativa marcada con otros grupos de edad. La mediana de años de escuela completados para

² Departamento de Salud, Informe Anual de Estadísticas Vitales 2000, Secretaría Auxiliar de Planificación, Evaluación, Estadísticas y Sistemas de Información (SAPEESI), División de Estadísticas, San Juan, Puerto Rico.

³ Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 2000; (Compendio de Datos 3).

⁴ Op. cit.

⁵ Op. cit.

⁶ Dávila, Ana Luisa y Sánchez Ayéndez, Melba. 1996. El envejecimiento de la población de Puerto Rico: Sus repercusiones en los sistemas de apoyo informal. En: Dinámica demográfica y cambio social. Carlos Welti (ed). México: Ediciones de Buena Tinta.

éstos se encuentra entre tercer y cuarto grado de escuela elemental. Se espera que los nacidos a partir de 1940 y que cumplirán 60 años o más al comenzar el Siglo XXI tengan un nivel educativo mayor aunque menor que los nacidos durante la década del 1950.

Cerca de 80.0 por ciento de los adultos de 60 años o más viven en hogares de familia; hogares formados por dos o más personas relacionadas entre sí por lazos de parentesco o afinidad. O sea, la mayoría de los adultos mayores vive en la comunidad y no en instituciones. La proporción de adultos de edad avanzada que vive en instituciones u hogares para adultos mayores es muy baja, dos por ciento⁷. Se observa que según se avanza en edad, aumenta la tendencia a vivir en el hogar de otra persona o en alguna institución. Esta tendencia es mayor a partir de los 80 años de edad que entre aquéllos de 60 a 75 años⁸.

Los estudios epidemiológicos indican que existen diferencias en salud entre los adultos de 60 años o más. Es a partir de los 75 años cuando se comienzan a observar cambios marcados en funcionalidad. La mayoría de los adultos mayores en Puerto Rico son funcionales a pesar de padecer de ciertas enfermedades crónicas, sin embargo los que sobrepasan los 75 años necesitan mayor atención; dato de gran importancia para la prestación de servicios. Se estima que 28.0 por ciento de los adultos de 60 años o más tiene alguna limitación para su auto cuidado o algún problema que afecte su movilidad⁹.

Entre las fuentes para obtener información sobre el estado de salud de una población se encuentran los certificados de defunción que se utilizan para las estadísticas de mortalidad. No obstante, muchos de los problemas de salud que aquejan a la población de 60 años o más no salen a relucir en las estadísticas de mortalidad puesto que no están directamente vinculados con las causas de muerte. Los certificados de defunción no proporcionan información acerca de padecimientos propios de la edad como artritis, depresión y problemas auditivos y visuales. Sin embargo, los certificados de defunción nos proveen información sobre las principales causas de muerte. Las principales causas de muerte para la población en edades avanzadas en 2000 fueron, en orden descendente: enfermedades del corazón, tumores malignos, diabetes mellitus, hipertensión y enfermedades cerebrovasculares¹⁰. Estas representan cerca de dos terceras partes de las muertes en el grupo de edad de 60 años o más. El análisis del estado de salud de los adultos de edad mayor debe considerar diversas fuentes de información que recojan datos sobre morbilidad, al igual que encuestas representativas sobre condiciones de salud de los adultos mayores en este grupo de edad y sobre los factores que afectan el bienestar de las personas de edad mayor.

A continuación se presentan algunas tablas y gráficos seleccionados sobre el envejecimiento de la población en Puerto Rico.

⁷ Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 2000; (Compendio de Datos 1).

⁸ Op. cit.

⁹ Oficina para Asuntos de la Vejez (OGAVE), Oficina del Gobernador. Informe Anual:1999-2004.

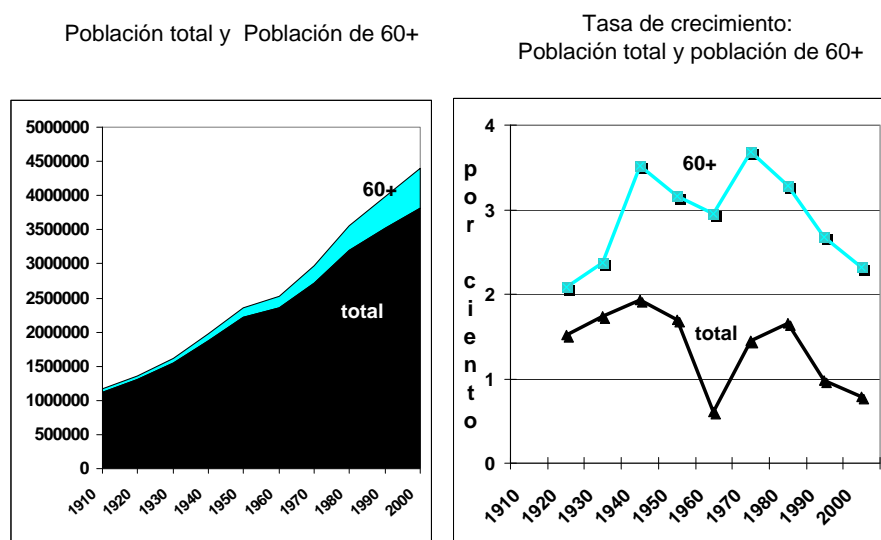
¹⁰ Departamento de Salud, Informe Anual de Estadísticas Vitales 2000, Secretaría Auxiliar de Planificación, Evaluación, Estadísticas y Sistemas de Información (SAPEESI), División de Estadísticas, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 1. Población de 60 años o más. Puerto Rico.

Años	Población	Por ciento
1910	44,924	4.0
1950	134,684	6.1
2000	585,701	15.4
2020	860,571	20.2

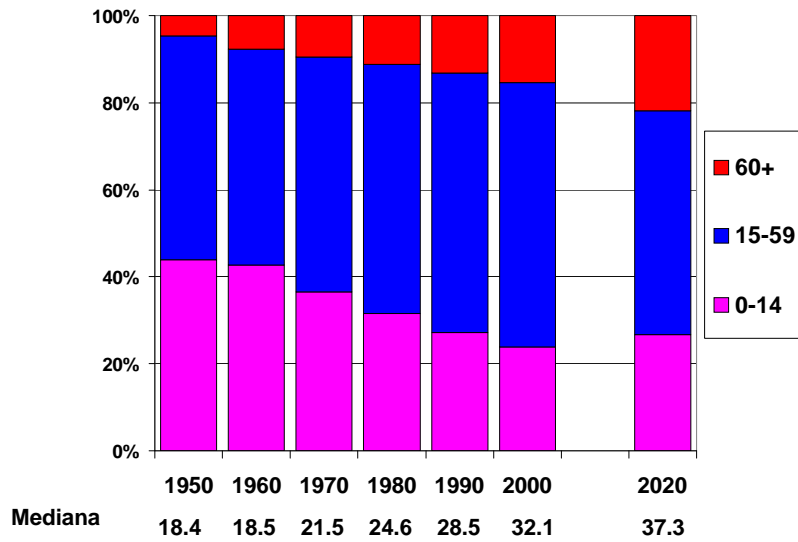
Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 1910, 1950, 2000 (Compendio de Datos 1) y Junta de Planificación de Puerto Rico, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo.

Figura 1. Población total, población de 60 años o más y tasa de crecimiento. Puerto Rico 1910-2000.



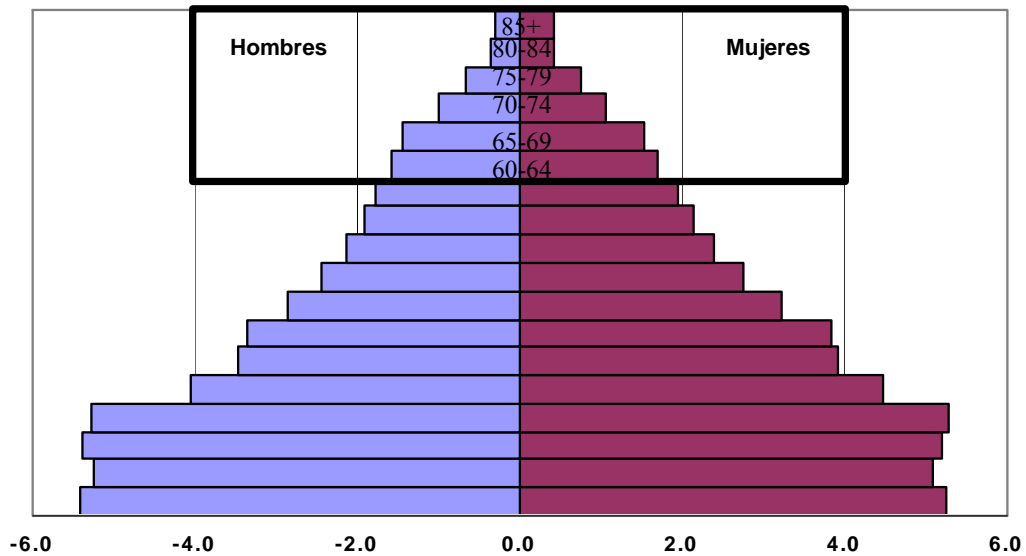
Fuente: Negociado del Censo. Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 1910 al 2000 (Compendio de Datos 1)

Figura 2. Distribución de la población por amplios grupos de edad y mediana de edad. Puerto Rico: 1950-2020.



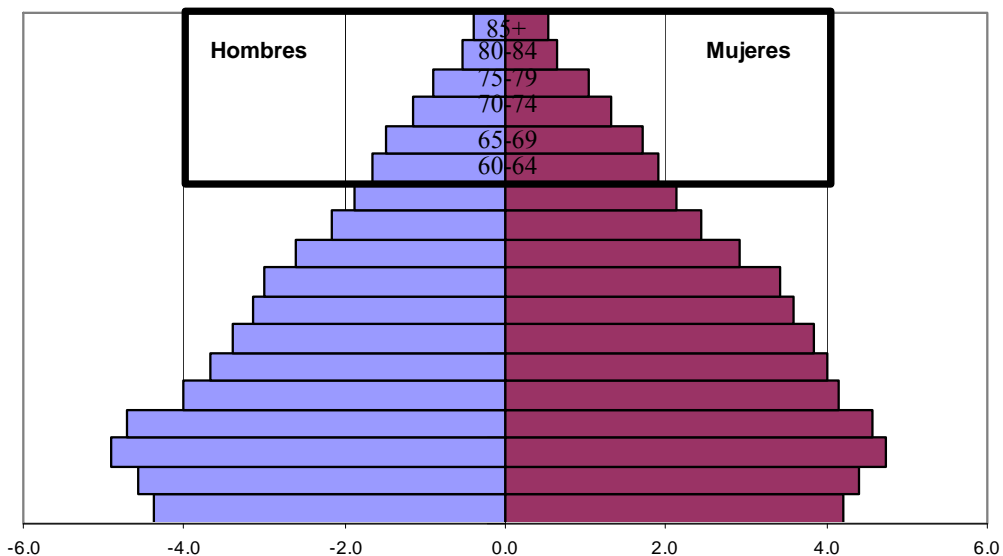
Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 1950 al 2000 (Compendio de Datos 1) y Junta de Planificación de Puerto Rico, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo.

Figura 3. Estructura de edad y sexo. Puerto Rico: 1980



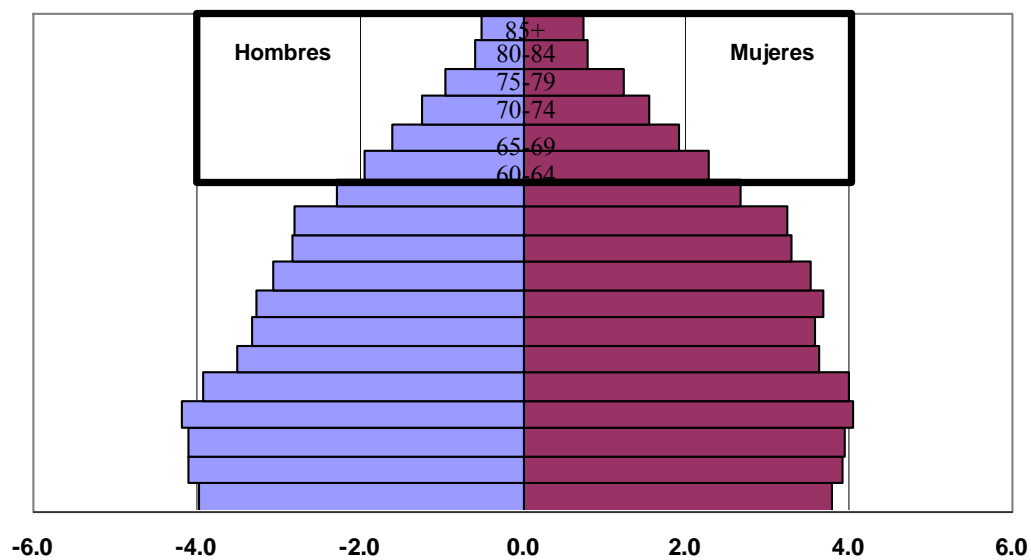
Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 1980.

Figura 4. Estructura de edad y sexo. Puerto Rico: 1990



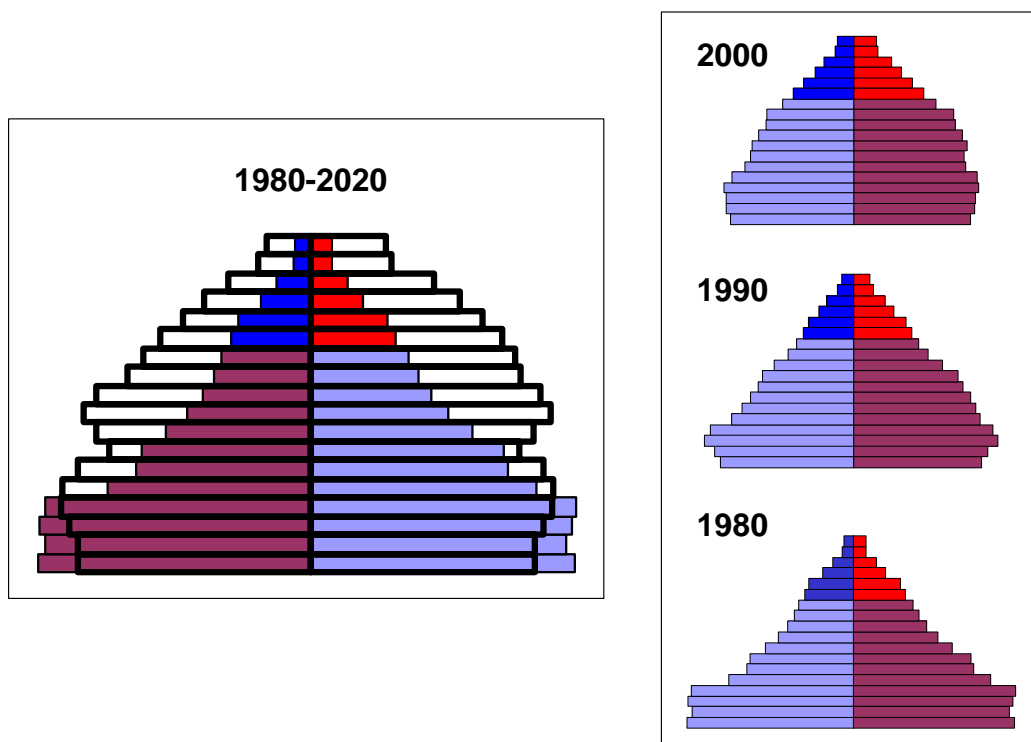
Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 1990.

Figura 5. Estructura de edad y sexo. Puerto Rico: 2000



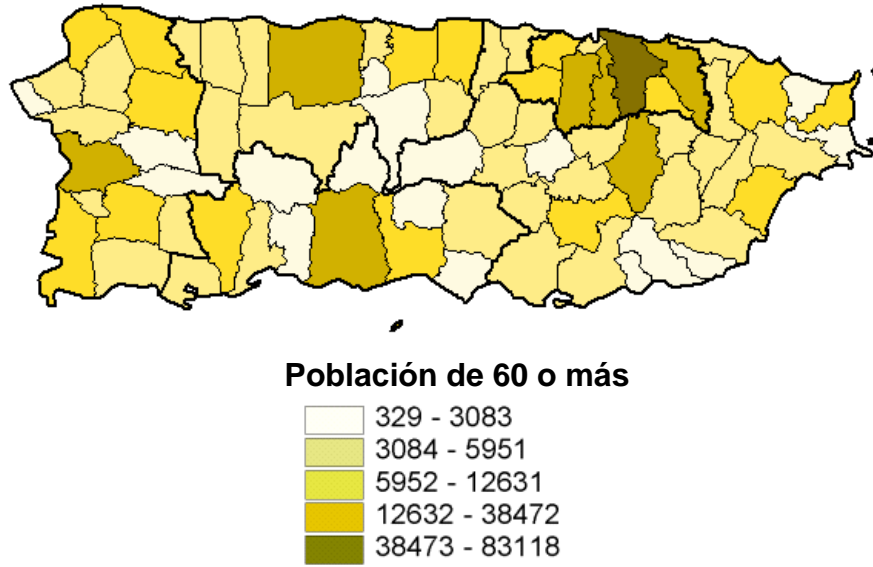
Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 2000.

Figura 6. Estructura de edad y sexo. Puerto Rico: 1980, 1990 y 2000



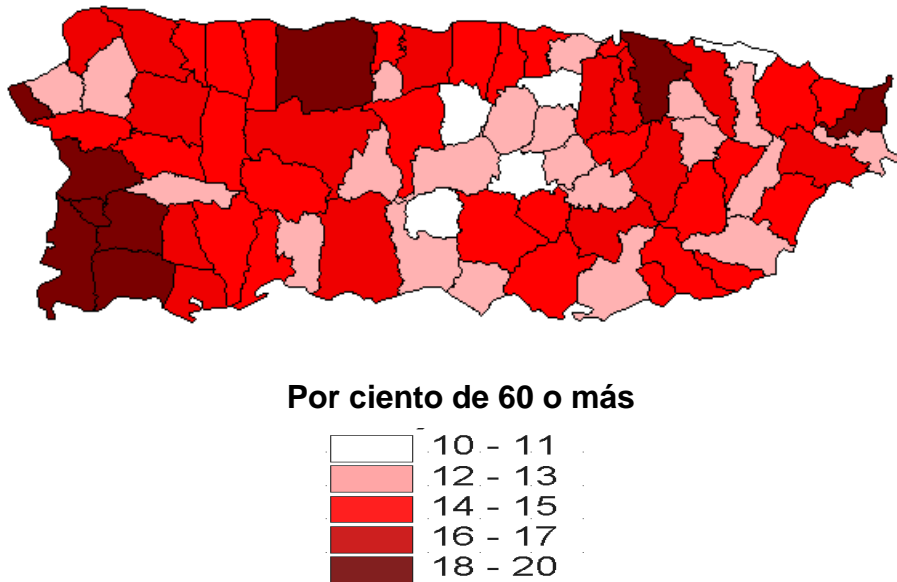
Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 1980, 1990, 2000 (Compendio de Datos 1) y Junta de Planificación de Puerto Rico, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo.

Figura 7. Distribución de la población de 60 años o más por municipios Puerto Rico, 2000.



Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 2000. (Compendio de Datos 1).

Figura 8. Por ciento de la población de 60 años o más por municipios Puerto Rico, 2000.



Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 2000. (Compendio de Datos 1).

Tabla 2. Municipios con las proporciones más elevadas de personas de 60 años o más.
Puerto Rico, 2000.

		%	Mediana de edad
Puerto Rico		15.4	32.1
1	Hormigueros	20.4	36.5
2	Vieques	19.4	34.5
3	San Juan	19.1	35.0
4	Cabo Rojo	19.1	34.9
5	Mayagüez	18.3	33.3
6	San Germán	17.9	34.4
7	Rincón	17.8	34.7
8	Arecibo	17.6	33.8
9	Fajardo	17.6	32.2
10	Lajas	17.6	34.0

Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 2000. (Compendio de Datos 1)

Tabla 3. Número de personas de 60 años o más, proporción de personas de 60 años o más
y mediana de edad según municipio de residencia. Puerto Rico, 2000

			Proporción 60+	Mediana de edad	
Puerto Rico		585,701	100.0	15.4	32.1
1	San Juan	83,118	14.2	19.1	35.0
2	Bayamón	38,472	6.6	17.2	33.6
3	Carolina	30,251	5.2	16.3	33.5
4	Ponce	29,402	5.0	15.8	31.2
5	Caguas	22,503	3.8	16.0	33.3
6	Mayagüez	18,025	3.1	18.3	33.3
7	Arecibo	17,581	3.0	17.6	33.8
8	Guaynabo	16,701	2.9	16.7	34.7
9	Toa Baja	12,631	2.2	13.4	31.4
10	Aguadilla	10,450	1.8	16.2	33.0
11	Trujillo Alto	9,748	1.7	12.9	31.7
Total 11 Municipios		288,882	49.3		
Total 6 Municipios área de San Juan		190,921	32.6		

Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 2000. (Compendio de Datos 1)

Tabla 4. Distribución de la población de 60 años o más según el arreglo de vivienda.
Puerto Rico, 2000.

Personas de 60 años o más	Número	Por ciento
Institucionalizados	11,985	2.1
Hogares de familia	446,366	76.4
Hogares no de familia	126,193	21.5
Total		
Hogares 572,559		
Total	584,544	100.0

Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 2000. (Compendio de Datos 3)

Tabla 5. Distribución de la población de 60 años o más según el tipo de arreglo de vivienda en el hogar. Puerto Rico, 2000.

Personas de 60 años o más en hogares		
Tipo de arreglo en el hogar	Número	Por ciento
De familia	446,366	78.0
No de familia	126,193	22.0
Total	572,559	100.0

Fuente: Negociado del Censo, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico: 2000. (Compendio de Datos 3)

3. Objetivos del estudio

3.1. Objetivo general

Establecer una base de datos comprensiva que sirva para el estudio de la población de 60 años o más en Puerto Rico.

3.2. Objetivos específicos

El proyecto PREHCO tiene como objetivos específicos los siguientes:

- a. Determinar la prevalencia de las condiciones de salud de los adultos de 60 años o más en Puerto Rico.
- b. Identificar los determinantes de las condiciones de salud de los adultos de 60 años o más en Puerto Rico.
- c. Hacer proyecciones de perfiles de salud y riesgos de morbilidad y mortalidad de los adultos de 60 años o más.
- d. Describir los patrones de acceso y utilización de los servicios de salud de los adultos de 60 años o más.

La investigación tiene como foco principal estudiar las diferencias por género en el estado de salud. Otros objetivos específicos del proyecto son:

- e. Estudiar los efectos de variables socioeconómicas y de la migración en el estado de salud, incapacidad física y mental, funcionalidad y riesgo de mortalidad de adultos de 60 años o más.
- f. Identificar perfiles de riesgos basados en limitaciones funcionales, condiciones de salud y estilos de vida y utilizarlos para calcular patrones de morbilidad, incapacidad y mortalidad.
- g. Evaluar el acceso y uso a los servicios de salud de los adultos de 60 años o más.
- h. Identificar el uso de medicamentos entre los adultos mayores.
- i. Identificar patrones de apoyo, tanto familiar como comunitario al igual que el que ofrecen agencias gubernamentales y privadas.
- j. Establecer relación entre el apoyo que ofrecen la familia, la comunidad y las agencias gubernamentales y privadas y el estado de salud y bienestar de los adultos de 60 años o más.
- k. Identificar las áreas de necesidad de la población de 60 años o más en términos de servicios sociales y de salud, estableciendo diferencias entre personas de 60 a 79 años y las de 80 años o más.
- l. Estudiar patrones o arreglos de vivienda de los adultos de 60 años o más.
- m. Estudiar características básicas de la vivienda de los adultos de 60 años o más.

4. Peculiaridades y novedades del estudio

El proyecto PREHCO presenta varias peculiaridades:

1. Es un estudio que incluye tanto a las personas aptas como a las personas no aptas. Para aquellos entrevistados que no pudieron contestar al cuestionario por sí mismos se utilizó un informante sustituto o *proxy*.
2. La entrevista se realizó cara a cara con el entrevistado. A diferencia de otros estudios similares la entrevista no se efectúa telefónicamente.
3. Incluye algunas mediciones antropométricas y pruebas de eficiencia física, tanto del entrevistado principal como del cónyuge.

Igualmente existen algunas novedades en el proyecto que deben mencionarse:

1. El diseño de un nuevo instrumento¹¹ para evaluar la capacidad cognoscitiva de los adultos mayores puertorriqueños hispano parlantes, considerando los bajos niveles de educación. Este instrumento fue diseñado por el psiquiatra puertorriqueño Carlos Cabán con el propósito de medir la capacidad cognoscitiva de los adultos de 60 años o más, particularmente de aquéllos que padecen demencia, sin que mediase el factor nivel educativo. Este examen cognoscitivo breve o minimental se utilizó también como prueba de cernimiento para la entrevista. La validación del nuevo instrumento se realizó en dos etapas: (a) validez de constructo, para determinar la consistencia interna y la capacidad predictiva del instrumento, y (b) validez de contenido, comparando el instrumento con una prueba estandarizada, en este caso el Folstein¹². Los resultados indican que el minimental Cabán tiene una buena consistencia interna, muestra una buena correlación con el Folstein y tiene una capacidad mayor para discriminar a las personas con un bajo nivel de escolaridad, especialmente si es inferior a sexto grado.
2. La introducción de una extensa sección de 65 síntomas para validar las condiciones de salud auto informadas. Se trata de síntomas comúnmente utilizados en el ámbito clínico ordenados sistémicamente. En adición a servir para corroborar la información recibida del participante, los síntomas servirán para analizar la aparición de nuevas condiciones diagnosticadas en el seguimiento que se realizará de los participantes en el futuro.
3. En el área de control personal y estrés, una adaptación experimental de la escala de Cantrill¹³, con un doble propósito: relacionar los resultados de la escala con el estado de salud y analizar los resultados con relación a 18

¹¹ Sánchez Ayéndez M., Cabán C., Fernández L., Rosich W., Dávila A.L., Lariuz M.C., Hernández J., García A., Palloni A. Un minimental para evaluar el estado cognitivo de adultos latinoamericanos de edad mayor [A minimental to evaluate the cognitive status of elderly Latin American adults]. Puerto Rico Health Sciences Journal 2003; 22:377-383.

¹² Folstein MF, Folstein S, Mchugh PR. Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. J. Psych. Res. 1975; 12 (3): 189-198.

¹³ Cantrill, H. (1965). The Pattern of Human Concerns. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

preguntas experimentales sobre control personal realizadas a 100 casos de la muestra del estudio.

4. El uso conjunto del Global Positioning System (GPS) para identificar las viviendas elegibles, supervisar a los enumeradores y entrevistadores, reducir los costes de supervisión y poder, en el futuro, relacionar nuestra base de datos con otras geocodificadas. El uso de esta tecnología sirvió para mejorar la integridad de la muestra, reforzar los procedimientos de control de calidad y reducir en un 12.1% de los costos de supervisión¹⁴. En el apartado 7.2.3. se describe con más detalle la utilización del sistema.

5. Cuestionario

5.1. Cuestionario principal

El cuestionario del estudio PREHCO es el instrumento central para recopilar la información. Se diseñó un cuestionario que incluyó secciones sobre condiciones de salud, incapacidad física y mental, funcionalidad, uso de medicinas, necesidades de salud y servicios sociales, acceso a y uso de servicios de salud, maltrato, migración, condiciones de la vivienda, patrones de ayuda de la familia, comunidad y agencias públicas y gubernamentales, y otras que se explican a continuación.

Sección A: Datos Personales

Esta sección consta de tres preguntas que recogen información demográfica básica sobre el entrevistado (edad cumplida; año y mes de nacimiento; lugar de nacimiento). Estas preguntas se complementan con aquellas incluidas en la Sección D.

Sección B: Minimental

El minimental consta de 10 preguntas, incluyendo 4 dibujos o pruebas que debe realizar el entrevistado. Tal y como se explicó en el punto 4 esta sección tiene el doble propósito de obtener información sobre la capacidad cognoscitiva del entrevistado y de determinar la necesidad de utilizar un informante sustituto.

Sección C: Roster de residentes del hogar

Esta sección consiste en un listado de personas que son residentes habituales de la vivienda. Para cada uno de ellos se recoge información básica (edad, género, relación con el entrevistado, relación con el jefe de hogar, etc). El propósito es determinar el tipo de organización familiar en la que vive el adulto mayor puertorriqueño y cómo esa organización cambia con la edad, con la situación económica, con la situación de salud del adulto mayor y otras variables. En segundo lugar, el *roster* de residentes también identifica las personas más cercanas que podrían prestar ayuda al entrevistado.

¹⁴ García Gurucharri, A., Mattei, H., Dávila, A.L., Palloni, A., Larriuz, M. The use of GPS and GIS technologies to increase the quality of the sample and decreasing supervision costs: the experience of the PREHCO Project. Submitted for publication.

Sección D: Datos personales

En esta sección se incluyen preguntas sobre las características demográficas más importantes del entrevistado, incluyendo su estado matrimonial, una historia parcial de sus matrimonios y/o uniones, los hijos nacidos y sobrevivientes, incluyendo los hijos adoptivos y de crianza, así como las creencias y prácticas religiosas.

Sección E: Escaleras SES (*Subjective Socioeconomic Status*)

Esta sección persigue determinar el estatus socioeconómico percibido por el individuo en tres ámbitos: el hogar, el vecindario y Puerto Rico. El entrevistado se sitúa en una posición en la escalera de diez escalones. La escalera representa la totalidad de las personas en cada uno de esos ámbitos, desde aquellas en los niveles más bajos, primer escalón, hasta aquellas en los niveles socioeconómicos más altos en el escalón número diez.

Sección G: Estado de salud

Esta sección tiene tres propósitos fundamentales: (1) obtener información sobre la auto percepción que tiene el entrevistado sobre su salud, ya que esta información es determinante en la predicción de incapacidad y mortalidad a corto plazo¹⁵, (2) obtener información sobre diagnósticos de enfermedades comunes entre adultos mayores, particularmente la proporción de personas con diabetes y otras enfermedades crónicas, y (3) recabar información sobre síntomas que nos permitirán determinar con qué probabilidad el entrevistado puede padecer alguna condición crónica, aun cuando no haya sido diagnosticada por un médico, y validar las respuestas dadas por el participante. Se incluyó, como parte de la sección, la escala de depresión fuera del ámbito clínico de Yesavage¹⁶.

Sección H: Condiciones en la niñez

Se pretende indagar sobre las condiciones que el entrevistado experimentó durante la niñez. Esos eventos que ocurren en edad temprana tienden a tener repercusiones importantes en la salud adulta¹⁷. Se indaga en particular sobre las condiciones socioeconómicas y de salud en las que se desarrolló la niñez del entrevistado. Algunos indicadores, como la educación y ocupación de los padres del entrevistado, se incluyen en esta sección.

¹⁵ McCallum J, Shadbolt B and Wang D, 'Self-rated health and survival: a 7-year follow-up study of Australian elderly', *American Journal of Public Health*, 1994; 84:1100-5.

Mossey JM and Shapiro E. Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *American Journal of Public Health*. 1982; 72(8):800-8.

¹⁶ Sheik JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. En: Brink TL eds. *Clinical Gerontology: A guide to assessment and intervention*. New York: Haworth Press, 1986, p 165-173.

¹⁷ Blackwell DL, Hayward MD, Crimmins EM. 2001. Does childhood health affect chronic morbidity in later life? *Social Science & Medicine* 2001;52:1269-1284.

Elo IT, Preston SH. Effects of early-life conditions on adult mortality: a review. *Population Index* 1992;58(2):186-212.

Sección I: Estado funcional

En esta sección se sondean las dificultades que el participante tiene para realizar actividades esenciales de la vida diaria (ADL) como ir al baño, acostarse o levantarse de la cama y actividades instrumentales de la vida diaria que permiten a la persona funcionar normalmente (IADL), como cocinar, ir de compras, etc. Las limitaciones en la realización de alguna de estas funciones tienen un valor predictivo sumamente alto. También se indaga sobre la ayuda recibida por el participante para realizar estas actividades y por las personas que le prestan esa ayuda¹⁸.

Sección J: Medicinas

Esta sección indaga en el tipo y cantidad de medicamentos que usa el entrevistado, tanto recetados por personal médico profesional como no y sobre los recursos utilizados para pagarlas. Esta información se usará, entre otros propósitos, para detectar la existencia y características de los grupos de alto riesgo por abuso o falta de medicamentos.

Sección K: Uso y accesibilidad a servicios de salud

Esta sección esta construida para obtener información sobre la tenencia y el tipo de plan médico, la utilización de servicios, el coste de esos servicios sufragados por el entrevistado, vacunas y pruebas diagnósticas.

Sección L: Roster de familiares, amigos y otras personas

Esta sección responde a la necesidad de identificar parientes cercanos y amigos que no residen en el hogar y obtener una información demográfica básica de cada uno de ellos. Esta dividida en varios *rosters*: hijos, hermanos, padres y otras personas. Estas personas se utilizarán como referencia en la secciones de Transferencias, Estado Funcional y en las preguntas sobre las personas que ayudan al entrevistado a pagar los gatos diarios.

Sección M: Transferencias

En esta sección las preguntas están diseñadas para entender no sólo la ayuda que recibe y presta el entrevistado, sino también la frecuencia de esa ayuda y de quién se recibe o a quién se le presta. El adulto mayor suele formar parte de una red de intercambios, en la que él mismo puede tanto dar como recibir ayuda: se incluyen preguntas que identifican y describen esa red. Las características de las personas que conforman esa red pueden obtenerse de los *rosters* de referencia.

Sección N: Historia laboral y fuentes de ingreso

Es bien sabido que las condiciones económicas de la mayoría de los adultos mayores se deterioran después de la jubilación. Esto es parte de un proceso gradual a través del cual el adulto llega al máximo de ingreso para después declinar lentamente hasta jubilarse. De este modo, los niveles de bienestar del adulto mayor dependerán en gran parte de las mesadas de jubilación, de pensiones de retiro acumuladas privadamente, de participación activa en la fuerza laboral y

¹⁸ En los casos en los que la información se obtuvo a través de un informante sustituto la sección I se sustituyó por la sección Z.

de otras fuentes. Las preguntas de esta sección giran principalmente en torno al historial de empleo del entrevistado, resaltando las experiencias laborales más importantes, a su ingreso personal y del hogar, y a las ayudas que recibe con algunos gastos.

Sección O: Migración

Esta sección recoge información básica sobre el lugar de residencia y los cambios de residencia de los entrevistados, en especial en tres momentos: antes de cumplir los dieciocho años, la primera mudanza después de los dieciocho años y la última mudanza. También se estudia brevemente la migración de esta población a los Estados Unidos.

Sección P: Características de la vivienda

Esta sección pretende proporcionar indicaciones acerca de la propiedad, calidad y valor de la vivienda del adulto mayor. Igualmente se recoge información para determinar la presencia de hacinamiento y obtener información sobre el estatus socioeconómico del entrevistado a través de la presencia de ciertos equipos y facilidades en el hogar.

Sección Q: Propiedades

Con el fin de obtener información que nos permitiera estudiar la relación entre estado de salud y clase social se incluyó esta sección que recaba información sobre la tenencia de propiedades, activos y deudas, principalmente.

Sección R: Raza

A pesar de que la raza es un concepto menos definido en Puerto Rico que en otros países, esta sección sondea la auto percepción del entrevistado sobre el grupo racial al que pertenece y sobre la discriminación por razón del color de la piel. La principal razón para incluir esta sección es la evidencia de la asociación entre la raza y ciertas condiciones de salud.

Sección S: Maltrato

Uno de los comportamientos cuya incidencia parece haber aumentado considerablemente es el maltrato de los adultos mayores. El maltrato puede ocurrir no sólo provocado por extraños, sino por familiares y otras personas cercanas. Para evitar problemas y obtener información fidedigna se instruyó a los entrevistadores a no preguntar sobre maltrato si el entrevistado no se encontraba solo al momento de la entrevista.

Sección T: Sexualidad

En esta sección breve se formulan algunas preguntas exploratorias sobre la actividad sexual y el nivel de satisfacción con esa actividad.

Sección U: Medidas antropométricas y pruebas de movilidad

Es conocido que ciertas características físicas, tales como peso, altura, circunferencia de la cadera y de la cintura, individualmente o en combinación, sirven para construir índices que pueden predecir incapacidad y mortalidad a

corto plazo¹⁹. En particular, el índice de masa corporal es de mucha utilidad para detectar malnutrición y obesidad, ambas características que conllevan un sinnúmero de complicaciones. En esta sección, además de medidas como las mencionadas se incluyeron dos pruebas de eficiencia física.

Sección V: Contactos

Previendo la necesidad de localizar al participante en el futuro para volver a entrevistarle, se le solicitó identificar a algunas personas cercanas de contacto fuera del hogar.

Sección X: Percepción del(de la) entrevistador(a)

El propósito de esta sección es obtener información sobre las condiciones en las que se condujo la entrevista y el comportamiento durante ella del entrevistado. Esta información puede utilizarse para matizar los resultados obtenidos en una entrevista en particular. Igualmente se recoge información sobre la presencia de un asistente en el momento de la entrevista y sobre el ambiente de la vivienda.

Sección Z: Proxy cognoscitivo

Esta sección sustituye la Sección I en aquellos casos en los que la entrevista se realiza a través de un informante sustituto. Las preguntas contenidas en esta sección corresponden al cuestionario de actividad funcional desarrollado por Pfeffer²⁰.

5.2. Versiones del cuestionario

El cuestionario principal, descrito en el punto 5.1, cambia de acuerdo a varios factores. Principalmente la capacidad del entrevistado para contestar, la existencia de un cónyuge y la capacidad de éste. En resumen, hay cuatro variantes del cuestionario (Tabla 6), estos son: (1) cuestionario del entrevistado, (2) cuestionario del cónyuge, (3) cuestionario del informante sustituto del entrevistado y (4) cuestionario del informante sustituto del cónyuge.

Cuestionario del entrevistado (principal): el cuestionario principal es el que se le administra al adulto mayor que está capacitado para contestarlo por sí mismo. Este cuestionario consta de todas las secciones descritas en el punto 5.1.

Cuestionario del cónyuge: el cuestionario del cónyuge es el que se le administra al cónyuge del adulto mayor que está capacitado para contestarlo por sí mismo. Este cuestionario no incluye algunas secciones del cuestionario principal e igualmente excluye algunas preguntas de algunas de las secciones incluidas.

¹⁹ Honglei Chen, Odilia I. Bermúdez and Katherine L. Tucker. Waist Circumference and Weight Change Are Associated With Disability Among Elderly Hispanics. The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences 2002. 57:M19-M25 (2002)

Seidell JC, Visscher TL. Body weight and weight change and their health implications for the elderly. Eur J Clin Nutr. 2000 Jun;54 Suppl 3:S33-9.

²⁰ Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH, et al. Measurement of functional activities of older adults in the community. J Gerontol 1982;37:323-9.

Tabla 6. Variantes del cuestionario.			
Principal	Cónyuge	Informante sustituto del entrevistado principal	Informante sustituto del cónyuge
Sección A: Datos personales	Completa	Completa	Completa
Sección B: Minimalista	Completa (si es mayor de 60 años)	Completa (si el cónyuge es el <i>proxy</i> y es mayor de 60 años) Reducida (si el <i>proxy</i> es otra persona y es mayor de 60 años) o preguntas	No (si el <i>proxy</i> es el target) Reducida (si el <i>proxy</i> es otra persona y es mayor de 60 años y no la ha hecho ya como <i>proxy</i> del target)
Sección C: <i>Roster</i> del hogar		Completa	
Sección D: Datos personales	D1, D15 a D20, D31 a D33	D1 a D25, D27, D28	D1, D15 a D20
Sección E: Escaleras SES	Completa		
Sección G: Estado de salud	Completa	Sólo G4-G67, G109, G114ck, G114-G131, G133-G139, G141, G143-G144, G147-G156, G161-G170	Sólo G4-G67, G109, G114ck, G114-G131, G133-G139, G141, G143-G144, G147-G156, G161-G170
Sección H: Condiciones de la niñez	Completa		
Sección I: Estado funcional	Completa	Sección Z	Sección Z
Sección J: Medicinas	Completa	Completa	Completa
Sección K: Acceso y utilización	Completa	Completa	Completa
Sección L: Datos de familiares	D11-D14	Completa	
Sección M: Transferencias			
Sección N: Historia laboral	N1-N53, N74-N76	N1-N6, N18-N26, N49-N70	N1-N53, N74-N76
Sección O: Migración	Completa		
Sección P: Vivienda		Completa	
Sección Q: Propiedades		Completa	
Sección R: Raza	Completa		
Sección S: Maltrato	Completa		
Sección T: Sexualidad			
Sección U: Medidas	Completa	Completa (si es posible)	Completa (si es posible)
Sección V: Contactos			
Sección X: Percepción del entrevistador	Completa	Completa	Completa

Cuestionario del informante sustituto del entrevistado: este cuestionario es contestado por un informante sustituto, en los casos en los que el adulto mayor no esté capacitado para hacerlo por sí mismo. La determinación sobre la necesidad de un informante sustituto se realiza con dos criterios: (1) la puntuación obtenida por el entrevistado en el minimental y (2) la opinión del entrevistador en algunos casos²¹. El informante sustituto provee información relativa al adulto mayor, excluyendo algunas secciones o preguntas individuales que implican opinión o estado de ánimo. En algunas ocasiones el cónyuge actúa como informante sustituto del entrevistado y en otras, en las que no existe un cónyuge o éste no está capacitado, el informante sustituto es otra persona.

Cuestionario del informante sustituto del cónyuge: este cuestionario es contestado por un informante sustituto, en los casos en los que el cónyuge del adulto mayor no esté capacitado para hacerlo por sí mismo. La determinación sobre la necesidad de un informante sustituto se realizó con los criterios ya expresados. El informante sustituto provee información relativa al cónyuge del adulto mayor, excluyendo algunas secciones o preguntas individuales que implican opinión o estado de ánimo. En algunas ocasiones el entrevistado principal actúa como informante sustituto del cónyuge y en otras el informante sustituto es otra persona.

5.3. Período de referencia

La mayoría de las preguntas del cuestionario no establecen un período de referencia para la respuesta del entrevistado. A algunas de estas preguntas, como las relacionadas con diagnósticos de ciertas enfermedades, se les añadió la fecha o edad del diagnóstico de forma que puedan establecerse, si es necesario, posteriormente períodos de referencia para su estudio. Los períodos de referencia utilizados varían dependiendo del asunto de la pregunta, como se observa en la Tabla 7.

5.4. Administración del cuestionario

La recopilación de datos se realizó en una entrevista personal cara a cara con el entrevistado. Una vez diseñado el cuestionario, personal del *Survey Center* de la Universidad de Wisconsin-Madison lo programó para ser administrado en computadoras portátiles, utilizando el programa CASES²².

²¹ Se estableció como criterio que una puntuación total en el minimental de 11 o más indicaba que el entrevistado estaba capacitado para contestar por sí mismo. Una puntuación menor de 9 indicaba que era necesario utilizar un informante sustituto. Para aquellos casos en los que la puntuación fue de 9 ó 10 el entrevistador era quien determinaba si el entrevistado estaba capacitado para contestar.

²² CASES (Computer-Assisted Survey Execution System) fue desarrollado por el programa Computer-assisted Survey Methods (CSM) de la Universidad de California en Berkeley para realizar encuestas usando cuestionarios estructurados.

Tabla 7. Períodos de referencia utilizados en el cuestionario

Asunto	Período de referencia
Problemas y tratamientos relacionados con condiciones de salud, caídas y fracturas, síntomas, actividad física, días en cama, consumo de medicamentos, vacunas y pruebas diagnósticas, ayuda prestada a instituciones u organizaciones, ingresos y gastos generados por las propiedades, maltrato, actividad sexual	Ultimo año
Auto examen del seno, consumo de alcohol	Tres meses
Mamografía, Papanicolau, servicios médicos que necesitó y no obtuvo	Dos años
Gasto en medicamentos, gasto en remedios naturales, frecuencia de ayudas con limitaciones funcionales	Ultimo mes
Bienes, propiedades o herencias recibidas	Cinco años
Uso de servicios de salud	Doce meses ²³
Estatus laboral	Semana pasada

5.5. Módulo experimental

En adición al cuestionario general, ya descrito en sus diferentes versiones, se desarrolló un módulo experimental de 18 preguntas sobre control personal. Este módulo se completó para cien (100) casos de la muestra seleccionados aleatoriamente.

6. Diseño de la muestra

Población de estudio

La población en estudio corresponde a la población adulta mayor considerando como tal la población de 60 años y más, (personas nacidas antes del año 1942 o 1943 de acuerdo a la fecha de la entrevista), residente permanente en viviendas particulares, estén aptas o no física y mentalmente. Como se trata de una encuesta de hogares se excluyeron de la investigación las personas adultas mayores institucionalizadas (residentes en égidias, hospitales, prisiones u otro tipo de institución o edificación especial para adultos mayores con supervisión).

Según los estimados para el año 2002 la población adulta mayor asciende a más de medio millón de personas (Tabla 8), siendo esta cifra aproximadamente el 15.4 por ciento de la

²³ En este caso, y utilizando la experiencia de la prueba piloto, se prefirió la opción 12 meses a la opción último año, por ser resultar menos confusa para el entrevistado.

población total lo que ubica a Puerto Rico entre los países más envejecidos de la región con más de un 15 por ciento de adultos mayores.

Tabla 8. Población de Puerto Rico. Año 2002.

Mujeres	Hombres	Total
327,860	261,459	589,319

Fuente: Estimados de población. Año 2002. Centro de Datos Censales.

Escuela Graduada de Salud Pública, Recinto de Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico.

Alcance de la Investigación

La investigación tuvo como alcance la población de 60 o más de Puerto Rico, excluyendo la población residente en las islas de Vieques y Culebra, lo que responde a la organización de la encuesta y los recursos disponibles.

Diseño de la investigación

El diseño del estudio corresponde con el de una encuesta transversal de la población no institucionalizada de 60 años o más sobre una muestra probabilística de todo Puerto Rico, aunque ya se está preparando una fase de seguimiento para la población investigada.

Unidad de Observación

Como unidad de observación se consideraron las unidades familiares dentro de los hogares, caracterizadas por tener al menos un adulto de 60 años o más. Una unidad familiar puede ser: (a) una persona no casada o unida, (b) una pareja en la que ambos tengan 60 años o más o (c) una pareja en la que uno de los dos tenga 60 años o más. En una vivienda podía haber una o más unidades familiares: todas se incluyeron en la encuesta.

Cuando una unidad familiar estaba integrada por dos adultos mayores, de ellos se procedía a seleccionar el que se consideraría el entrevistado principal de la encuesta. En el proceso de selección en cada hogar se determinó sobredimensionar a la población de 80 años y más, privilegiando a los adultos de 80 años y más y entre ellos los hombres. La selección en cada hogar dentro de cada unidad familiar fue de forma aleatoria con probabilidades iguales al *target*.

Los cónyuges fueron entrevistados sin distinción de edad con un cuestionario reducido y a los cónyuges de 60 años o más también se les hizo la prueba cognoscitiva (minimental), las medidas antropométricas y las pruebas de eficiencia física.

Unidad de análisis

La unidad de análisis fue todos los adultos mayores que residían en los hogares seleccionados, privilegiando como *targets* los hombres de 80 años y más y las mujeres de 80 años y más, cuando no son cónyuges de los hombres de 80 años y más.

Estrategia Muestral

La estrategia muestral se explica a través del diseño muestral y los estimadores empleados.

Diseño Muestral: tipo de muestreo

El diseño de la muestra desarrollado corresponde con el de un muestreo por áreas de tipo probabilístico, denominado muestreo por conglomerados bietápico estratificado.

Diseño Muestral: unidades de muestreo

Se consideraron las siguientes unidades de muestreo:

1. Unidad de Primera Etapa: como unidad de primera etapa (UPE) se tomaron los grupos de bloques censales.
2. Unidad de Segunda Etapa: para la unidad de segunda etapa (USE) se valoraron inicialmente los bloques censales. Finalmente por la gran variabilidad en el tamaño de estas unidades se decidió construir las unidades de muestreo de segunda etapa a partir, en unos casos, de la unión de bloques y, en otros, de la división de bloques, para lograr unidades con límites físicos que tuvieran como promedio 90 viviendas. Resultando como unidad de segunda etapa una unidad creada a los efectos de la encuesta que se denominó sección. La creación de las secciones se realizó únicamente en las unidades primarias de la muestra (UPM) seleccionadas y conllevó varias fases de trabajo:

- a. Preparación del marco de selección de las secciones

Se obtuvo información sobre cada grupo de bloques seleccionado, sobre los bloques que lo integraban, así como sobre el total de viviendas de cada bloque, según la información del Censo de Población y Vivienda del 2000. También se extrajeron del censo los mapas de cada grupo de bloques seleccionado con su división interna en bloques y su identificación. Se prepararon los modelos donde se listaron los bloques con su número de viviendas para irlos agrupando de tal manera que se obtuvieran 90 viviendas en promedio este sería la medida de tamaño. De esta manera quedaron definidas las secciones. De acuerdo a las características de la agrupación seleccionada, las UPM quedaban clasificadas en dos grupos:

- Las UPM donde, después de la agrupación de bloques, quedó la sección ya definida. Para estas secciones se comenzó la enumeración de las viviendas de la sección para determinar su elegibilidad.
- Las UPM donde, después de la agrupación de bloques, se requirió una etapa intermedia de presegmentación antes de pasar a la enumeración y determinación de elegibilidad de las viviendas. Esta etapa intermedia consistió en visitar el bloque o los bloques que componían la agrupación de bloques y hacer un croquis de todas las viviendas y estructuras de la unidad. Las viviendas eran contadas y se realizaba una división sobre el croquis en secciones de unas 90 viviendas con límites identificables. Posteriormente se procedió a seleccionar una de ellas, para luego comenzar la enumeración.

b. Preparación de expedientes de cada UPM

Se preparó el expediente de cada UPM incluyendo su hoja cartográfica. Se registró además de su número de control, el subestrato, el *census tract*, el grupo de bloques y la identificación de los bloques. En la hoja cartográfica se incluyeron edificaciones de referencia como escuelas, gasolineras, condominios importantes de los alrededores de la zona, y las cuadrículas con las referencias de latitud y longitud que permitieron la ubicación de otros puntos del plano que permitieran localizarse en la sección utilizando el receptor GPS.

c. Enumeración

Dentro de cada sección se listaron todas las viviendas y se determinó su elegibilidad. En las viviendas elegibles se obtuvieron algunos datos básicos, como sexo, edad y presencia de cónyuge de todos los adultos mayores.

d. Determinación de las unidades familiares

Se determinaron las unidades familiares existentes en cada vivienda elegible y se procedió a identificar los entrevistados en las mismas. El proceso de selección se realizó con los siguientes criterios:

Situación en la vivienda	Selección
Una sola persona elegible (60 años o más)	Esa persona es el adulto mayor seleccionado (sujeto principal)
Matrimonio donde ambos son elegibles (edad menor de 80 años)*	Se utiliza tabla con números aleatorios para seleccionar al sujeto principal, la otra persona contesta el cuestionario del cónyuge.
Matrimonio donde ambos son elegibles (edad 80 años o más)	El hombre es el sujeto principal y la mujer contesta el cuestionario del cónyuge.
Matrimonio donde ambos son elegibles (uno edad menor de 80 años y otro edad de 80 años o más)	La persona que tienen 80 años o más es el sujeto principal y la otra persona contesta el cuestionario del cónyuge.
Matrimonio donde uno es elegible (edad 60 años o más) y el otro no es elegible (edad menor de 60 años)	La persona elegible es el sujeto principal y la otra contesta el cuestionario del cónyuge.
Hay más de una persona elegible (edad 60 años o más) pero no son matrimonio.	Todas las personas elegibles que no son matrimonio o pareja contestan un cuestionario de sujeto principal.

*El matrimonio puede ser legal, por la iglesia o unión consensual.

Diseño Muestral: probabilidades de selección

Tanto las unidades de primera etapa como las unidades de segunda etapa se seleccionaron con probabilidad proporcional al tamaño, dado éste por el total de viviendas reportadas en el Censo de Población y Vivienda del 2000.

Estratificación

En el estudio inicial de la estratificación geográfica se diseñaron cinco variantes distintas. Una vez analizadas se seleccionó la considerada como más apropiada, considerando aspectos como la comparabilidad con otros estudios y la correspondencia con las divisiones administrativas empleadas por el Departamento de Salud de Puerto Rico.

Según la variante de estratificación seleccionada, Puerto Rico se dividió en cinco (5) estratos y doce (12) subestratos con las siguientes características:

- Un estrato (1) que corresponde a la zona postal de San Juan, que comprende dos subestratos: el municipio de San Juan (11) y el resto del área metropolitana de San Juan (12). Esta área metropolitana es la que posibilitará comparar los resultados del proyecto PREHCO con los del proyecto SABE de la Organización Panamericana de la Salud.
- Tres estratos (2, 3 y 4) que se corresponden casi fielmente a las regiones del Departamento de Salud de Puerto Rico: Ponce (2), que incluye dos subestratos: el municipio de Ponce (21) y el resto de la región (22), Mayagüez (3), que incluye dos subestratos: el municipio de Mayagüez (31) y el resto de la región (32), y Arecibo (4), que incluye dos subestratos: el municipio de Arecibo (41) y el resto de la región (42).
- Un estrato (5) que corresponde al resto de la zona este de Puerto Rico y que corresponde cuatro subestratos: Loíza (51), Guayama (52), el resto de la región de Bayamón, no incluido en el estrato 1 (53) y el resto de la zona este (54).

El objetivo de esta estratificación y subestratificación fue obtener estimaciones de los indicadores fundamentales de los municipios cabeceras de cada estrato y compararlo con los del resto de la población del estrato. En el caso del estrato de la zona este (5) se pretende, además, estudiar la población por el color de la piel, dada la alta concentración de negros y mestizos en los subestratos de Loíza (51) y Guayama (52).

Distribución de la muestra por estratos y subestratos

La distribución de la muestra se realizó por medio de un ajuste de acuerdo con la distribución uniforme y la proporcional para lograr todos los objetivos previstos en la investigación. Los tamaños de muestra previstos inicialmente fueron alcanzados.

Marco Muestral Maestro

La fuente para la construcción del Marco Muestral Maestro fue la información de Puerto Rico del Censo de Población y Viviendas del año 2000 del Negociado del Censo de Estados Unidos, publicado el 8 de agosto de 2001 (*Summary File 1*, segmentos geográficos: GEO, 1, 2, 3 y 37). El total de grupos de bloques de Puerto Rico, 2,466, se sometió a un proceso de análisis, considerándose como útiles un total de 2,390 (96.7%), de ellos. Se eliminaron 44 grupos de bloques sin viviendas o zonas especiales: 11 de las islas municipio no consideradas en el estudio: Vieques y Culebra, y el resto fueron grupos de bloques unidos a otros grupos de bloques de su mismo *census tract* por no tener el número mínimo de viviendas o personas requeridas. Además se eliminaron los bloques de los grupos de bloques cuyo promedio de adultos mayores sobre los hogares con adultos mayores hacía suponer que se trataban de instituciones.

Tamaño de la muestra

De acuerdo con los objetivos generales y específicos del estudio así como los recursos económicos disponibles y las perspectivas de financiamiento, se previeron una muestra básica, tres muestras adicionales para aumentos de la muestra, de disponerse de recursos adicionales, y una muestra de reserva para posibles sustituciones de grupos de bloques con dificultad de acceso. Los grupos de bloques de todas estas muestras se seleccionaron al inicio del estudio y de forma conjunta, definiéndose luego los que correspondían a cada muestra. En noviembre de 2002 se realizó un ajuste del tamaño de la muestra inicial y en junio de 2003 se realizó el ajuste final a 233 secciones con las cuales se cubrieron los tamaños de muestra en cuanto al número de entrevistas. En el Tabla 9 se presenta el resumen general del comportamiento de la muestra.

En total se visitaron 20,655 viviendas en las que se encontraron adultos mayores en algo más de una quinta parte. La proporción mayor de viviendas no contactadas se concentró, como se esperaba, en las viviendas cerradas (11.5%) y viviendas desocupadas (11.6%).

En el proceso de entrevistas fueron trabajadas 4,349 viviendas, lográndose realizar entrevistas en 4,086 lo que representa el 94 por ciento de las viviendas.

El análisis del comportamiento de la muestra revela que las caídas de muestra se redujeron al máximo (6.1%), lográndose una muestra de 4,291 personas de un total de 4,573 trabajadas. De esa caída de muestra los negados constituyeron menos del 5 por ciento (Tabla 10). La entrevista se realizó de forma directa en el 86% de los casos siendo el resto realizada a través de un *proxy*.

Tabla 9. Comportamiento final de la muestra de Viviendas

Tamaño de muestra final	Resultados de la Enumeración	
UPM (Grupos de Bloques)	233	
USE (Secciones)	233	
Total de Viviendas	20,655	100%
Viviendas con Personas elegibles	4,922	23.8%
Viviendas sin Personas elegibles	10,829	52.4%
Viviendas con 1 Cónyuge	1,815	9.3%
Viviendas con 2 Cónyuges	1	0.05%
Viviendas no contactadas	4,904	23.8%
Rechazo	124	0.6%
Cerradas	2,386	11.5%
Viviendas Desocupadas	2,394	11.6%

Tamaño de muestra final	Resultados de las Entrevistas	
	Viviendas	Porcentaje
Viviendas trabajadas	4,349	100%
Viviendas con <i>targets</i> entrevistados	4,084	93.9%
Viviendas con cónyuges completados	1,442	33.2%

De un total de 1,660 cónyuges trabajados se entrevistaron 1,442 que representan el 87% de los mismos. En el caso de los cónyuges, la entrevista se realizó de forma directa en el 94% de los entrevistados. La caída de muestra ascendió al 13% siendo alrededor de la mitad de ellos negados.

En el 95 por ciento de las viviendas se entrevistó solo un *target*, y dos *targets* y tres en el 8 y 1 por ciento respectivamente y con cuatro *targets* solo el 0.2%.

Tabla 10. Comportamiento final de la muestra por estrato y tipo de entrevistado: caídas de muestra según causa.

		Estratos						
		1	2	3	4	5	Total	%
ENTREVISTADOS PRINCIPALES	Trabajados	1463	781	740	798	791	4573	100%
	Entrevistados	1340	710	716	775	750	4291	93,8
	Entrevistas directas	1159	627	631	647	649	3713	(86.5)
	Entrevistas con informante sustituto	181	83	85	128	101	578	(13.5)
	Caídas de Muestra	123	71	24	23	41	282	6,1
	Negados	93	51	22	13	31	210	4,6
	Entrevista incompleta	3	2	0	1	1	7	0,1
	No tenía Proxy	8	5	1	3	4	21	0,5
	Otra razón	6	3	0	1	3	13	0,2
	Entrevistado no disponible	13	10	1	5	2	31	0,7
CONYUGES	Total de cónyuges	564	391	278	326	288	1797	
	Trabajados	512	298	266	314	270	1660	100%
	Entrevistados	426	264	251	282	219	1442	86,9
	Entrevistas directas	384	260	239	267	204	1354	(93.9)
	Entrevistas con informante sustituto	42	4	12	15	15	88	(6.1)
	Entrevistados 60 años o más	341	177	174	196	154	1042	(72.2)
	Entrevistados menores de 60 años	85	87	77	86	65	400	(27.8)
	Caídas de Muestra	85	34	15	32	52	218	13,0
	Negados	48	18	5	16	29	116	7,0
	Institucionalizado o no se encontró	4	1	0	1	4	10	0,6
	No tenía Proxy	0	0	1	0	1	2	0,1
	Otra razón	5	0	1	0	3	9	0,4
	Entrevistado no disponible	29	15	8	15	14	81	4,9

Estimadores

Para estimar los indicadores de la Encuesta se utilizan Estimadores de Razón, combinado con las técnicas de post-estratificación, aplicado a nivel de los subestratos. La Estrategia de Muestreo desarrollada corresponde con un muestreo por conglomerados bietápico estratificado. Las Probabilidades de selección empleadas en el diseño de la muestra fueron proporcionales al tamaño, tanto para las unidades de primera etapa como de segunda etapa. Como se explicó, dentro de la sección seleccionada en cada grupo de bloques, se seleccionaron las viviendas con adultos mayores y en cada una de ellas se enumeraron todos los adultos mayores, para luego en la oficina proceder a determinar las unidades familiares. Luego la probabilidad final de cada elemento de la población en cada subestrato se calcula como sigue:

$$\frac{1}{F} = \frac{g}{V} \frac{V_i}{V_i} \frac{V_{ij}}{V_{ij}} \frac{\bar{v}}{\bar{v}}$$

- $g =$ # de Grupos de Bloques en la muestra del subestrato
- $V_i =$ Total de viviendas del Grupo de Bloques i-ésimo del subestrato
- $V =$ Total de viviendas en la población del subestrato
- $V_{ij} =$ Total de viviendas en la sección j-ésima del Grupo de Bloques i-ésimo del subestrato
- $\bar{v} =$ promedio de viviendas con personas mayores de 60 años en la sección j-ésima del grupo de Bloques i-ésimo del subestrato

Los datos recogidos se presentan en dos bases de datos: (1) una con los datos de los entrevistados principales y los de sus cónyuges, cuando existen y están disponibles, y (2) otra con los datos de todas las personas de 60 años o más entrevistadas, es decir entrevistados principales y cónyuges de 60 años o más, como sujetos independientes.

Con la primera base de datos se realizó una postestratificación por sexo y grupo de edad, considerando seis grupos de edad: 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y 85 años o más, y estado marital (en dos categorías: casados y no casados). Con la segunda se realizó una postestratificación por sexo y grupo de edad (cinco grupos: 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80 y más). Se utilizaron estimadores de razón, considerando para ello como variable auxiliar la información sobre la población estimada a partir de las proyecciones sobre la base del Censo de Población y Viviendas del año 2000 y se aplicó una postestratificación por sexo y grupo de edad (60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y 85 y más), lo que dio lugar a 12 categorías en cada subestrato en la primera base de datos y a 20 categorías en cada subestrato en la segunda.

Estimador de Totales

$$\hat{Y} = \sum_h \sum_g \sum_s \sum_i W_i y_{hgsi}$$

donde

y_{hgsi}	Es el valor de la variable de interés en la unidad i-ésima, de la sección s-ésima, del grupo de bloques g-ésimo del subestrato h-ésimo.
$W_i = \alpha_{hc} F_{hgsi}$	Es el factor de ponderación final de la unidad i-ésima, de la sección s-ésima, del grupo de bloques g-ésimo del subestrato h-ésimo que pertenece a la categoría c.
$\alpha_{hc} = \frac{P_{hc}}{\hat{p}_{hc}}$	Es el factor de ponderación de la categoría c del subestrato h-ésimo
F_{hgsi}	Es el inverso del producto de las probabilidades de selección conforme al diseño muestral empleado, de la unidad i-ésima, de la sección s-ésima, del grupo de bloques g-ésimo del subestrato h-ésimo.

y se define a partir de

P_{hc}	El Total de Población de la categoría c del subestrato h-ésimo. Información de las estimaciones de población oficiales del Centro de Datos Censales.
$\hat{p}_{hc} = \sum_g \sum_s \sum_i \gamma_{hgsi}(c) F_{hgsi}$	El Total de Población Estimado a partir de la encuesta de la categoría c del estrato h-ésimo.

donde

$\gamma_{hgsi}(c) = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases}$	Si la unidad i-ésima, de la sección s-ésima, del grupo de bloques g-ésimo, del subestrato h-ésimo pertenece a la categoría c otra situación
---	---

El factor de ponderación final W_i correspondiente a cada registro en cada base de datos, fue ubicado en un campo llamado FAC_T en la primera base de datos y FAC_TC en la segunda que incluye los cónyuges mayores de 60 años. Los cónyuges menores de 60 años no tienen factor de ponderación asociado.

Estimadores de Razón

Se calcula la razón de dos variables como el cociente de dos estimadores de razón:

$\hat{R} = \hat{Y} / \hat{X}$	Donde \hat{X} se define de forma similar a \hat{Y}
-------------------------------	--

Estimadores de las Varianzas

El método que se empleó para el cálculo de las varianzas de los indicadores seleccionados, se corresponde al método denominado *ultimate cluster*²⁴. Para ello se utilizó el software STATA²⁵. Se presentaron tablas con las estimaciones de los indicadores seleccionados con las desviaciones estándar, los coeficientes de variación y los efectos de diseño, para permitir analizar la precisión de los principales resultados y calcular los intervalos de confianza como se muestra a continuación.

²⁴ STATA : Statistics Data Analysis. Cap. 30. Estimation Commands for Complex Survey data.

Julio Mirás. Elementos de Muestreo para Poblaciones Finitas. INE. España.

²⁵ STATA: Statistics Data Analysis

Precisión de los Resultados

La precisión de los resultados se evaluó utilizando el coeficiente de variación, según los siguientes criterios:

Coeficiente de variación (CV)	Estimación del indicador
< 5%	Muy buena
5% - 10%	Buena
10% - 15%	Aceptable
15% - 20%	Debe usarse con precaución
> 20%	No tiene buena precisión y se usará sólo como indicativo

Los coeficientes de variación permiten calcular los intervalos de confianza de las estimaciones obtenidas. Estos intervalos se calcularon empleando la fórmula:

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

en la que

- t = percentil de la distribución normal
(Y_{est}) = valor estimado por la encuesta del parámetro poblacional
($C.V.(Y_{est})$) = coeficiente de variación estimado
 $I.C.(Y_{est})$ = intervalo de confianza

7. Trabajo de campo

7.1. Entrenamiento y procedimientos

7.1.1. Instrumentos y manuales utilizados

Para el trabajo de campo, los enumeradores y entrevistadores utilizaron para el trabajo de campo una serie de instrumentos y manuales, que se describen a continuación:

Instrumentos

Los instrumentos utilizados son principalmente los necesarios para la medición antropométrica de los entrevistados y para la realización de las pruebas de eficiencia física, como se describen en el apartado 7.1.4, y para obtener las coordenadas de la vivienda en la enumeración y al momento de la entrevista.

- Receptor GPS

El receptor GPS y su utilización se describen en el apartado 7.1.3.

- Balanza

La balanza se utiliza para la obtención del peso corporal del entrevistado. La balanza se calibra antes de cada medición para asegurar la precisión de la medida.

- Estadiómetro

El estadiómetro se utiliza para las mediciones de la altura total y de la altura de la rodilla del entrevistado.

- Cronómetro

El cronómetro se utiliza para registrar el tiempo empleado en las pruebas de eficiencia física: levantarse y caminar, y pararse en un solo pie.

- Cinta de medir

La cinta flexible de medir se utiliza en la medición de la circunferencia de la cintura y de la cadera.

El procedimiento indica que el enumerador o entrevistador es responsable de mantener adecuadamente calibrados los aparatos y de informar al supervisor de cualquier problema observado en su funcionamiento.

Manuales²⁶

Para asegurar la calidad del trabajo de enumeradores y entrevistadores, así como para ayudarlos en caso de duda en algunas situaciones que se pueden enfrentar en el trabajo de campo, se diseñaron y produjeron dos manuales: el manual del enumerador y el del entrevistador. Igualmente se elaboró un manual para los supervisores.

²⁶ Estos documentos están disponibles en la página del proyecto: <http://prehco.rcm.upr.edu>.

7.1.2. Tarjeta Control de la Vivienda (TCV)

La Tarjeta Control de la Vivienda (TCV) es la hoja de trabajo del entrevistador en la que se encuentra toda la información disponible de la vivienda y las personas a ser entrevistadas. En la TCV se documentan todos los sucesos de las entrevistas en esa vivienda.

La TCV tiene tres usos principales para el entrevistador:

1. Le proporciona la información que se recopiló de la vivienda elegible durante el proceso de conteo y registro de las viviendas o enumeración. En la TCV se encuentran los datos que identifican la sección a la que pertenece la vivienda, la dirección física y una descripción de la vivienda elegible, y algunos datos de las personas seleccionadas que se van a entrevistar: nombre, edad, género, estado civil y teléfono. Si en la vivienda hay un matrimonio, se incluye también la información del cónyuge.
2. En ella documenta su trabajo antes de completar la entrevista. En la TCV se documentan todos los contactos realizados con las personas seleccionadas, por teléfono o personalmente, indicando el nombre de la persona, el tipo de contacto y la fecha. También se recogen las visitas en las que no se encontró a ningún residente y fue necesario dejar una Hoja de Aviso de Visita.
3. En ella documenta el resultado de la entrevista. En la TCV también se registra el resultado del contacto realizado por el entrevistador usando los códigos de resultado de la entrevista que se presentan en la Tabla 11. Como parte del resultado de la entrevista también se documenta en la TCV si se hicieron las pruebas de eficiencia física y las medidas antropométricas, si la entrevista fue realizada con un informante sustituto, o *proxy*, o con asistente.

Tabla 11. Códigos de resultados de las entrevistas

Códigos temporeros	Códigos Finales
01. No se ha trabajado	20. Negativa Final
02. No hay nadie en la vivienda	21. Persona institucionalizada
03. Participante no está en la vivienda	22. No se puede localizar
04. Persona Citada	23. Persona murió
05. Cita no cumplida	24. No Elegible
06. Persona hospitalizada	25. Entrevista Completada por persona seleccionada
07. Negativa temporera	26. Entrevista Completada por un <i>proxy</i>
08. No hay <i>proxy</i>	27. Entrevista Incompleta por negativa
09. Entrevista interrumpida por el(la) entrevistado(a)	28. No hay <i>proxy</i>
10. Entrevista interrumpida por consulta con supervisor(a)	29. Otro
11. Otro	30. <i>Target</i> no disponible (no hubo contacto)
	31. <i>Target</i> no disponible (hubo contacto)
	40. Negativa por otro miembro del hogar (<i>gatekeeper</i>)

7.1.3. Uso del *Global Positioning System* (GPS)

La utilización del *Global Positioning System* (GPS) en nuestro estudio tuvo un doble propósito: (1) facilitar y mejorar el proceso de supervisión, y por lo tanto la integridad de la muestra, y (2) tener una base de datos georeferenciada que pudiera relacionarse en el futuro con otras bases de datos codificadas geográficamente. Una vez determinado el uso para el que se emplearían los receptores GPS se procedió a identificar aquellos receptores que cumplieran una serie de características básicas: tener conexión con la PC, un error de medición aceptable, ser fácil de utilizar, ser económico, ser liviano y tener una capacidad para almacenar un número suficiente de puntos. El receptor seleccionado fue el Garmin III+, un receptor de nivel medio, *mid-level*, que cumplía con las características básicas requeridas.

Los enumeradores y entrevistadores fueron entrenados en el manejo de los receptores como parte del entrenamiento recibido para realizar la enumeración de las secciones y las entrevistas. El procedimiento empleado en el trabajo de campo puede resumirse de la siguiente manera: el enumerador llega a la sección muestral usando el mapa y el GPS, realiza una lectura de posición en cada vivienda de la sección, los puntos leídos o *waypoints* se transfieren del receptor GPS a la computadora, se proyectan sobre un mapa digital y se almacenan, el entrevistador realiza una nueva lectura en cada vivienda elegible, en la computadora se proyectan ambos puntos para verificar que la vivienda en la que se realizó la entrevista es la misma vivienda que se enumeró. Mediante la proyección de los puntos de enumeración sobre el mapa digital, el supervisor realiza una evaluación del trabajo de enumeración siguiendo criterios como número y ubicación de las viviendas y comparando los datos obtenidos con los datos censales. De esta forma se verifica que la enumeración se realizó, que se realizó en la sección correcta, que se enumeró completamente y que no se enumeraron viviendas fuera de la sección. Esto último es especialmente importante para evitar entrevistar casos fuera de la muestra que suponen una disminución de la integridad de la muestra y un costo adicional.

Los beneficios derivados del uso de esta tecnología²⁷ pueden detallarse como sigue: una disminución en la pérdida de la muestra, un aumento en la calidad de la muestra, una reducción en los costes de supervisión y entrevista, una medida básica de control de calidad para toda la muestra y una base de datos geocodificada. Mediante esta tecnología, por ejemplo, se eliminaron las secciones no localizables que hubieran requerido sustituciones y ajustes en el diseño muestral. En cuanto a los costes, se realizó una evaluación de estos beneficios que arrojó los siguientes resultados: unos ahorros de un 12.8% en la enumeración, principalmente en lo relacionado al control de calidad, y de un 11.9% en la entrevista, principalmente en las entrevistas fuera de la muestra que fueron enumeradas inicialmente y que hubieran sido entrevistadas en la mayoría de los casos, que implican un ahorro global de un 12.1%.

²⁷ García Gurucharri A, Mattei H, Dávila AL, Palloni A, Larriuz M. 2004. The use of GPS and GIS technologies to increase the quality of the sample and decreasing supervision costs: the experience of the PREHCO Project. Submitted for publication.

7.1.4. Medidas antropométricas y pruebas de eficiencia

Medidas y pruebas realizadas

Se realizaron cinco medidas antropométricas: (1) estatura de pie (talla), (2) peso, (3) circunferencia umbilical (de la cintura), (4) circunferencia de las caderas y (5) altura de la rodilla, y dos pruebas de eficiencia física: (1) pararse en una sola pierna (*one leg stand*) y (2) levantarse y caminar (*get up and go*).

Equipos utilizados

Los equipos y suministros que se utilizaron para realizar las medidas antropométricas y las pruebas de eficiencia física son los siguientes: (1) balanza para la obtención del peso corporal, (2) estadiómetro, (3) cronómetro, (4) butaca o silla sin brazos y con espaldar recto y (5) cinta de medir.

Selección de los participantes para la realización de las medidas y pruebas

Las medidas antropométricas se realizaron a todos los entrevistados principales y sus cónyuges, incluyendo a aquellos que mostraron deterioro cognoscitivo, que podían moverse y eran capaces de sentarse en una silla y ponerse de pie. Si la persona era físicamente incapaz de caminar con seguridad, llegar hasta una silla y subirse en la balanza sin ayuda, entonces se evaluó su estado para determinar si la persona podía participar sin peligro en los procedimientos de medición. Si durante la medición, el entrevistado daba muestras de estar inseguro o solicitaba detener el procedimiento, se detenía inmediatamente y se ayudaba a sentarse o lograr el equilibrio. Después de un período de descanso, se le preguntaba si deseaba continuar y se continuaba si se determinaba que no había riesgo para el entrevistado.

Normas de medición

Las mediciones del cuerpo se tomaron usualmente en el costado derecho del cuerpo, salvo que existieran circunstancias que impidieran hacerlo: algún miembro enyesado, una amputación o algún otro motivo. Todas las mediciones se tomaron redondeando a una pulgada, al segundo o, en el caso del peso, a la libra más próximos.

Tabla resumen de las medidas y pruebas realizadas

En la siguiente tabla se resumen el procedimiento y el equipo utilizado para cada medida o prueba de eficiencia física:

Medida o prueba	Procedimiento resumido	Equipo utilizado
Estatura o talla	La medición se realiza estando la persona de pie contra la superficie de la pared y con un aparato especial. Las personas deben quitarse los zapatos, cualquier media gruesa que tengan y peinetas que tengan en su cabello.	Estadiómetro

Medida o prueba	Procedimiento resumido	Equipo utilizado
Peso corporal	El pesaje se realiza cuando la persona está de pie en la balanza sin que aplique presión para apoyarse.	Balanza común de peso corporal
Circunferencia de la cintura	Se mide la circunferencia de la cintura justo por encima de la cresta ilíaca. Se pide al participante que se ponga de pie y se realiza la medición únicamente sobre la ropa interior, si lo permite el participante.	Cinta de medir
Circunferencia de la cadera	Se pide al participante que haga girar la pierna hacia afuera y se marca el lugar exacto en que debe ocurrir la medición. Se mide la cadera en el punto que está a media distancia entre la cresta ilíaca y el trocánter mayor.	Cinta de medir
Altura de la rodilla	Se pide al participante que se siente para tomar esta medida y que se quite los zapatos y las medias. Se mide la altura de la rodilla desde el medio de la rótula hasta la superficie del piso (a lo largo del costado de la pierna).	Estadiómetro y butaca con respaldar recto
Levantarse y caminar (cronometrada) ²⁸	Se cuentan los 20 pasos que habrá de caminar la persona. Se coloca la butaca en una superficie plana y segura. Se explica al participante que no se apoye en la silla al ponerse de pie y que se cruce de brazos, colocándolos frente al pecho, para lograr el equilibrio al levantarse de la butaca. Se mide con el cronómetro el tiempo empleado.	Butaca (sin brazos) Cronómetro Cinta plástica de medir
Pararse en una sola pierna (cronometrada) FALTA CITA	La medición se hace cuando la persona se pone de pie en una sola pierna sin apoyarse. Se mide con el cronómetro que pueda aguantar en esa posición 10 segundos.	Cronómetro

Procedimiento detallado

²⁸ Podsiadlo D., Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc 1991; 39: 142-8.

1. Estatura o talla

El entrevistado debe quitarse los zapatos. Se permiten medias de nylon y otras finas, pero deben quitarse las medias gruesas. Se pide al entrevistado que se ponga de pie en la plataforma del estadiómetro con la espalda contra el tablero vertical del estadiómetro. El peso debe distribuirse por igual entre ambos pies. Los talones de los pies se juntan, tocando ambos talones la base del tablero vertical. Se colocan los pies apuntando ligeramente hacia afuera, a un ángulo de unos 60 grados. Las nalgas, los omóplatos y la cabeza se colocan de modo que estén en contacto con el tablero vertical del estadiómetro. En el caso de personas de edad avanzada que no sean capaces de poner los talones, nalgas, omóplatos y parte posterior de la cabeza contra el tablero vertical mostrando la estatura normal, se les coloca de modo que sólo los talones y las nalgas estén en contacto con el tablero vertical, y el cuerpo se coloca verticalmente por encima de la cintura. Los brazos se dejan caer libremente junto a los costados del tronco con las palmas de las manos de frente hacia los muslos. Se pide al entrevistado que respire profundo y se ponga de pie, estando completamente derecho, sin alterar la posición de los talones. La cabeza del encuestado se mantiene en posición de mirar directamente hacia adelante mientras el examinador baja la barra horizontal hasta la coronilla con suficiente presión para comprimir el pelo. Se quitan los adornos del cabello y peinados que sobresalgan de la cabeza para obtener la medición exacta. La barra se fija en el lugar correspondiente, y el examinador lee la medición y la anota redondeándola a la pulgada entera más próxima.

2. Peso corporal

El entrevistado debe quitarse los zapatos. Se permiten medias de nylon y otras finas, pero deben quitarse las medias gruesas. El peso del entrevistado que use prótesis debe tomarse con la prótesis colocada. Al entrevistado se le pide que se quite los zapatos y otros objetos pesados y que se suba con cuidado en la balanza de peso corporal. Puede resultar necesario sujetarlo para que suba a la balanza, pero cuando se mide el peso, el entrevistado no debe recibir ayuda ni inclinarse contra ningún objeto, como la pared o una butaca. Se pide al entrevistado que mire fijamente hacia adelante, se mantenga muy quieto y que permanezca en la balanza hasta que no se mueva el fiel de la balanza que indica el peso corporal. Por motivos de seguridad, se ayuda al entrevistado a bajar de la balanza si es necesario.

3. Circunferencia de la cintura (umbilical)

No debe usarse más de una capa de ropa durante esta medición. Se pide al entrevistado que se ponga de pie, y después se le solicita que se quite la correa o que se afloje la ropa que entorpezca el procedimiento de medir. El entrevistador palpa la cadera directamente a fin de encontrar la cresta ilíaca, se sitúa de pie directamente detrás del entrevistado, coloca la cinta de medir alrededor del tronco en un plano horizontal. El anotador camina

alrededor del entrevistado para asegurarse de que la cinta esté paralela al piso y ajustada sin comprimir la piel. La medición se toma cuando la respiración es mínima redondeándola a la pulgada más próxima. Cuando se trata de una persona exageradamente obesa y el ombligo cae por debajo del nivel del hueso pubiano, la circunferencia umbilical se mide en el lugar en que debe estar el ombligo. Cuando los varones presentan esta situación, la medición se toma en el lugar en que esté el ombligo.

4. Circunferencia de la cadera

Se solicita al entrevistado que se ponga de pie juntando los pies y distribuyendo el peso por igual entre ambos pies. El entrevistador se pone de pie detrás del entrevistado, se desplaza directamente hasta su costado derecho y coloca la cinta de medir alrededor de las caderas. La cinta de medir se debe colocar en el lugar más ancho de las caderas. Después ajusta los costados de la cinta y verifica el frente y los costados, de modo que la cinta esté en un plano horizontal. La cinta se ajusta cómodamente, sin que quede muy apretada. La medición se toma desde esta posición en el costado derecho del entrevistado. Esta medición se toma redondeándola a la pulgada más próxima.

5. Altura de la rodilla

Para obtener esta medición, se pide al entrevistado que se sienta en la butaca de examen desde donde le colgarían ambas piernas. El examinador coloca la placa plana del estadiómetro debajo del talón de la pierna preferida para tomar la medición. Desde la posición de cuclillas, el examinador levanta la pierna, de modo que tanto la rodilla como el tobillo estén a un ángulo de 90 grados. La mejor forma de lograr esto es permitiendo que el pie del entrevistado descansa en la palma de la mano del examinador. El examinador comprueba la posición de la pierna y tira de la cinta del estadiómetro para tomar la medición. La altura de la rodilla se anota redondeándola a la pulgada más próxima.

6. Prueba cronometrada: levantarse y caminar

Si el entrevistado usa un andador o bastón no es conveniente que realice esta prueba. La prueba de levantarse y caminar se ideó para detectar a aquellas personas de edad avanzada con problemas del equilibrio. En este examen, se observa la propensión a caerse mientras las personas realizan tareas elementales de movilidad. Se le pide al entrevistado que se sienta en una butaca, que se ponga de pie, que mantenga brevemente un equilibrio estático al estar de pie en ambos pies, que camine 10 pies de distancia, que dé la vuelta sin apoyo, vuelva a caminar hacia la butaca y que se sienta en la butaca. La prueba cronometrada de levantarse y caminar es la versión modificada del examen de levantarse y caminar. Además de observar la actuación del entrevistado, descrita anteriormente, el entrevistador usa el cronómetro para medir el tiempo utilizado. Al entrevistado se le ofrece la oportunidad de practicar una vez para familiarizarse con la prueba antes de medir el tiempo de la actuación. Se le solicita que se sienta cómodamente en la butaca y se le indica que no debe

agarrarse de los lados de la butaca al levantarse para apoyarse a medida que se levanta. Se debe recordar al entrevistado que la prueba es cronometrada. Se anotan los segundos empleados, midiendo el tiempo transcurrido desde que está de pie hasta que se sienta. Se considera anormal todo resultado de más de 15 segundos. En este caso, anormal indicaría que hay riesgo de caídas²⁹.

7. Prueba cronometrada: pararse en una sola pierna

Si el entrevistado usa un andador o bastón no debe realizar esta prueba. Esta prueba se ideó como un procedimiento sencillo para detectar problemas al respecto. Al entrevistado se le pide que se ponga de pie en una sola pierna y que mantenga el equilibrio, sin sujetarse de la butaca ni de ningún otro objeto, durante unos 10 segundos. El entrevistado puede escoger la pierna en que quiere ponerse de pie. Se le debe brindar la oportunidad de practicar antes de que se le administre la prueba y se le recuerda que si siente alguna inestabilidad, deberá suspender el procedimiento inmediatamente. Antes de empezar el ejercicio se le recuerda que el tiempo se va a medir, indicándole cuándo debe comenzar y parar, que no debe sujetarse a ningún objeto durante la prueba y que la prueba comenzará cuando el entrevistador lo indique. Una vez comenzada la prueba el entrevistador avisa al entrevistado cuando han transcurrido los 10 segundos para que pueda bajar el pie. Si el entrevistado bajara el pie antes de los 10 segundos se notará el tiempo en que sostuvo la pierna levantada.

Razón para no realizar las pruebas y situaciones particulares

El entrevistador anotará las razones para no realizar cada medición o cada prueba. Si no se realizara ninguna de las mediciones y pruebas también deberá indicar la razón para no hacerlo, debiendo asegurarse de que no es posible realizar ninguna de las pruebas. Siempre debe tenerse en cuenta la seguridad del entrevistado, por lo que, en caso de duda, no deben realizarse las mediciones o pruebas que puedan suponer algún riesgo. El entrevistador debe anotar en los comentarios cualquier incidencia relacionada con la medición.

Finalmente fue posible realizar las medidas antropométricas y las pruebas de eficiencia física a un 92% (n=4,906) de los entrevistados y sus cónyuges de 60 años o más. Para algunos de estos entrevistados que completaron la sección las pruebas y medidas pudieron realizarse sólo parcialmente. Como consecuencia hubo 141 entrevistados a los que se les realizaron las medidas y pruebas para los que no pudo calcularse el índice de masa corporal por falta del peso o la estatura.

²⁹ Posiadlo D, Richardson S. "The timed Up and Go: a test of basic functional mobility for frail elderly persons." *Journal of American Geriatric Society* 1991; 38: 142-148.

7.2. Etapas del trabajo de campo

A continuación se presenta una breve descripción de las etapas del trabajo de campo: la enumeración, el levantamiento de los datos, las llamadas y el estudio de la no respuesta.

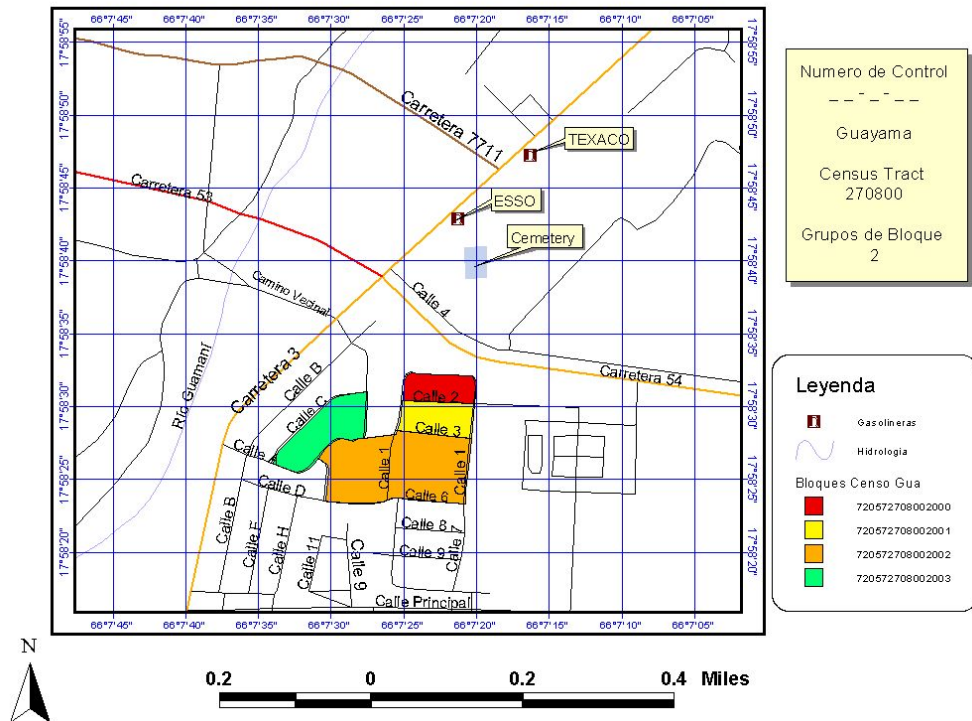
7.2.1. Enumeración

La fase de enumeración, o de conteo y registro de viviendas, se desarrolló entre los meses de abril de 2002 y abril de 2003. Cuarenta y siete enumeradores fueron adiestrados para este propósito. Ya que, de acuerdo al diseño muestral, se entrevistarían todas las personas elegibles en las secciones de la muestra, se determinó actualizar la información de todas las viviendas de la sección. Este trabajo se realizó en dos etapas: (1) la identificación de la sección y listado de las estructuras y (2) la determinación de elegibilidad de las viviendas.

1. Identificación de la sección y listado de las estructuras

En esta etapa el enumerador realizó la identificación de la sección utilizando conjuntamente un mapa georeferenciado de la sección (Figura 9) y un receptor GPS.

Figura 9. Mapa georeferenciado de una sección de la muestra



En el mapa aparecen en diferentes colores el o los bloques censales que componen la sección y otros puntos de referencia: carreteras, iglesias, escuelas, gasolineras, etc. Cada mapa estará identificado con el número control de la sección, el nombre del municipio, el número de *census tract*

y el número del grupo de bloques seleccionado al que pertenece la sección. El enumerador puede comparar, en caso de duda, las coordenadas de su posición en el receptor GPS con un punto de referencia en el mapa para comprobar que la sección que se enumerará se corresponde con la sección correcta de la muestra.

El enumerador establece la mejor ruta para llegar y para identificar los límites del bloque o los bloques que la componen de forma que no se incluyan viviendas o estructuras que se encuentran fuera de los límites de la sección. En la hoja Registro de Conteo y Elegibilidad el enumerador describe todos los datos necesarios sobre la ruta para llegar a la sección, incluyendo las carreteras o calles que transitó para poder llegar a la sección así como cualquier descripción o puntos de referencias necesarios para luego poder identificar el área. Esto es especialmente importante en el caso de bloques censales cuyos límites son imprecisos. En esta primera hoja del registro encontrará también todos los datos de la identificación de la sección del mapa asignado.

Una vez identificada positivamente la sección se elabora una lista de las estructuras existentes, definiendo un punto de partida para el conteo. El enumerador realiza una lectura de la posición de cada estructura de la sección y anota cierta información para cada una de ellas: el número de la lectura del GPS, el tipo de estructura, su dirección física y una breve descripción para las viviendas habitables, que facilite su identificación.

Ya que, según los datos del censo, en cada sección no debe haber más de 120 viviendas, el enumerador notifica al supervisor en caso contrario para evaluar la acción a tomar en esa sección.

2. Determinación de elegibilidad de las viviendas.

En esta fase se recoge la siguiente información para todas las estructuras clasificadas como viviendas habitables: fecha y hora de cada visita, el código de resultado de la vivienda, según se presenta en la Tabla 12, el número de residentes permanentes en la vivienda y el número de residentes permanentes de 60 años o más. Se consideró una vivienda como elegible cuando al menos uno de sus residentes permanentes tenía 60 años o más al momento del conteo., siempre que no se tratara de un alojamiento de grupo, como una égida o residencia.

Una vez determinada la elegibilidad de la vivienda se recogió cierta información sobre todos los residentes permanentes de 60 años o más en la Hoja de la Vivienda: los nombres de las personas de 60 años o más que son residentes permanentes en la vivienda en orden de edad de mayor a menor, la edad, el género, el número de teléfono, el estado civil y nombre y edad del cónyuge, en los casos que haya parejas. Una vez completada está información se les indicó que en las próximas semanas otra persona del proyecto pasaría por su vivienda para realizar una entrevista a las personas elegibles (de 60 años a más), igual que a todas las personas del área que fueron seleccionadas.

Tabla 12. Códigos de resultado de la enumeración de las viviendas habitadas

Código	Descripción
1	Vivienda Elegible, vive por lo menos una persona de 60 años o más, se obtuvo la información de un residente.
2	Vivienda NO Elegible, no viven personas de 60 años o más, se obtuvo la información de un residente.
3	Residente rechaza dar información sobre la vivienda y sus residentes.
4	No hay nadie en la vivienda y NO hay información de que hay personas de 60 años o más.
5	Vecinos han informado que en la vivienda reside por lo menos una persona de 60 años o más.
6	Vecinos han informado que en la vivienda NO residen personas de 60 años o más.
9	Vivienda No Elegible, no hay residentes permanentes (vivienda deshabitada, lugar vacacional, hospedaje)

Una vez que el enumerador completaba las etapas de enumeración descritas, entregaba los datos a su supervisor quien verificaba la calidad de la información, proyectaba las coordenadas de los puntos en un mapa digital para verificar su corrección y realizaba la selección de los entrevistados o principales o *targets*, siguiendo el procedimiento descrito en el apartado 6: diseño muestral.

Como resultado del proceso de enumeración se visitaron más de 20,600 viviendas, en las 233 secciones de la muestra, observándose un 23.8% de viviendas que resultaron elegibles. En promedio, el tiempo transcurrido entre la enumeración de una sección y la asignación de la entrevistas, cuyo proceso se describe a continuación fue de dos semanas. Este breve lapso de tiempo sirvió para mantener la precisión de los datos entre las dos etapas del trabajo de campo.

7.2.2. Levantamiento de los datos

Entre los meses de mayo de 2002 y mayo de 2003 se realizó el levantamiento de los datos. Cuarenta y ocho entrevistadores trabajaron, en diferentes momentos de esta fase, para completar la tarea. El adiestramiento principal de entrevistadores tuvo lugar en mayo de 2002 y su duración fue de cuatro días. El adiestramiento incluyó diferentes áreas que se juzgaron necesarias para su trabajo, algunas de las cuales se mencionan a continuación:

- Conocimiento del cuestionario: el cuestionario del Proyecto PREHCO es extenso y complejo, consta de 624 preguntas, divididas en 23 secciones, en cuatro versiones diferentes, tal y como se describió en el apartado 5. Utilizar un cuestionario tan complejo, con un gran número de entrevistadores requiere no sólo tener un conocimiento profundo de las

preguntas, sino garantizar la homogeneidad en el trabajo de los entrevistadores, de forma que se garantice la calidad de los datos recogidos.

- Relación con el entrevistado: además de, expresamente, indicar al entrevistado que la información que ofrezca se tratará confidencialmente, se instruyó a los entrevistados sobre como establecer un buen *rapport*, la importancia de respetar las opiniones expresadas por el entrevistado, el respeto a la voluntariedad de su participación y la forma correcta de dirigirse al entrevistado.
- Técnicas de entrevista: importancia de respetar la formulación de las preguntas, técnicas de indagación, neutralidad del entrevistador, etc.
- Particularidades de los adultos mayores: se incluyó una parte del adiestramiento sobre las consideraciones generales al entrevistar adultos de edad mayor.
- Conocimiento de las herramientas de trabajo: principalmente el uso de las computadoras portátiles y del programa computarizado CASES.
- Técnicas para la medición de los adultos mayores: una parte importante del adiestramiento fue la dedicada a la realización de las medidas antropométricas y las pruebas de eficiencia física, y del manejo apropiado de los instrumentos de medición.
- Procedimientos administrativos: se les instruyó sobre los procedimientos administrativos a seguir.

Se entrevistaron un total de 4,291 adultos mayores, cara a cara en sus hogares, y 1,442 cónyuges, de los que 1,042 fueron también de 60 años o más. Esto hace un total de 5,333 personas de 60 años o más cuya entrevista se completó.

Como se mencionó los datos de las entrevistas se recogieron en computadoras portátiles utilizando el programa computarizado CASES y, en los casos en los que se obtuvo el consentimiento del entrevistado, se grabaron en cintas de audio. Además de recoger la información utilizando el cuestionario se obtuvo una medición de las coordenadas de la vivienda utilizando el receptor GPS.

Las citas de supervisión se realizaron cada dos semanas y se efectuó simultáneamente el control de calidad de las entrevistas y entrevistadores, como se explica en el apartado 8.3. Ya que se incluyeron en el estudio tanto personas aptas para contestar la entrevista, como no aptas, algunas se realizaron usando un informante sustituto o *proxy*. Las entrevistas con *proxy* fueron un 12.4%, en el caso de los entrevistados principales, y un 8.4% en el caso de los cónyuges. En la mayoría de las viviendas incluidas se entrevistó a un solo entrevistado principal (90.3%), en un 8.2% se entrevistó a dos y en un 1.5% se entrevistó más de dos entrevistados principales.

La tasa de respuesta observada fue de 93.8% para los entrevistados principales y de 86.9% para los cónyuges.

7.2.3. Llamadas

Dos factores fundamentales obligaron a introducir una fase de llamadas a los entrevistados como parte del proyecto: (1) algunos errores de programación que imposibilitaron que algunos participantes contestaran alguna de las preguntas del cuestionario y (2) algunas preguntas sobre cantidades que fueron recogidas en categorías de respuesta agrupadas, lo que imposibilitaba el cálculo de algunos indicadores económicos. Se decidió realizar llamadas al mayor número posible de participantes.

Las primeras llamadas, relacionadas al primer tipo de error y con el propósito de completar la información faltante, fueron realizadas por personal del *University of Wisconsin Survey Center*, quienes se encargaron de la programación del cuestionario. Se efectuaron llamadas a 2,138 participantes, siguiendo un protocolo establecido³⁰, de los cuales pudo obtenerse información de 2,054 de ellos para alguna de las variables. La información recogida fue, principalmente, la relativa a las preguntas M16 (de todos sus hijos quién es el que más le ayuda), M17 (de todos sus nos quién es el que más le ayuda) y M18 (de todas las personas o instituciones quién es la que más le ayuda).

La segunda serie de llamadas se realizó desde las oficinas de PREHCO en Puerto Rico con el objetivo de obtener información del mayor número de entrevistados, de forma que pudiera realizarse posteriormente un proceso de imputación. Se identificaron 1,585 casos entrevistados (que no hubieran sido llamados ni por el *Survey Center* ni como parte del proceso de control de calidad), de los cuales 1,110 tenían algún número de teléfono para contactar directamente al entrevistado. Mientras que en 475 casos no se reportó ningún número de teléfono. De éstos casos sin teléfono, se escogieron 50 al azar para ser visitados por una entrevistadora adiestrada y experimentada. De modo que se trabajaron en esta fase 1,160 casos en total entre diciembre de 2003 y febrero de 2004 de los que lograron completarse 633. En el proceso de selección de los casos se eliminaron aquellos (32 casos) que ya fueron llamados como parte del procedimiento de control de calidad (ver apartado 8.2). Se obtuvo información sobre las siguientes variables económicas: valor de la vivienda, valor de las propiedades y gastos e ingresos asociados, valor de los depósitos en cuentas bancarias, monto de las deudas, ingreso del hogar, y otras variables generales. Los resultados de las llamadas efectuadas se presentan en la Tabla 13.

³⁰ Si el *target* no estaba disponible se entrevistaba al cónyuge, si lo estaba. Se efectuaron un máximo de seis llamadas por entrevistado con un espacio intermedio entre ellas de dos días.

Tabla 13. Resumen de los resultados de las llamadas efectuadas

Resultado	Total	%
Entrevista realizada	633	54.57
No contesta teléfono	81	6.98
<i>Target/proxy</i> no disponible	23	1.98
Teléfono desconectado	25	2.15
Número equivocado	130	11.21
Teléfono fuera de servicio	162	13.97
Entrevista Negada	22	1.90
Caso trabajado en control de calidad	32	2.76
Otro	52	4.48
Total	1160	100%
Otros Datos:		
<i>Target</i> murió*	55	4.74%
<i>Target</i> se mudó	15	1.29%

7.2.4. Estudio de la no respuesta

A pesar de que la tasa de no respuesta observadas fue relativamente baja, se determinó realizar un estudio de la no respuesta con el propósito de garantizar la similitud entre las personas entrevistadas y no entrevistadas de la muestra. Entre octubre y diciembre del año 2004 tres entrevistadoras, especialmente seleccionadas y adiestradas para trabajar con las negativas iniciales, entrevistaron a algunas de las personas que originalmente rechazaron participar en el estudio.

Las negativas originales de la encuesta fueron 210. De esos casos se eliminaron a priori del estudio de no respuesta 26 casos por diversas razones, principalmente considerar el caso como uno de riesgo para el entrevistador por la agresividad mostrada por el entrevistado en los intentos previos. Otros 28 casos se excluyeron por tratarse de personas fallecidas, institucionalizadas o que se habían mudado. Los restantes 142 casos se trabajaron en el campo. De ellos se completaron 100 casos, obteniéndose una tasa de respuesta de 70.4%.

El análisis de la no respuesta se realizó comparando los resultados de la base de datos de los entrevistados principales, que tiene un total de 4,293 casos, con la base de datos del estudio de la no respuesta, que tiene 100 casos. Se examinaron las diferencias entre grupos de entrevistados de acuerdo a variables seleccionadas. A continuación se presenta un resumen de los resultados del estudio y unas tablas de doble entrada con la comparación de las estructuras de las dos muestras y unas tablas con las probabilidades obtenidas con la prueba *Pearson's chi-squared* para la hipótesis que plantea que las filas y las columnas de una tabla de dos entradas son independientes. Y el test *likelihood-ratio chi-squared* que no tiene en cuenta aquellas celdas de la tabla que no contienen observaciones.

Resultados del estudio de no respuesta

En general se puede concluir del análisis realizado que no existen grandes diferencias entre las personas que no respondieron a la encuesta y los que fueron entrevistados. Un resumen de los resultados se muestra en las tablas 14 y 15.

- Variabes demográficas (edad, sexo, estado marital y raza). Se observaron diferencias significativas para el estado marital, en ambos sexos, no así al analizarla por cada sexo separado.
- Variabes Socioeconómicas (educación, trabajo, pensionado o jubilado, nivel de pobreza, tenencia de la vivienda y de otras propiedades, que no son la vivienda principal). Se observaron diferencias significativas para escolaridad y trabajo, en particular las mujeres que trabajan. Y los hombre jubilados o pensionados.
- Variabes de Salud (salud auto informada, problemas cognoscitivos, Escala de depresión de Yesavage³¹, diagnóstico de depresión, actividades básicas de la vida diaria (ABVD), actividades instrumentadas de la vida

³¹ Sheik JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. En: Brink TL eds. Clinical Gerontology: A guide to assessment and intervention. New York: Haworth Press, 1986, p 165-173.

diaria (AIVD) o al menos una ABVD o AIVD, nervios y algunas enfermedades crónicas: presión, diabetes, cáncer de la piel, cáncer no de piel, cáncer actual, asma, problemas pulmonares, corazón, derrame cerebral, artritis, osteoporosis). Se observaron diferencias significativas solamente para las mujeres con cáncer no de piel. En personas con problemas de los nervios y en el test Yesavage, cuando se trabaja con ambos sexos solamente.

- Arreglos Familiares (vive solo, vive con cónyuge solo, vive con cónyuges y otros y vive sin cónyuges y con otros). Se observaron diferencias significativas para las mujeres en esos arreglos. Cuando se analiza si la persona vive sola o no, no se encontraron diferencias significativas.
- Transferencias (tanto de las redes de donde recibe ayuda como de las redes a las que presta ayuda). En las ayudas recibidas, se observaron diferencias al recibir otras ayudas para ambos sexos y en los hombres, y al recibir herencias en los hombres. En las ayudas prestadas se observaron diferencias significativas en la transportación, y en particular en las mujeres, pagando gastos de ellos en particular en los hombres, comprando medicinas en ambos sexos no así al analizarla por cada sexo, prestando ayudas a enfermos tanto ambos sexos como por sexos separados, y visitándolo solo en el caso de las mujeres.
- Medidas antropométricas (Índice de Masa Corporal). No se observaron diferencias significativas.

Tabla 14. Valores del test Pearson (chi2) y probabilidades para algunas variables según el sexo.

Variables	Pearson chi2			Probabilidad		
	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino
VARIABLES DEMOGRÁFICAS						
Sexo	6.1917	--	--	0.013	--	--
Edad	1.6108	1.9886	0.8283	0.447	0.370	0.661
Estado marital	22.6950	6.9594	10.4457	0.000*	0.224	0.064
Categoría racial	3.6560	0.8519	3.0469	0.056	0.356	0.081
VARIABLES SOCIOECONÓMICAS						
Escolaridad	13.6344	8.0312	7.0721	0.001*	0.018	0.029
Participación en la fuerza trabajadora	9.8129	2.1893	9.2156	0.002*	0.139	0.002*
Jubilación o retiro	4.0803	7.5799	0.0180	0.043	0.006*	0.893
Tenencia de la vivienda	2.8948	0.9278	2.7200	0.235	0.629	0.257
Nivel de pobreza	0.0053	0.0004	0.0117	0.942	0.985	0.914
Tenencia de otras propiedades	6.2430	1.5343	4.6620	0.012	0.215	0.031
VARIABLES DE SALUD						
Estado de salud auto-reportado	5.1202	1.5485	5.7248	0.163	0.671	0.126
Hipertensión	0.1403	0.3915	0.0556	0.708	0.532	0.814
Diabetes	0.7804	0.2746	0.6437	0.377	0.600	0.422
Cáncer en la piel	1.1527	0.1992	4.0237	0.283	0.655	0.045
Otro cáncer (no de la piel)	2.0995	0.2309	7.0697	0.147	0.631	0.008*
Otro cáncer (al momento de la entrevista)	0.7412	2.5026	0.0121	0.389	0.114	0.912
Asma	0.0611	0.5190	0.0030	0.805	0.471	0.956
Enfermedad pulmonar crónica	0.2805	0.1120	0.1269	0.596	0.738	0.722
Enfermedad del corazón	0.1823	1.0489	0.2300	0.669	0.306	0.631
Derrame cerebral	0.5837	0.0012	1.5360	0.445	0.973	0.215
Artritis o reumatismo	0.6873	0.0976	0.0002	0.407	0.755	0.989
Osteoporosis	0.1847	0.1549	1.7442	0.667	0.694	0.187
Problemas psiquiátricos o de los nervios	7.9132	3.8494	3.7749	0.005*	0.050	0.052
Depresión	1.0762	0.5926	0.1750	0.300	0.441	0.676
Escala de depresión	11.8950	5.0124	6.1328	0.003*	0.082	0.047
Estado cognoscitivo	2.8035	1.3542	3.6995	0.423	0.716	0.296
Tenencia de ADLs	0.0038	0.8295	1.3746	0.951	0.362	0.241
Tenencia de IADLs	1.8115	0.9710	0.2307	0.178	0.324	0.631
Tenencia de ADLs y/o IADLs	1.0925	1.3229	0.0064	0.296	0.250	0.936

Tabla 15. Valores del test Pearson (chi2) y probabilidades para algunas variables según el sexo (continuación)

Variables	Pearson chi2			Probabilidad		
	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino
VARIABLES DE ARREGLO FAMILIAR						
Arreglo familiar	26.6888	7.2466	14.9962	0.000*	0.064	0.002*
Vive solo(a)	4.8949	2.7230	1.1956	0.027	0.099	0.274
VARIABLES DE TRANSFERENCIAS						
Recibe ayuda con la transportación	1.4125	0.2300	0.2751	0.235	0.632	0.600
Recibe ayuda con las labores del hogar	4.4301	3.7714	0.5517	0.035	0.052	0.458
Recibe ayuda con los mandados	0.5024	1.3862	0.3872	0.478	0.239	0.534
Alguien le ayuda cuando esta enfermo(a)	4.4762	3.0822	1.6022	0.034	0.079	0.206
Lo ayuda alguien visitándolo(a)	0.0037	0.0595	0.2470	0.951	0.807	0.619
Recibe otro tipo de ayuda no mencionada	10.4838	8.3733	3.9103	0.001*	0.004*	0.048
Recibió alguna propiedad o herencia en los últimos cinco años	1.8904	10.9127	1.8533	0.169	0.001*	0.173
Presta ayuda con la transportación	18.3474	6.0276	10.1502	0.000*	0.014	0.001*
Ayuda a otra persona con las faenas del hogar	2.2704	2.8051	0.0776	0.132	0.094	0.781
Ayuda a otra persona pagando sus gastos	13.9983	16.6887	0.4190	0.000*	0.000*	0.517
Ayuda a otra persona comprando medicinas	10.6616	3.6940	5.9434	0.001*	0.055	0.015
Ayuda a otra persona con los mandados	4.6486	1.2099	2.6721	0.031	0.271	0.102
Ayuda a otras personas cuando esta enferma	25.4481	13.8863	12.8740	0.000*	0.000*	0.000*
Ayuda a sus hijos cuidando a sus nietos	0.4043	0.5445	0.1887	0.525	0.461	0.664
Ayuda transportando a sus nietos	0.1568	0.1876	0.0534	0.692	0.665	0.817
Ayuda a otra persona visitándole	6.2868	0.3345	8.9323	0.012	0.563	0.003*
VARIABLES DE MEDIDAS						
Índice de Masa Corporal	1.3669	1.5826	2.7850	0.713	0.663	0.426

* Este nivel de probabilidad es estadísticamente significativo.

8. Validación de los datos

8.1. Errores de muestreo (precisiones estadísticas de variables seleccionadas)

La precisión de los resultados se evalúa a través del Coeficiente de Variación que es el cociente entre la desviación estándar y la estimación para cada indicador. Estos cálculos se realizaron con el paquete estadístico STATA 8 que produce estimaciones con fórmulas basadas en diseños muestrales complejos.

La interpretación del Coeficiente de Variación (CV) de las estimaciones se realiza de la siguiente forma:

- CV menor del 5%, la estimación del indicador se considera muy buena.
- CV entre el 5% y el 10%, la estimación del indicador se considera buena.
- CV entre el 10% y el 15%, la estimación del indicador se considera aceptable.
- CV entre el 15% y el 20%, la estimación debe utilizarse con precaución.
- CV mayor del 20%, la estimación del indicador no tiene buena precisión y sólo debe tomarse como cifra indicativa.

Las estimaciones de las encuestas no están referidas a valores puntuales, sino a valores que se mueven dentro de un intervalo de confianza. Los coeficientes de variación permiten calcular los intervalos de confianza de las estimaciones obtenidas. Estos intervalos se pueden calcular empleando los siguientes procedimientos:

Intervalo de Confianza a partir del Coeficiente de Variación

$$IC(y_{est}) = [y_{est} - (t_p * y_{est} * CV(y_{est})) ; y_{est} + (t_p * y_{est} * CV(y_{est}))]$$

donde

y_{est} = valor estimado por la encuesta del parámetro poblacional

$IC(y_{est})$ = intervalo de confianza de y_{est}

t_p = percentil de la distribución normal para una probabilidad de confianza determinada

$CV(y_{est})$ = es el Coeficiente de Variación estimado de y_{est}

Los valores de t_p más comunes son:

Probabilidad de confianza	68%	90%	95%	99%
Valor del percentil t_p	1	1,64	1,96	2,58

Intervalo de Confianza a partir del Error Estándar

$$IC(y_{est}) = [y_{est} - (t_p * \sigma(y_{est})) ; y_{est} + (t_p * \sigma(y_{est}))]$$

$\sigma(y_{est})$ es el error estándar de y_{est}

Efecto de Diseño

El efecto de diseño se calcula como la relación entre la varianza del diseño muestral complejo empleado y la varianza de un muestreo simple aleatorio, este indicador fue propuesto por L. Kish (1965)³² y es muy útil para realizar los cálculos de los tamaños de muestra en estudios futuros.

Resultados

En las páginas siguientes se muestran los errores de muestreo para algunas variables escogidas del cuestionario.

³² - Kish L: Survey Sampling. New York. John Wiley and Sons, 1965.

Tabla 16				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para <u>capacidad de lectura</u> según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	89.599719	.00891758	.99526888	4.5459548
Grupos de edad				
60-64	90.290694	.01302666	1.44274670	2.8440667
65-74	91.343017	.00787580	0.86222204	1.8425239
75 o más	86.610754	.01296814	1.49729020	3.2169697
Sexo				
Masculino	90.160020	.01225678	1.3594471	3.9978434
Femenino	89.153734	.01013360	1.1366434	3.3701906
Estratos				
San Juan	95.111288	.00758914	0.79792253	2.2817810
Ponce	90.852313	.01240326	1.36521100	1.1612833
Mayagüez	88.719215	.02288429	2.57940680	4.3161599
Arecibo	88.210083	.01491518	1.69087060	1.3503686
Este	82.938373	.02395092	2.88779750	5.6810581

Tabla 17				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para <u>capacidad de escritura</u> según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	88.482695	.0098741	1.115936	5.0974188
Grupos de edad				
60-64	89.677896	.01298048	1.4474555	2.6742986
65-74	90.384388	.00939259	1.0391824	2.3035529
75 o más	84.828467	.01410466	1.6627276	3.8746784
Sexo				
Masculino	88.779796	.01387221	1.5625412	4.5613510
Femenino	88.246256	.00986730	1.1181551	3.1785249
Estratos				
San Juan	94.732059	.00794441	0.83861867	2.3295796
Ponce	90.925875	.01185205	1.30348440	1.0680359
Mayagüez	86.975703	.02379868	2.73624500	4.1224307
Arecibo	88.263723	.01716560	1.94480820	1.8000681
Este	80.159878	.02579282	3.21767210	5.8618467

Tabla 18				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para <u>ninguna escolaridad</u> según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	5.5602621	.00575425	10.34889	3.2896435
Grupos de edad				
60-64	2.8406994	.00708460	24.939635	2.6220885
65-74	5.2085144	.00673489	12.930540	2.2364680
75 o más	8.4987533	.01207404	14.206836	3.0679627
Sexo				
Masculino	4.5872596	.00657162	14.325798	2.2837296
Femenino	6.3361592	.00736183	11.618759	2.8440735
Estratos				
San Juan	2.8465981	.00608169	21.364779 [†]	2.4252840
Ponce	6.1213977	.01004726	16.413351	1.0765071
Mayagüez	7.3792385	.01953451	26.472262 [†]	4.4496045
Arecibo	6.4438197	.01323527	20.539480 [†]	1.7900198
Este	7.4351706	.01532261	20.608286 [†]	4.7000388

† cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 19				
Estimaciones de por cientos, errores estándares coeficientes de variación y efectos de diseño para <u>escolaridad (grados 1-6)</u> según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	38.626186	.01618664	4.1905879	5.7659315
Grupos de edad				
60-64	29.382878	.01940613	6.6045700	2.6169757
65-74	36.760434	.01767939	4.8093537	3.6208493
75 o más	49.529323	.02080498	4.2005377	3.3934099
Sexo				
Masculino	35.627937	.02198974	6.1720492	4.8799134
Femenino	41.017067	.01239855	3.0227788	2.8398582
Estratos				
San Juan	26.190393	.02214400	8.4550078	4.5999680
Ponce	41.071797	.03354965	8.1685378	2.8500175
Mayagüez	48.882928	.03670715	7.5091961	4.2974837
Arecibo	44.258983	.02629501	5.9411685	1.7265466
Este	45.454903	.03922045	8.6284308	8.5479388

Tabla 20				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para <u>escolaridad (grados 7-9)</u> según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	16.384274	.00690332	4.2133826	1.8147711
Grupos de edad				
60-64	17.870570	.01532480	8.5754402	2.3071654
65-74	15.142637	.00910209	6.0109001	1.4066242
75 o más	16.737433	.01091880	6.5235809	1.3869905
Sexo				
Masculino	18.046235	.01147168	6.3568274	2.0594850
Femenino	15.058983	.00670708	4.4538713	1.0608327
Estratos				
San Juan	15.494884	.011292990	7.2882078	1.76621870
Ponce	16.026905	.015819640	9.8706737	1.13957130
Mayagüez	16.056635	.017768940	11.0664160	1.86688800
Arecibo	18.621336	.011880970	6.3802972	0.57383911
Este	16.903114	.016835669	0.9600919	2.78023450

Tabla 21				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para <u>escolaridad (grados 10-11)</u> según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	5.2359135	.00428225	8.1786043	1.9280927
Grupos de edad				
60-64	8.0879547	.00933391	11.540503	1.6898263
65-74	4.9482335	.00588951	11.902250	1.6708299
75 o más	3.0513419	.00455295	14.921146	1.1195961
Sexo				
Masculino	6.0400932	.00778477	12.8884980	2.4715294
Femenino	4.5946399	.00421931	9.1831144	1.1817925
Estratos				
San Juan	5.3833183	.00601715	11.177395	1.28902470
Ponce	7.0148067	.00959116	13.672730	0.86427264
Mayagüez	5.3125990	.01018259	19.166879	1.64268300
Arecibo	4.7439164	.00952074	20.069376†	1.23572010
Este	4.4262735	.01112307	25.129648†	4.02944550

† cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 22				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para <u>escolaridad (grados 12)</u> según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	16.299729	.008824	5.4135876	2.9774513
Grupos de edad				
60-64	22.4997650	.01671125	7.4273002	2.3092089
65-74	17.1272270	.01237666	7.2263089	2.3538841
75 o más	9.5656205	.01052209	10.9999040	2.2602972
Sexo				
Masculino	17.282017	.01238068	7.1639080	2.4817303
Femenino	15.516427	.00952378	6.1378686	2.1885211
Estratos				
San Juan	18.245982	.01225650	6.7173697	1.8262251
Ponce	15.935651	.02274177	14.2710020	2.3659486
Mayagüez	12.139526	.01962234	16.1640110	2.8770182
Arecibo	16.069285	.01786026	11.1145320	1.4570217
Este	16.409488	.02334628	14.2273090	5.4746491

Tabla 23				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para <u>escolaridad (grado 12 o más)</u> según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	17.893636	.01291926	7.2200286	5.9268024
Grupos de edad				
60-64	19.318132	.01909903	9.8865825	3.3744878
65-74	20.812954	.01554500	7.4689050	3.5912310
75 o más	12.617528	.01239504	9.8236710	3.1411103
Sexo				
Masculino	18.416458	.01614287	8.7654561	4.0143265
Femenino	17.476724	.01052579	6.0227504	3.4777447
Estratos				
San Juan	31.8388240	.02800668	8.7963918	6.5543062
Ponce	13.8294430	.02258171	16.3287180	2.6223361
Mayagüez	10.2290730	.02393983	23.4037110 [†]	4.9740043
Arecibo	9.8626607	.01630712	16.5341950	1.8427377
Este	9.3710515	.01625552	17.3465230	4.2866596

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Dados los errores estándares en las tablas anteriores se recomienda utilizar la agrupación sugerida en las tablas 24 y 25.

Tabla 24. Distribución porcentual de las personas de 60 años o más en Puerto Rico por nivel de escolaridad, amplios grupos de edad y género.

Ambos	60-64	65-74	75 o más	TOTAL
Grados 0-6	32.2	42.0	58.1	44.1
Grados 7-12	48.4	37.2	29.4	37.9
Más de Grado 12	19.4	20.8	12.6	18.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
n	1,212	2,166	1,836	*5,214
N	159,855	241,511	176,742	578,108

*Falta información de escolaridad para 122 entrevistados o entrevistadas (n=5,336).

Masculino	60-64	65-74	75 o más	TOTAL
Grados 0-6	30.5	36.9	54.7	40.2
Grados 7-12	52.2	40.0	32.7	41.3
Más de Grado 12	17.3	23.1	12.6	18.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
n	477	887	746	*2,110
N	74,145	108,297	73,984	256,426

*Falta información de escolaridad para 51 entrevistados (n=2,161).

Femenino	60-64	65-74	75 o más	TOTAL
Grados 0-6	33.7	46.1	60.5	47.2
Grados 7-12	45.3	35.1	26.9	35.2
Más de Grado 12	21.1	18.9	12.6	17.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
n	735	1,279	1,090	*3,104
N	85,710	133,214	102,758	321,682

*Falta información de escolaridad para 71 entrevistadas (n=3,175).

Tabla 25. Distribución porcentual de las personas de 60 años o más en Puerto Rico por nivel de escolaridad, según el estrato.

	San Juan	Ponce	Mayagüez	Arecibo	Este	TOTAL
Grados 0-6	29.0	47.2	56.2	50.7	52.9	44.1
Grados 7-12	39.0	38.9	33.5	39.4	37.7	37.9
Más de Grado 12	31.9	13.8	10.3	9.9	9.4	18.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<u>n</u>	1,657	870	859	940	888	*5,212
N	200,798	67,942	88,356	68,265	152,747	578,108

*Falta información de escolaridad para 122 entrevistados o entrevistadas (n=5,336).

Tabla 26 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para escolaridad (grados 0-6) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	44.186449	.01813916	4.1051416	6.9602776
Grupos de edad				
60-64	32.223578	.02007089	6.2286359	2.6595447
65-74	41.968948	.01830581	4.3617503	3.7658876
75 o más	58.028077	.01959038	3.3760178	3.9935284
Sexo				
Masculino	40.215197	.02270361	5.6455305	4.9621399
Femenino	47.353226	.01410526	2.9787322	3.8938055
Estratos				
San Juan	29.036991	.02539010	8.7440523	5.6733914
Ponce	47.193194	.03896598	8.2566942	3.7337073
Mayagüez	56.262167	.04273333	7.5953930	5.9141971
Arecibo	50.702802	.02772938	5.4690042	1.8951095
Este	52.890073	.04344787	8.2147492	10.4381400

Tabla 27 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para escolaridad (grados 7-12) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	37.919916	.01197397	3.1576992	3.1774404
Grupos de edad				
60-64	48.458290	.01859245	3.8367935	1.9955950
65-74	37.218098	.01522969	4.0920121	2.2113007
75 o más	29.354396	.01618891	5.5149864	2.1915131
Sexo				
Masculino	41.368345	.01785663	4.3164970	3.0426989
Femenino	35.170050	.0115586	3.2864895	1.9086396
Estratos				
San Juan	39.124185	.01617276	4.1336988	1.9914795
Ponce	38.977363	.02527198	6.4837585	1.6455593
Mayagüez	33.508760	.02707771	8.0807868	2.6226319
Arecibo	39.434537	.02492788	6.3213311	1.6027907
Este	37.738875	.03305782	8.7596202	6.4078937

Tabla 28 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para escolaridad (Más de grado 12) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	17.893636	.01291926	7.2200286	5.9268024
Grupos de edad				
60-64	19.318132	.01909903	9.8865825	3.3744878
65-74	20.812954	.01554500	7.4689050	3.5912310
75 o más	12.617528	.01239504	9.8236710	3.1411103
Sexo				
Masculino	18.416458	.01614287	8.7654561	4.0143265
Femenino	17.476724	.01052579	6.0227504	3.4777447
Estratos				
San Juan	31.8388240	.02800668	8.7963918	6.5543062
Ponce	13.8294430	.02258171	16.3287180	2.6223361
Mayagüez	10.2290730	.02393983	23.4037110 [†]	4.9740043
Arecibo	9.8626607	.01630712	16.5341950	1.8427377
Este	9.3710515	.01625552	17.3465230	4.2866596

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 29				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado conyugal-casado(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	51.676345	.01672314	3.2361313	5.9747355
Grupos de edad				
60-64	60.588163	.02115424	3.4914800	2.7546773
65-74	54.799624	.01673505	3.0538622	3.2116236
75 o más	39.466181	.01779037	4.5077517	2.9956052
Sexo				
Masculino	67.965572	.01908262	2.8076896	3.9528036
Femenino	38.721165	.01464876	3.7831391	3.6865942
Estratos				
San Juan	52.246400	.02108594	4.0358645	3.2880944
Ponce	50.690187	.02569407	5.0688443	1.6577083
Mayagüez	49.721416	.03773468	7.5892215	4.7105536
Arecibo	52.820395	.02309999	4.3733094	1.3556872
Este	52.004106	.05024392	9.6615285	14.181132

Tabla 30				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado conyugal-convive según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	2.5188438	.00307632	12.21323	2.0562506
Grupos de edad				
60-64	4.0383076	.00676903	16.762045	1.7379850
65-74	2.7942332	.00502876	17.996926	2.0754157
75 o más	0.7852869	.00244585	31.145880 [†]	1.2754012
Sexo				
Masculino	3.4075674	.00464349	13.626991	1.5482331
Femenino	1.8120225	.00274265	15.135854	1.4375788
Estratos				
San Juan	2.1730491	.00495365	22.795859 [†]	2.12982440
Ponce	3.1011554	.00647091	20.866113 [†]	0.87455613
Mayagüez	4.4792294	.01090331	24.341922 [†]	2.29790590
Arecibo	2.7767848	.00671238	24.173204 [†]	1.05665300
Este	1.4404514	.00582812	40.460366 [†]	3.35463440

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 31 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado conyugal-viudo(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	26.002769	.01114993	4.2879784	3.4470195
Grupos de edad				
60-64	12.227012	.01056300	8.6390696	1.5282131
65-74	21.209382	.01271821	5.9965029	2.2667891
75 o más	44.830286	.01384929	3.0892701	1.8138360
Sexo				
Masculino	11.184911	.00801839	7.1689361	1.5296435
Femenino	37.787736	.01419576	3.7567117	2.8454581
Estratos				
San Juan	25.665432	.01373635	5.3520829	1.8248378
Ponce	27.982518	.01950377	6.9699844	1.1847102
Mayagüez	24.539434	.02597330	10.5843110	3.0129136
Arecibo	28.012354	.02053663	7.3312757	1.3241661
Este	25.516199	.03233326	12.6716600	7.7127078

Tabla 32 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado conyugal-divorciado(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	10.239294	.00755014	7.3736897	3.3089322
Grupos de edad				
60-64	11.4510070	.01161408	10.1424130	1.9553887
65-74	11.3064050	.00909152	8.0410334	2.2671884
75 o más	7.7089365	.00831573	10.7871300	1.8367757
Sexo				
Masculino	7.6428949	.00907371	11.8720890	2.7566198
Femenino	12.3042660	.00908088	7.3802661	2.4518882
Estratos				
San Juan	10.4295560	.00968113	9.2824013	1.85115440
Ponce	8.3514835	.01029558	12.3278410	0.86918436
Mayagüez	11.4235670	.01557163	13.6311470	1.98182540
Arecibo	9.2011382	.01383947	15.0410410	1.45147190
Este	10.6042020	.02283071	21.5298720 [†]	7.70955750

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 33				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado conyugal-separado(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	3.5938152	.00364066	10.130335	2.0409525
Grupos de edad				
60-64	3.8282934	.00638781	16.685785	1.6290773
65-74	4.1569461	.00531028	12.774463	1.6005550
75 o más	2.6211156	.00570155	21.752368 [†]	2.1276341
Sexo				
Masculino	3.6634414	.00552106	15.070701	2.0412682
Femenino	3.5384400	.00452331	12.783338	1.7907373
Estratos				
San Juan	3.3260555	.00522116	15.697743	1.56428300
Ponce	4.4786453	.00652906	14.578195	0.62539349
Mayagüez	2.9095288	.00721889	24.811210 [†]	1.52566430
Arecibo	3.6489984	.00853214	23.382131 [†]	1.31092350
Este	3.9287974	.01017341	25.894470 [†]	3.84473240

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 34				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado conyugal-nunca casado(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	5.9689336	.00537593	9.0065193	2.7470956
Grupos de edad				
60-64	7.8672169	.01209008	15.367670	2.9642409
65-74	5.7334099	.00606497	10.578300	1.5641700
75 o más	4.5881931	.00594506	12.957302	1.4554069
Sexo				
Masculino	6.1356132	.00964380	15.717751	3.8165679
Femenino	5.8363696	.00637542	10.923605	2.2076255
Estratos				
San Juan	6.1595074	.00751621	12.202617	1.80336030
Ponce	5.3960103	.00716639	13.280900	0.63141947
Mayagüez	6.9268239	.01602690	23.137448 [†]	3.29501630
Arecibo	3.5403292	.00746775	21.093373 [†]	1.03390740
Este	6.5062435	.01418221	21.797847 [†]	4.63618300

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Dados los errores estándares en las tablas anteriores se recomienda utilizar la agrupación sugerida en las tablas 35 y 36.

Tabla 35. Distribución porcentual de las personas de 60 años o más en Puerto Rico por estado conyugal, amplios grupos de edad y género.

Ambos	60-64	65-74	75 o más	TOTAL
Casados(as) o convive	64.6	57.6	40.3	54.2
Viudos(as)	12.2	21.2	44.8	26.0
Divorciados(as), Separados(as) o Nunca casados(as)	23.2	21.2	14.9	19.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
n	1,238	2,208	1,890	5,336
N	162,370	245,613	181,335	589,318

Masculino	60-64	65-74	75 o más	TOTAL
Casados(as) o convive	75.7	74.4	62.7	71.4
Viudos(as)	4.6	7.8	22.6	11.2
Divorciados(as), Separados(as) o Nunca casados(as)	19.7	17.8	14.7	17.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
n	482	908	771	2,161
N	74,571	110,464	76,031	261,066

Femenino	60-64	65-74	75 o más	TOTAL
Casados(as) o convive	55.2	43.8	24.2	40.5
Viudos(as)	18.7	32.2	60.9	37.8
Divorciados(as), Separados(as) o Nunca casados(as)	26.1	24.0	14.9	21.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
n	756	1,300	1,119	3,175
N	87,799	135,149	105,304	328,252

Tabla 36. Distribución porcentual de las personas de 60 años o más en Puerto Rico por estado conyugal, según el estrato.

	San Juan	Ponce	Mayagüez	Arecibo	Este	TOTAL
Casados(as) o convive	54.4	53.8	54.2	55.6	53.4	54.2
Viudos(as)	25.7	28.0	24.5	28.0	25.5	26.0
Divorciados(as), Separados(as) o Nunca casados(as)	19.9	18.2	21.3	16.4	21.0	19.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<u>n</u>	1,683	887	890	971	905	5,336
N	203,815	69,329	91,355	69,937	154,882	589,318

Tabla 37				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para casado(a) o conviven según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	54.195188	.01704323	3.1447865	6.2426125
Grupos de edad				
60-64	64.626470	.01974155	3.0547152	2.5059015
65-74	57.593857	.01723142	2.9918858	3.5922550
75 o más	40.251468	.01754286	4.3583145	2.9579884
Sexo				
Masculino	71.373139	.01909245	2.6750183	4.2164758
Femenino	40.533188	.01587629	3.9168611	4.0025729
Estratos				
San Juan	54.419449	.02078064	3.8186055	3.2122180
Ponce	53.791343	.02503334	4.6537856	1.5823459
Mayagüez	54.200646	.03550499	6.5506580	4.1998328
Arecibo	55.597180	.02270541	4.0839135	1.3221691
Este	53.444558	.05307756	9.9313311	15.8757270

Tabla 38				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para viudo(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	26.002769	.01114993	4.2879784	3.4470195
Grupos de edad				
60-64	12.227012	.01056300	8.6390696	1.5282131
65-74	21.209382	.01271821	5.9965029	2.2667891
75 o más	44.830286	.01384929	3.0892701	1.8138360
Sexo				
Masculino	11.184911	.00801839	7.1689361	1.5296435
Femenino	37.787736	.01419576	3.7567117	2.8454581
Estratos				
San Juan	25.665432	.01373635	5.3520829	1.8248378
Ponce	27.982518	.01950377	6.9699844	1.1847102
Mayagüez	24.539434	.02597330	10.5843110	3.0129136
Arecibo	28.012354	.02053663	7.3312757	1.3241661
Este	25.516199	.03233326	12.6716600	7.7127078

Tabla 39				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para divorciado(a), separado(a) o nunca casado(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	19.802042	.01056432	5.3349637	3.7492469
Grupos de edad				
60-64	19.802042	.01056432	5.3349637	3.7492469
65-74	19.802042	.01056432	5.3349637	3.7492469
75 o más	19.802042	.01056432	5.3349637	3.7492469
Sexo				
Masculino	17.441950	.01581991	9.0700376	4.1076063
Femenino	21.679076	.01277810	5.8942094	2.8849022
Estratos				
San Juan	19.915119	.01376418	6.9114239	2.19173630
Ponce	18.226139	.01267589	6.9547847	0.67662371
Mayagüez	21.259920	.01962089	9.2290527	1.90194110
Arecibo	16.390466	.01688497	10.3017020	1.31718010
Este	21.039243	.03264676	15.5170770	8.99547960

Tabla 40				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para vive solo(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	23.883540	.01608965	6.7367095	6.1118891
Grupos de edad				
60-64	17.032703	.01786252	10.4871880	2.6699954
65-74	23.807372	.01693682	7.1141093	3.5852622
75 o más	30.121047	.02023676	6.7184780	3.3834221
Sexo				
Masculino	18.554967	.01908405	10.2851450	4.5818778
Femenino	28.120888	.01602749	5.6994961	3.8962090
Estratos				
San Juan	24.063489	.01987269	8.2584416	3.20811780
Ponce	24.960695	.01804456	7.2291903	0.87775259
Mayagüez	24.066554	.03144162	13.0644440	3.59919200
Arecibo	21.151894	.01892281	8.9461534	1.09357280
Este	24.290105	.05085166	20.9351320 [†]	15.8613120

† cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 41				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para vive solo(a) con cónyuge o pareja según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	28.597294	.01282250	4.4838148	3.4559330
Grupos de edad				
60-64	30.229722	.01856435	6.1410924	1.9322832
65-74	31.210074	.01963373	6.2908302	3.2636929
75 o más	23.596658	.01783093	7.5565468	2.4111549
Sexo				
Masculino	37.913624	.01601868	4.2250451	2.0724723
Femenino	21.188831	.01330137	6.2775366	2.9162771
Estratos				
San Juan	29.209823	.01866399	6.3896273	2.5006512
Ponce	23.374057	.01963692	8.4011591	1.0870803
Mayagüez	33.910569	.02962799	8.7370964	2.6060314
Arecibo	32.609348	.02706903	8.3010033	1.6983244
Este	25.183688	.03422596	13.5905260	7.0130430

Tabla 42				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para vive con cónyuge o pareja y otros según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	21.879019	.01130809	5.1684644	3.2110195
Grupos de edad				
60-64	32.655047	.01948396	5.9666006	2.0413383
65-74	23.317984	.01506346	6.4600183	2.3884668
75 o más	10.280972	.01035485	10.071856	1.7632803
Sexo				
Masculino	29.799729	.01725521	5.7903902	2.7059280
Femenino	15.580372	.01273668	8.1748251	3.0298034
Estratos				
San Juan	20.573069	.01433030	6.9655638	1.8654774
Ponce	24.201993	.02516494	10.3978780	1.7430414
Mayagüez	19.099119	.02344124	12.2734690	2.3661215
Arecibo	19.507557	.02126315	10.8999560	1.4666088
Este	25.268269	.03113647	12.3223600	5.7912082

Tabla 43				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para vive sin cónyuge o pareja con otros según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	25.640147	.01109038	4.3253957	2.7688114
Grupos de edad				
60-64	20.082528	.01587938	7.9070602	1.8579008
65-74	21.664570	.01219316	5.6281559	1.5692955
75 o más	36.001324	.02252959	6.2579901	3.0483975
Sexo				
Masculino	13.731679	.01182929	8.6146012	2.2457930
Femenino	35.109909	.01684831	4.7987346	2.9897639
Estratos				
San Juan	26.153620	.01573735	6.0172742	1.90348010
Ponce	27.463255	.01945156	7.0827582	0.95901130
Mayagüez	22.923759	.01901901	8.2966383	1.36210930
Arecibo	26.731201	.01645331	6.1550966	0.70402187
Este	25.257938	.03300990	13.0691180	6.51082990

Tabla 44				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para hipertensión según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	56.706211	.01001656	1.7663962	2.1745756
Grupos de edad				
60-64	52.017288	.01970632	3.7884175	2.2842566
65-74	58.735596	.01262656	2.1497287	1.5299454
75 o más	58.164985	.01712390	2.9440222	2.0113841
Sexo				
Masculino	50.599011	.01570965	3.1047345	2.3221512
Femenino	61.544207	.01220677	1.9834154	1.8799644
Estratos				
San Juan	57.809539	.01225098	2.1191962	1.13444640
Ponce	51.330265	.01805947	3.5182890	0.81634894
Mayagüez	63.440303	.02747746	4.3312311	2.67371150
Arecibo	59.632053	.02353287	3.9463451	1.45106580
Este	52.385663	.02270104	4.3334461	2.89254180

Tabla 45 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para diabetes según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	27.652491	.00920639	3.3293157	2.254735
Grupos de edad				
60-64	27.512284	.01557074	5.6595608	1.7822333
65-74	28.776477	.01119583	3.8906197	1.4360465
75 o más	26.253146	.01393567	5.3081907	1.7713790
Sexo				
Masculino	27.104459	.01267831	4.6775721	1.9159064
Femenino	28.087485	.01225440	4.3629410	2.2226999
Estratos				
San Juan	25.964394	.01417478	5.4593157	1.92698330
Ponce	26.687081	.01445576	5.4167626	0.66599097
Mayagüez	31.080576	.01400591	4.5063215	0.75387804
Arecibo	32.460313	.02249178	6.9290100	1.45739650
Este	26.120763	.02461024	9.4217163	4.39409940

Tabla 46 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de Variación y efectos de diseño para cáncer (no de piel) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	6.0922028	.00416582	6.837951	1.6158735
Grupos de edad				
60-64	4.7207225	.00673372	14.264175	1.4770153
65-74	5.4228495	.00612128	11.287945	1.6244954
75 o más	8.2255767	.00948225	11.527764	1.9693322
Sexo				
Masculino	7.0076077	.00676551	9.6545278	1.6578878
Femenino	5.3638982	.00542269	10.109598	1.7201842
Estratos				
San Juan	6.6015750	.00653673	9.9017758	1.27836070
Ponce	5.9950789	.00751731	12.5391350	0.62701476
Mayagüez	5.6621205	.00785389	13.8709310	0.95026942
Arecibo	6.2436497	.00839064	13.4386730	0.76064214
Este	5.6493272	.01130226	20.0063880 [†]	3.35918460

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 47 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para asma según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	14.458185	.00802234	5.5486482	2.7735558
Grupos de edad				
60-64	15.460970	.01375183	8.8945448	2.1249720
65-74	14.459392	.00979551	6.7744946	1.7239024
75 o más	13.558237	.01133909	8.3632451	2.3217207
Sexo				
Masculino	10.289112	.00854443	8.3043410	1.8671290
Femenino	17.772617	.01119756	6.3004579	2.6471633
Estratos				
San Juan	12.321959	.00995307	8.0775100	1.69118260
Ponce	12.277282	.01065247	8.6765676	0.66033824
Mayagüez	13.758581	.02135004	15.5176170	3.17018430
Arecibo	21.061445	.01239641	5.8858284	0.58438186
Este	15.677868	.02283999	14.5682980	5.53012820

Tabla 48 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para enfermedad pulmonar según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	7.8156258	.00596457	7.6315951	2.6294002
Grupos de edad				
60-64	6.2575863	.00995483	15.908426	2.4815729
65-74	7.5451829	.00840592	11.140772	2.3417290
75 o más	9.5783345	.00938853	9.8018413	1.6866236
Sexo				
Masculino	7.5860137	.00783577	10.329226	2.0657066
Femenino	7.9981937	.00821599	10.272304	2.7370309
Estratos				
San Juan	5.4905022	.00662906	12.073679	1.5611628
Ponce	7.5348312	.01251449	16.608847	1.4062347
Mayagüez	5.4538265	.00920808	16.883714	1.3548691
Arecibo	10.6724620	.01546401	14.489637	1.5877691
Este	11.1033480	.01707182	15.375382	4.1309096

Tabla 49 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para enfermedad del corazón según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	18.699828	.00851067	4.5512031	2.524123
Grupos de edad				
60-64	13.719960	.01149923	8.3813856	1.6252983
65-74	18.673260	.01133544	6.0704157	1.9005853
75 o más	23.196164	.01480551	6.3827423	2.1924923
Sexo				
Masculino	17.920314	.01000260	5.5817098	1.5958365
Femenino	19.319360	.01345958	6.9668853	3.4409894
Estratos				
San Juan	13.123563	.01042053	7.9403190	1.75645540
Ponce	21.341017	.01647787	7.7212194	1.00170090
Mayagüez	22.222964	.02141997	9.6386657	2.16082600
Arecibo	23.990944	.01318611	5.4962863	0.59897357
Este	20.464157	.02325684	11.3646720	4.62671000

Tabla 50 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para derrame cerebral según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	5.8395864	.00397784	6.8118465	1.5312168
Grupos de edad				
60-64	3.3055645	.00570736	17.2659300	1.4877112
65-74	5.9016434	.00630434	10.6823390	1.6312789
75 o más	8.0117841	.00671302	8.3789272	1.0438839
Sexo				
Masculino	6.0837102	.00507200	8.3370243	1.0601106
Femenino	5.6458240	.00560132	9.9211729	1.7557176
Estratos				
San Juan	5.7675200	.00542155	9.4001353	0.99717459
Ponce	8.6518154	.00906594	10.4786610	0.65148739
Mayagüez	5.9344029	.00605447	10.2023280	0.54338468
Arecibo	5.8234198	.00867146	14.8906640	0.86686717
Este	4.6195440	.01106550	23.9536720 [†]	3.86556340

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 51 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para artritis según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	48.009428	.01003621	2.090467	2.1440177
Grupos de edad				
60-64	41.630689	.02000712	4.8058586	2.4131099
65-74	45.379592	.01383743	3.0492623	1.7528536
75 o más	57.310425	.01471300	2.5672467	1.4974248
Sexo				
Masculino	34.384868	.01112862	3.2364868	1.2897237
Femenino	58.811604	.01416796	2.4090421	2.5253787
Estratos				
San Juan	45.694608	.01544823	3.3807554	1.76751000
Ponce	43.216583	.02009297	4.6493662	1.02761980
Mayagüez	50.802051	.03051386	6.0064234	3.05729830
Arecibo	50.538437	.01440711	2.8507235	0.52323984
Este	50.411759	.02320791	4.6036709	3.01576900

Tabla 52 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para osteoporosis según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	19.18278	.00708355	3.6926607	1.7072963
Grupos de edad				
60-64	17.412049	.01470371	8.4445576	2.182167
65-74	18.836104	.01010460	5.3644826	1.4839035
75 o más	21.238050	.01086309	5.1149205	1.3092887
Sexo				
Masculino	4.5302895	.00568662	12.5524540	1.7505342
Femenino	30.876307	.01207765	3.9116244	2.0947040
Estratos				
San Juan	20.763482	.01188858	5.7257149	1.57658700
Ponce	15.467271	.01737090	11.2307490	1.41748840
Mayagüez	20.054284	.02275564	11.3470210	2.64651130
Arecibo	17.089701	.01282526	7.5046697	0.72320162
Este	19.161814	.01399013	7.3010486	1.74775420

Tabla 53 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para depresión según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	19.686737	.00935193	4.7503712	2.9366642
Grupos de edad				
60-64	27.225436	.02062865	7.5769768	3.1408273
65-74	19.003186	.01034944	5.4461587	1.6482112
75 o más	13.843088	.01124319	8.1218810	1.7372898
Sexo				
Masculino	15.896690	.01133908	7.1329794	2.2586782
Femenino	22.693649	.01054676	4.6474491	2.1541504
Estratos				
San Juan	18.945301	.01141470	6.025083	1.5610480
Ponce	17.505202	.01775284	10.1414670	1.3678950
Mayagüez	17.472802	.02110625	12.0794910	2.5433981
Arecibo	26.088961	.02227156	8.5367762	1.6173321
Este	20.067088	.02626702	13.0896040	5.9808003

Tabla 54 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para ataque cardiaco según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	11.464933	.00630249	5.4971862	2.0775421
Grupos de edad				
60-64	7.7751514	.00940088	12.0909350	1.8062645
65-74	11.1575820	.00983365	8.8134205	2.1918190
75 o más	15.1971390	.01077598	7.0907984	1.5071239
Sexo				
Masculino	13.7324320	.01057633	7.7017187	2.2216907
Femenino	9.6600871	.00667483	6.9097016	1.5214712
Estratos				
San Juan	8.9823833	.00730353	8.1309479	1.2002718
Ponce	13.3459870	.01113651	8.3444656	0.6694576
Mayagüez	12.8564320	.01521172	11.8319910	1.6896364
Arecibo	12.5503740	.01333592	10.6259150	1.0183548
Este	12.5890860	.01791160	14.2278810	4.0775513

Tabla 55				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para úlceras según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	12.837762	.00738273	5.7507954	2.2659821
Grupos de edad				
60-64	13.195162	.01130497	8.5675130	1.5334021
65-74	13.011187	.01008936	7.7543757	1.9577813
75 o más	12.144120	.01092239	8.9939722	1.4319902
Sexo				
Masculino	364.36563	.03325232	.91260847	2.7960522
Femenino	371.15211	.02184170	.58848370	1.8472838
Estratos				
San Juan	13.4027960	.01092726	8.1529697	1.67079100
Ponce	9.8930826	.01106354	11.1831090	0.77082547
Mayagüez	10.8712140	.01736623	15.9745050	2.30001070
Arecibo	11.6231610	.01076653	9.2629928	0.59984710
Este	15.2074190	.01995052	13.1189360	3.69188670

Tabla 56				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para incontinencia urinaria según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	21.712301	.00866006	3.9885505	2.3516340
Grupos de edad				
60-64	17.093059	.01439418	8.4210648	2.1497330
65-74	18.733825	.01142279	6.0974124	1.9021206
75 o más	29.876299	.01366174	4.5727693	1.5752098
Sexo				
Masculino	19.545585	.01115925	5.7093445	1.8684716
Femenino	23.433313	.00988409	4.2179656	1.7662182
Estratos				
San Juan	20.691313	.01019681	4.9280649	1.16942420
Ponce	18.856103	.01533919	8.1348663	0.96465154
Mayagüez	19.310292	.01943228	10.0631700	2.00079830
Arecibo	27.685702	.02038025	7.3612901	1.31264050
Este	23.056156	.02509730	10.8852900	4.96627220

Tabla 57				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para caídas según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	46.56096	.00934827	2.0077481	1.7266075
Grupos de edad				
60-64	34.627291	.01740833	5.0273445	1.8142468
65-74	45.183587	.01518742	3.3612698	1.9641522
75 o más	59.351906	.01777978	2.9956543	1.9841675
Sexo				
Masculino	39.628822	.01394759	3.5195562	1.7542129
Femenino	51.982205	.01096760	2.1098761	1.3647294
Estratos				
San Juan	44.311761	.01474023	3.3264816	1.4747744
Ponce	46.384469	.02237786	4.8244303	1.2135748
Mayagüez	45.980204	.02876709	6.2564082	2.3394809
Arecibo	53.704619	.02348606	4.3731909	1.2845876
Este	46.667897	.01904540	4.0810492	1.9779084

Tabla 58				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para fractura de cadera según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	3.8856465	.0035449	9.1230554	1.7907317
Grupos de edad				
60-64	1.6156746	.00405191	25.078743	1.5123843
65-74	3.2595088	.00549228	16.850035	2.1267995
75 o más	6.7626019	.00835503	12.354755	1.8161008
Sexo				
Masculino	3.0167966	.00537045	17.801826	2.3259600
Femenino	4.5776573	.00506184	11.057717	1.7475114
Estratos				
San Juan	2.8491639	.00419643	14.728639	1.1711245
Ponce	3.4819484	.00750154	21.544092 [†]	1.0506452
Mayagüez	2.9493748	.00642252	21.775878 [†]	1.1837837
Arecibo	5.4607948	.00999749	18.307762	1.2234785
Este	5.2674440	.00990213	18.798747	2.7516116

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 59				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado de salud auto percibido- Excelente según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	4.8644637	.00422022	8.6756133	1.7922509
Grupos de edad				
60-64	6.2807198	.00867700	13.815298	1.7516981
65-74	3.9547080	.00490959	12.414540	1.3132671
75 o más	4.8121910	.00850065	17.664812	1.9439046
Sexo				
Masculino	7.2998568	.00795600	10.898842	1.9266791
Femenino	2.9330723	.00377153	12.858645	1.3100044
Estratos				
San Juan	7.6163179	.00743739	9.7650723	1.27798180
Ponce	4.1680036	.01105711	26.5285450 [†]	1.72615470
Mayagüez	3.6153659	.00657127	18.1759610	0.92225736
Arecibo	3.6812850	.00742725	20.1756980 [†]	0.82551185
Este	2.7485908	.00884293	32.1725940 [†]	3.48874170

† cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 60				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado de salud auto percibido- Muy Buena según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	6.7994475	.00571051	8.3984894	2.3964244
Grupos de edad				
60-64	6.7841287	.01065374	15.703913	2.4579797
65-74	7.7145553	.00806333	10.452104	1.9136505
75 o más	5.2778393	.00742935	14.076492	1.4093990
Sexo				
Masculino	8.7247762	.00933748	10.702263	2.2551083
Femenino	5.2725632	.00547883	10.391216	1.6419767
Estratos				
San Juan	10.3717720	.01078425	10.397693	2.03378980
Ponce	5.5188346	.00862985	15.637088	0.80546966
Mayagüez	4.2207634	.01124109	26.632838 [†]	2.32630930
Arecibo	5.3369254	.01583950	29.679078 [†]	2.63504940
Este	4.7954299	.01118178	23.317570 [†]	3.26601970

† cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 61				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado de salud auto percibido- Buena según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	21.907669	.01009779	4.6092505	2.7755857
Grupos de edad				
60-64	21.818350	.01562051	7.1593472	1.9589449
65-74	21.642711	.01242438	5.7406743	1.8910087
75 o más	22.452956	.01860918	8.2880775	2.6239481
Sexo				
Masculino	24.33432	.01344146	5.5236654	2.0211092
Femenino	19.98321	.01191585	5.9629320	2.4631893
Estratos				
San Juan	28.693232	.01404630	4.8953366	1.56760920
Ponce	21.144837	.01696607	8.0237411	0.97356133
Mayagüez	15.803550	.02550857	16.1410410	3.63945940
Arecibo	18.967399	.02652048	13.9821380	2.42813370
Este	18.136299	.02108244	11.6244460	3.57013200

Tabla 62				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado de salud auto percibido- Regular según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	52.593481	.01249853	2.3764401	2.9177886
Grupos de edad				
60-64	51.820068	.02036170	3.9293086	2.2741670
65-74	54.307345	.01628407	2.9985024	2.2089674
75 o más	50.575603	.02254616	4.4579124	2.6600703
Sexo				
Masculino	46.781193	.01666810	3.5629924	2.2985329
Femenino	57.202922	.01496749	2.6165602	2.5248567
Estratos				
San Juan	44.430098	.01672275	3.7638347	1.84129200
Ponce	57.155233	.01831395	3.2042475	0.77240596
Mayagüez	53.437880	.03122486	5.8432064	2.91629780
Arecibo	56.687355	.02986733	5.2687815	1.92783250
Este	59.215707	.02873300	4.8522596	4.07675400

Tabla 63 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado de salud auto percibido- Mala según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	13.83494	.00800865	5.7887142	2.5056276
Grupos de edad				
60-64	13.296734	.01224743	9.2108525	1.7818349
65-74	12.380681	.01173160	9.4757320	2.6503735
75 o más	16.881411	.01414934	8.3816096	1.9453771
Sexo				
Masculino	12.859854	.00916849	7.1295467	1.5450991
Femenino	14.608233	.00953163	6.5248358	2.1461638
Estratos				
San Juan	8.8885797	.00936819	10.539585	1.7616944
Ponce	12.0130910	.01578791	13.142256	1.3298781
Mayagüez	22.9224410	.03001581	13.094511	3.7951102
Arecibo	15.3270360	.01614207	10.531764	1.0653519
Este	15.1039730	.01626653	10.769701	2.4608980

Dados los errores estándares en las tablas anteriores se recomienda utilizar la agrupación sugerida en la tabla 64.

Tabla 64. Distribución porcentual de las personas de 60 años o más en Puerto Rico por estado de salud auto-percibido¹.

GENERO			
	Masculino	Femenino	TOTAL
Excelente, muy buena o Buena	40.3	28.2	33.6
Regular	46.8	57.2	52.6
Mala	12.9	14.6	13.8
Total	100.0	100.0	100.0
n	1,871	2,787	*4,658
N	227,662	287,071	514,733

¹ La información sobre la percepción de la salud se obtuvo del entrevistado o entrevistada principal; los que necesitaron de informantes sustitutos o sustitutas no contestaban estas preguntas (n= 4,670)

*Falta información del estado de salud auto-percibido para 12 entrevistados o entrevistadas.

EDAD				
	60-64	65-74	75 o más	TOTAL
Excelente, muy buena o Buena	34.9	33.3	32.6	33.6
Regular	51.8	54.3	50.6	52.6
Mala	13.3	12.4	16.9	13.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
n	1,167	2,059	1,432	*4,658
N	151,368	227,855	135,510	514,733

¹ La información sobre la percepción de la salud se obtuvo del entrevistado o entrevistada principal; los que necesitaron de informantes sustitutos o sustitutas no contestaban estas preguntas (n= 4,670)

*Falta información del estado de salud auto-percibido para 12 entrevistados o entrevistadas.

ESTRATO						
	San Juan	Ponce	Mayagüez	Arecibo	Este	TOTAL
Excelente, muy buena o Buena	46.7	30.8	23.6	28	25.6	33.6
Regular	44.4	57.2	53.4	56.7	59.2	52.6
Mala	8.9	12.0	22.9	15.3	15.1	13.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
n	1,459	799	792	821	787	*4,658
N	179,680	62,332	82,260	58,648	131,813	514,733

¹ La información sobre la percepción de la salud se obtuvo del entrevistado o entrevistada principal; los que necesitaron de informantes sustitutos o sustitutas no contestaban estas preguntas (n= 4,670)

*Falta información del estado de salud auto-percibido para 12 entrevistados o entrevistadas.

Tabla 65				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado de salud auto percibido-excelente, muy buena o buena según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	33.57158	.01427783	4.2529527	4.2570151
Grupos de edad				
60-64	34.883199	.02271073	6.5105069	3.1096474
65-74	33.311975	.01516864	4.5535104	2.2501743
75 o más	32.542986	.02050451	6.3007469	2.9016213
Sexo				
Masculino	40.358953	.01964255	4.8669626	3.3016074
Femenino	28.188845	.01366683	4.8483124	2.9239807
Estratos				
San Juan	46.681322	.01983676	4.2494005	2.57005880
Ponce	30.831676	.01935729	6.2783767	0.99087733
Mayagüez	23.639679	.03146276	13.3092990	4.08128710
Arecibo	27.985609	.03541172	12.6535450	3.30154590
Este	25.680320	.02858273	11.1302090	5.10488190

Tabla 66				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado de salud auto percibido-regular según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	52.593481	.01249853	2.3764401	2.9177886
Grupos de edad				
60-64	51.820068	.02036170	3.9293086	2.2741670
65-74	54.307345	.01628407	2.9985024	2.2089674
75 o más	50.575603	.02254616	4.4579124	2.6600703
Sexo				
Masculino	46.781193	.01666810	3.5629924	2.2985329
Femenino	57.202922	.01496749	2.6165602	2.5248567
Estratos				
San Juan	44.430098	.01672275	3.7638347	1.84129200
Ponce	57.155233	.01831395	3.2042475	0.77240596
Mayagüez	53.437880	.03122486	5.8432064	2.91629780
Arecibo	56.687355	.02986733	5.2687815	1.92783250
Este	59.215707	.02873300	4.8522596	4.07675400

Tabla 67				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para estado de salud auto percibido-mala según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	13.83494	.00800865	5.7887142	2.5056276
Grupos de edad				
60-64	13.296734	.01224743	9.2108525	1.7818349
65-74	12.380681	.01173160	9.4757320	2.6503735
75 o más	16.881411	.01414934	8.3816096	1.9453771
Sexo				
Masculino	12.859854	.00916849	7.1295467	1.5450991
Femenino	14.608233	.00953163	6.5248358	2.1461638
Estratos				
San Juan	8.8885797	.00936819	10.539585	1.7616944
Ponce	12.0130910	.01578791	13.142256	1.3298781
Mayagüez	22.9224410	.03001581	13.094511	3.7951102
Arecibo	15.3270360	.01614207	10.531764	1.0653519
Este	15.1039730	.01626653	10.769701	2.4608980

Tabla 68				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para percepción de la audición- Excelente según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	16.514946	.00940077	5.6922776	3.3619100
Grupos de edad				
60-64	19.802525	.01927345	9.7328261	3.3876832
65-74	18.776032	.01211577	6.4527850	2.2353608
75 o más	10.403504	.00953123	9.1615528	1.7362369
Sexo				
Masculino	16.655480	.01154882	6.9339491	2.2168825
Femenino	16.404571	.01048659	6.3924831	2.7043358
Estratos				
San Juan	17.867844	.01255794	7.0282330	1.9488766
Ponce	19.885962	.02841939	14.2911840	3.1162333
Mayagüez	17.127163	.03025610	17.6655620	5.2956976
Arecibo	17.014627	.01609949	9.4621453	1.1490791
Este	12.615383	.02005236	15.8951630	4.9959204

Tabla 69				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para percepción de la audición- Muy buena según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	12.273283	.00765442	6.2366555	2.8541571
Grupos de edad				
60-64	12.494450	.01266618	10.1374480	2.1252197
65-74	13.276236	.01014287	7.6398699	2.1666297
75 o más	10.686446	.01006852	9.4217639	1.7702386
Sexo				
Masculino	12.047275	.00909466	7.5491464	1.8010946
Femenino	12.450790	.00991446	7.9629156	2.7883514
Estratos				
San Juan	16.0880510	.01175701	7.3079175	1.8569491
Ponce	17.7569540	.02398036	13.504773	2.4204687
Mayagüez	7.2146300	.01018309	14.114503	1.2719228
Arecibo	8.5304628	.01386604	16.254737	1.5424313
Este	9.5043508	.01812639	19.071679	5.2323013

Tabla 70				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para percepción de la audición- Buena según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	47.037311	.01187582	2.5247657	2.9693412
Grupos de edad				
60-64	48.221287	.02280710	4.7296741	3.0172756
65-74	47.821010	.01516706	3.1716316	2.2384452
75 o más	44.878642	.01518171	3.3828362	1.5096339
Sexo				
Masculino	45.441842	.01771611	3.8986331	2.9209373
Femenino	48.290394	.01464699	3.0331056	2.5470801
Estratos				
San Juan	47.306340	.01649456	3.4867541	1.9794145
Ponce	37.606082	.02539900	6.7539620	1.6900075
Mayagüez	47.005945	.02037095	4.3336971	1.3678478
Arecibo	44.508587	.02287138	5.1386442	1.3257600
Este	52.088127	.03210443	6.1634835	5.6567657

Tabla 71				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para percepción de la audición- Regular según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	20.622617	.00866071	4.1996195	2.4033244
Grupos de edad				
60-64	17.376297	.01388343	7.9898656	1.9444488
65-74	18.005090	.01034394	5.7450102	1.7012848
75 o más	27.189105	.01565208	5.7567462	2.0573175
Sexo				
Masculino	21.447777	.01328137	6.1924228	2.4157183
Femenino	19.974535	.01165303	5.8339431	2.4964181
Estratos				
San Juan	16.331249	.01191345	7.2948770	1.8837584
Ponce	20.820073	.01734840	8.3325341	1.1222172
Mayagüez	24.880050	.02370835	9.5290586	2.4693974
Arecibo	25.147214	.01747900	6.9506722	1.0159804
Este	21.596049	.02175551	10.0738400	3.8286579

Tabla 72				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para percepción de la audición-Mala según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	3.5518427	.00330390	9.3019455	1.6712940
Grupos de edad				
60-64	2.1054409	.00558029	26.5041560	2.1881518
65-74	2.1216320	.00352956	16.6360430	1.3529438
75 o más	6.8423026	.00826391	12.0776770	1.7182208
Sexo				
Masculino	4.4076259	.00587572	13.330797	1.8905798
Femenino	2.8797095	.00348278	12.094196	1.2746453
Estratos				
San Juan	269.32054	.03035131	1.1269584	1.6047914
Ponce	271.15305	.06711570	2.4751963	2.2058710
Mayagüez	290.95552	.08806160	3.0266344	5.5430120
Arecibo	292.18571	.04495498	1.5385756	1.0513818
Este	295.25311	.06672809	2.2600301	6.2154951

Tabla 73				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para percepción de la visión-Excelente según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	12.419425	.00618783	4.9823787	1.8375437
Grupos de edad				
60-64	16.3040770	.01391003	8.5316256	2.0559428
65-74	12.7661070	.00906809	7.1032502	1.6146078
75 o más	8.3835545	.00909806	10.8522670	1.7218738
Sexo				
Masculino	12.932688	.00962095	7.4392496	1.8884426
Femenino	12.016001	.00801249	6.6681861	1.7749623
Estratos				
San Juan	14.502673	.01121854	7.7354959	1.82886440
Ponce	11.306766	.01349342	11.9339320	1.11423340
Mayagüez	11.326053	.01449442	12.7974110	1.69477490
Arecibo	12.252145	.01030761	8.4129050	0.61555307
Este	10.902209	.01372605	12.5901590	2.65999770

Tabla 74				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para percepción de la visión-Muy buena según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	11.091491	.00740951	6.6803537	2.9061364
Grupos de edad				
60-64	10.642948	.01259048	11.8298800	2.4168480
65-74	11.644288	.01106978	9.5066190	2.6858491
75 o más	10.738863	.00947420	8.8223476	1.5630708
Sexo				
Masculino	12.153378	.01044503	8.5943445	2.3475202
Femenino	10.256846	.00792220	7.7238145	2.1792804
Estratos				
San Juan	15.3860410	.01328114	8.6319425	2.4412464
Ponce	14.2813010	.01652370	11.5701660	1.3687765
Mayagüez	5.2373524	.00832007	15.8860220	1.1300306
Arecibo	7.6284207	.01899064	24.8945860 [†]	3.1878950
Este	9.0530266	.01560337	17.2355250	4.0553263

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 75				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para percepción de la visión-Buena según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	41.780657	.01049342	2.5115489	2.3629893
Grupos de edad				
60-64	44.072999	.01803840	4.0928449	1.9140672
65-74	42.251730	.01378073	3.2615786	1.8021421
75 o más	39.031079	.01648195	4.2227764	1.8472916
Sexo				
Masculino	40.765791	.01392429	3.4156803	1.8445463
Femenino	42.578343	.01345694	3.1605134	2.2150448
Estratos				
San Juan	45.629506	.01586315	3.4765121	1.82759370
Ponce	36.238728	.01753203	4.8379273	0.81638652
Mayagüez	38.010920	.02636876	6.9371532	2.39078770
Arecibo	40.419179	.02237722	5.5362884	1.29513880
Este	42.049307	.02614216	6.2170261	3.84624410

Tabla 76				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para percepción de la visión-Regular según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	27.536748	.0098038	3.5602595	2.5143669
Grupos de edad				
60-64	25.385420	.01590052	6.2636436	1.9353979
65-74	27.020265	.01230639	4.5545022	1.8007017
75 o más	30.219909	.01405067	4.6494734	1.5877856
Sexo				
Masculino	27.653897	.01126750	4.0744725	1.4577930
Femenino	27.444669	.01267167	4.6171684	2.5085251
Estratos				
San Juan	20.332503	.01516557	7.4587814	2.55832140
Ponce	30.489724	.01671911	5.4835215	0.80944019
Mayagüez	35.081346	.02066779	5.8913903	1.51959400
Arecibo	32.081981	.02490956	7.7643468	1.77371530
Este	29.159014	.02239189	7.6792340	3.32885810

Tabla 77				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para percepción de la visión-Mala según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	7.1716786	.00464708	6.4797645	1.6932819
Grupos de edad				
60-64	3.5945556	.00772455	21.4895720	2.4966331
65-74	6.3176105	.00677574	10.7251550	1.6974052
75 o más	11.6265940	.00977930	8.4111459	1.5336800
Sexo				
Masculino	6.4942465	.00765565	11.7883590	2.2172213
Femenino	7.7041407	.00661952	8.5921545	1.8442679
Estratos				
San Juan	284.23967	.03683237	1.2958210	2.2666229
Ponce	308.96185	.04876757	1.5784335	1.2170258
Mayagüez	327.88054	.06400510	1.9520859	2.7838118
Arecibo	315.18582	.06229838	1.9765602	2.0681827
Este	315.97446	.05603295	1.7733379	3.7567945

Tabla 78				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para cataratas según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	38.188755	.00903672	2.3663289	1.7975765
Grupos de edad				
60-64	21.023675	.01448892	6.8917177	1.8346562
65-74	36.483527	.01388809	3.8066747	1.8196307
75 o más	56.555411	.01634603	2.8902674	1.7529586
Sexo				
Masculino	32.974764	.01250830	3.7932961	1.6094141
Femenino	42.244808	.01287275	3.0471793	1.9922554
Estratos				
San Juan	38.373504	.01446052	3.7683596	1.59927720
Ponce	35.919384	.01828316	5.0900539	0.89023899
Mayagüez	44.175648	.02407543	5.4499320	1.87506430
Arecibo	39.688314	.02144151	5.4024745	1.19202610
Este	34.759529	.02033623	5.8505476	2.47281680

Tabla 79				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para operados de cataratas según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	58.899777	.0141129	2.3960878	1.7533086
Grupos de edad				
60-64	42.957371	.03793979	8.8319620	1.9245448
65-74	51.010147	.02187037	4.2874546	1.6393029
75 o más	71.551186	.01930473	2.6980304	1.7613905
Sexo				
Masculino	63.627712	.02662596	4.1846489	2.4662961
Femenino	56.028908	.01682515	3.0029418	1.5262271
Estratos				
San Juan	60.113727	.02202373	3.6636775	1.50782180
Ponce	58.927033	.02976154	5.0505754	0.86538142
Mayagüez	58.142634	.03592700	6.1791139	2.00729730
Arecibo	55.882676	.02765018	4.9478975	0.82033270
Este	59.242369	.03708255	6.2594652	2.88265560

Tabla 80				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para falta de dentadura- unos pocos (hasta4) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	22.088509	.01100453	4.9820175	3.7506159
Grupos de edad				
60-64	28.786336	.01777645	6.1753073	2.2604263
65-74	24.980861	.01408861	5.6397626	2.6322667
75 o más	12.183240	.01049813	8.6168616	2.0892771
Sexo				
Masculino	24.795689	.01409981	5.6863969	2.5164229
Femenino	19.936781	.01145632	5.7463226	2.8855884
Estratos				
San Juan	27.381298	.01457135	5.3216444	1.9659099
Ponce	20.624847	.03632505	17.6122770	5.0581919
Mayagüez	21.019101	.03634578	17.2917860	6.5803240
Arecibo	12.033949	.01906028	15.8387600	2.1705168
Este	20.959827	.02200355	10.4979630	4.0972650

Tabla 81				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para falta de dentadura- bastantes (más de 4 y menos de la mitad) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	20.715089	.01238255	5.9775503	4.9758806
Grupos de edad				
60-64	25.127009	.01712747	6.8163604	2.2864981
65-74	22.504235	.01585061	7.0433892	3.9922880
75 o más	14.347665	.01460043	10.1761720	2.9123448
Sexo				
Masculino	21.015129	.01559735	7.4219628	3.4594059
Femenino	20.476610	.01177713	5.7515033	3.2912054
Estratos				
San Juan	23.662771	.01234574	5.2173706	1.55345600
Ponce	13.258521	.01274614	9.6135447	0.88653007
Mayagüez	18.287997	.02150971	11.7616560	2.56031120
Arecibo	18.018005	.01453271	8.0656595	0.90426496
Este	22.830284	.04029573	17.6501220	12.92123300

Tabla 82				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para falta de dentadura- la mayoría (la mitad o más) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	29.517579	.01253352	4.2461204	4.0244983
Grupos de edad				
60-64	28.882016	.02121483	7.3453438	3.2130870
65-74	28.910398	.01408851	4.8731618	2.4471394
75 o más	30.908308	.01541947	4.9887798	2.0474376
Sexo				
Masculino	29.727906	.01519629	5.1117945	2.6091799
Femenino	29.350407	.01198533	4.0835310	2.7457172
Estratos				
San Juan	26.357142	.01613015	6.1198395	2.4678236
Ponce	29.358566	.02289846	7.7995856	1.5866331
Mayagüez	33.702589	.03290005	9.7618764	4.0059802
Arecibo	36.302223	.02495815	6.8751025	1.7037074
Este	28.209863	.03383511	11.9940700	7.9252590

Tabla 83				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para falta de dentadura- le faltan todas según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	24.265568	.01208709	4.981168	4.2372752
Grupos de edad				
60-64	12.210720	.01313126	10.7538790	2.3587407
65-74	20.054077	.01118220	5.5760251	2.0041438
75 o más	40.746156	.01715179	4.2094243	2.5535493
Sexo				
Masculino	20.809189	.01372817	6.5971692	2.6994260
Femenino	27.012775	.01176409	4.3550101	2.8432615
Estratos				
San Juan	16.906194	.01172739	6.9367417	1.8024142
Ponce	35.141139	.03070469	8.7375332	2.5958662
Mayagüez	24.988233	.01881898	7.5311349	1.5624370
Arecibo	31.606292	.02332888	7.3810861	1.5923027
Este	25.323795	.03631577	14.3405710	9.7774040

Tabla 84				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para falta de dentadura- no le falta ninguna según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	3.4132556	.00424143	12.426345	2.9084749
Grupos de edad				
60-64	4.9939196	.00812468	16.269143	2.0401855
65-74	3.5504284	.00559210	15.750480	2.3527299
75 o más	1.8146307	.00414943	22.866532	1.6063657
Sexo				
Masculino	3.6520872	.00523119	14.323827	1.8356623
Femenino	3.2234269	.00592155	18.370364	3.3771447
Estratos				
San Juan	5.6925959	.00767455	13.481631	2.0198345
Ponce	1.6169280	.00548010	33.892037 [†]	1.1847419
Mayagüez	2.0020798	.00786949	39.306599 [†]	2.6101830
Arecibo	2.0395311	.00719850	35.294867 [†]	1.6403265
Este	2.6762309	.01072301	40.067566 [†]	6.1892028

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 85				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para nunca ha fumado según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	66.491882	.01167881	1.7564263	3.2616901
Grupos de edad				
60-64	65.461421	.02003566	3.0606825	2.6014577
65-74	65.967544	.01181321	1.7907607	1.4363731
75 o más	68.122789	.01858513	2.7281814	2.9259520
Sexo				
Masculino	48.381252	.01683394	3.4794340	2.6818167
Femenino	80.930103	.00986818	1.2193457	2.4162413
Estratos				
San Juan	73.266256	.01416080	1.9327863	1.8856240
Ponce	61.156834	.02168688	3.5461084	1.2413557
Mayagüez	62.623257	.01990002	3.1777370	1.3948816
Arecibo	61.127966	.02299950	3.7625176	1.4082901
Este	64.673752	.03559378	5.5035893	7.7752693

Tabla 86				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para ha fumado pero ya no fuma según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	25.818515	.01027144	3.9783242	2.9349473
Grupos de edad				
60-64	23.580767	.01742832	7.3909045	2.4697312
65-74	26.058053	.01184683	4.5463230	1.6668099
75 o más	27.492839	.01575361	5.7300791	2.3064034
Sexo				
Masculino	39.509166	.01632072	4.1308697	2.6341076
Femenino	14.904006	.00924381	6.2022285	2.2525409
Estratos				
San Juan	20.432840	.01369778	6.7038071	2.12559790
Ponce	30.166912	.01807340	5.9911333	0.97218617
Mayagüez	28.176128	.01909972	6.7786895	1.48617940
Arecibo	30.138241	.02294432	7.6130261	1.58170470
Este	27.613280	.02992865	10.8384970	6.28333350

Tabla 87				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para fuma actualmente según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	7.6896021	.00556649	7.238981	2.3257999
Grupos de edad				
60-64	10.9578120	.01080461	9.8601852	1.7530626
65-74	7.9744031	.00732271	9.1827653	1.8227706
75 o más	4.3843721	.00609224	13.8953560	1.5277734
Sexo				
Masculino	12.1095810	.01028251	8.4912156	2.3478458
Femenino	4.1658905	.00444632	10.6731590	1.5026268
Estratos				
San Juan	6.3009039	.00658306	10.447795	1.35194790
Ponce	8.6762540	.01242645	14.322364	1.22191170
Mayagüez	9.2006149	.01229328	13.361371	1.49143120
Arecibo	8.7337932	.00907353	10.388997	0.65339003
Este	7.7129686	.01642857	21.299932 [†]	5.31655330

† cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 88				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para consumo de medicamentos recetados según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	83.227454	.00690263	.82936886	1.8144626
Grupos de edad				
60-64	78.295048	.01468449	1.87553270	1.8604551
65-74	82.555205	.01042864	1.26323230	1.6994064
75 o más	88.570715	.00801309	0.90471151	1.0403448
Sexo				
Masculino	77.306875	.01113665	1.44057670	1.6631428
Femenino	87.927421	.00744205	0.84638555	1.5678358
Estratos				
San Juan	83.168200	.01048953	1.2612427	1.4494393
Ponce	80.127908	.01645046	2.0530249	1.0610627
Mayagüez	86.566354	.01536388	1.7748098	1.6586365
Arecibo	83.294229	.01870114	2.2451906	1.5809249
Este	82.709477	.01633552	0.9750485	2.6150857

Tabla 89 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para tenencia de (ADLs) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	13.236043	.00827917	6.2550181	2.7867618
Grupos de edad				
60-64	12.685714	.01339846	10.5618500	2.2322317
65-74	12.335456	.01080781	8.7615792	2.3997298
75 o más	15.366878	.01194566	7.7736384	1.4411039
Sexo				
Masculino	10.179158	.00789652	7.7575405	1.4084521
Femenino	15.660579	.01035950	6.6150169	2.4908067
Estratos				
San Juan	12.162508	.01017835	8.3686304	1.5771411
Ponce	14.698861	.01531790	10.4211460	1.0565918
Mayagüez	15.872554	.02243486	14.1343730	2.8146562
Arecibo	16.102674	.02412314	14.9808280	2.2938149
Este	11.087801	.02152299	19.4114170	5.6329507

Tabla 90 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para tenencia de (IADLs) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	26.008049	.01008926	3.8792823	2.4697326
Grupos de edad				
60-64	18.614778	.01308361	7.0286120	1.5562562
65-74	22.558530	.01321253	5.8569991	2.2065366
75 o más	40.097981	.01976642	4.9295288	2.1527567
Sexo				
Masculino	19.817776	.01163716	5.8720830	1.7600314
Femenino	30.917796	.01280933	4.1430287	2.1462885
Estratos				
San Juan	23.006196	.01374523	5.9745785	1.7346911
Ponce	35.430119	.02299888	6.4913372	1.3054443
Mayagüez	24.392755	.03164718	12.9740100	4.0551695
Arecibo	27.044474	.03194548	11.8122020	2.7543489
Este	26.188733	.02184432	8.3411123	2.9592193

Tabla 91				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para tenencia de (ADLs y/o IADLs) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	29.080971	.01110182	3.8175554	2.7902345
Grupos de edad				
60-64	22.666010	.01479763	6.5285541	1.7205540
65-74	25.740474	.01500275	5.8284665	2.5965970
75 o más	41.890379	.02000653	4.7759246	2.1831671
Sexo				
Masculino	22.862149	.01158737	5.0683629	1.5723316
Femenino	34.013362	.01345523	3.9558655	2.4647183
Estratos				
San Juan	25.560957	.01491627	5.8355695	1.9017848
Ponce	37.253457	.02450290	6.5773490	1.4501935
Mayagüez	28.743110	.03164243	11.0087010	3.6504144
Arecibo	30.992423	.03450763	11.1342140	2.9649321
Este	29.368751	.02651765	9.0292059	4.0637323

Tabla 92				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para tenencia de plan la reforma según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	50.312644	.02120251	4.2141512	9.3203603
Grupos de edad				
60-64	55.153520	.02597917	4.7103377	3.7617610
65-74	47.535850	.01846321	3.8840603	4.2671675
75 o más	49.952956	.02538785	5.0823523	6.0857964
Sexo				
Masculino	47.122405	.02303377	4.8880709	4.8659326
Femenino	52.828577	.01405986	2.6614111	5.6779837
Estratos				
San Juan	32.185088	.02995308	9.3065081	7.3732045
Ponce	58.691274	.03899724	6.6444702	3.8124965
Mayagüez	62.835959	.03729293	5.9349661	4.7782001
Arecibo	60.624690	.03565983	5.8820645	3.3157537
Este	58.388584	.05846751	10.013517	19.0891070

Tabla 93 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para tenencia de plan privado según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	30.330875	.01636552	5.3956637	6.5692461
Grupos de edad				
60-64	34.580220	.02152536	6.2247612	2.8236203
65-74	29.117831	.01753598	6.0224184	3.8174082
75 o más	28.345343	.01860572	6.5639427	3.9259704
Sexo				
Masculino	29.776681	.01839774	6.1785719	3.6991887
Femenino	30.767931	.01206239	3.9204429	3.9863464
Estratos				
San Juan	48.141389	.02745709	5.7034272	5.4165507
Ponce	23.870977	.02960228	12.4009510	2.9308049
Mayagüez	18.300594	.02508990	13.7098810	3.3779730
Arecibo	22.478949	.03050160	13.5689640	3.3231266
Este	20.394332	.03686188	18.0745690	11.355292

Tabla 94 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para tenencia de plan medicare A y B según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	66.293196	.01299425	1.9601175	3.9164882
Grupos de edad				
60-64	24.046253	.01728527	7.1883437	2.2552678
65-74	81.198177	.01269938	1.5639986	2.4266330
75 o más	82.153662	.01548277	1.8846112	3.6486430
Sexo				
Masculino	66.280316	.01592915	2.4033009	2.5944941
Femenino	66.303355	.01223785	1.8457363	2.6144114
Estratos				
San Juan	67.613708	.01615414	2.3891813	2.13759300
Ponce	66.218091	.01615379	2.4394826	0.70899784
Mayagüez	67.441624	.02563040	3.8003833	2.40028380
Arecibo	68.632907	.01925032	2.8048239	1.07143660
Este	62.828499	.04126045	6.5671551	9.89003890

Tabla 95				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para tenencia plan de alguna organización según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	7.9258051	.00602501	7.6017604	2.5781906
Grupos de edad				
60-64	5.6277626	.00963460	17.119763	2.4095129
65-74	9.0051270	.00920948	10.226932	2.2938504
75 o más	8.4223040	.00955215	11.341498	1.9492059
Sexo				
Masculino	13.0634560	.01048148	8.0235093	2.2106490
Femenino	3.8740769	.00468591	12.0955420	1.9362493
Estratos				
San Juan	8.8226522	.01056242	11.971932	2.4876767
Ponce	8.0519791	.01126537	13.990805	1.0418439
Mayagüez	6.8864577	.01537273	22.323129 [†]	2.9568937
Arecibo	7.4546196	.01378269	18.488786	1.7138969
Este	7.5143697	.01366772	18.188781	3.6468875

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 96				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para tenencia de otro plan según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	3.2158453	.00420928	13.089187	2.9505123
Grupos de edad				
60-64	3.7649968	.00648220	17.217004	1.5987809
65-74	3.6260953	.00728728	20.096767 [†]	3.3852315
75 o más	2.1860017	.00394106	18.028627	1.2283615
Sexo				
Masculino	3.3291537	.00495719	14.890245	1.7449274
Femenino	3.1264864	.00459452	14.695467	2.4240235
Estratos				
San Juan	3.7136834	.00615569	16.575687	1.9008011
Ponce	4.6115744	.01194919	25.911311 [†]	1.9728284
Mayagüez	2.1101291	.00801347	37.976188 [†]	2.4942302
Arecibo	3.4264736	.00988513	28.849272 [†]	1.8380451
Este	2.4896404	.01048066	42.097101 [†]	6.1388515

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 97				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para hospitalizados una o más noches según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	20.983313	.00930612	4.4350105	2.7740919
Grupos de edad				
60-64	15.877479	.01229926	7.7463584	1.6577068
65-74	19.993549	.01192875	5.9663012	2.0523122
75 o más	26.905196	.01233796	4.5857169	1.5331071
Sexo				
Masculino	19.830184	.01233631	6.2209783	2.2524577
Femenino	21.900598	.01164158	5.3156429	2.4289348
Estratos				
San Juan	18.192845	.00953399	5.2405180	1.12482870
Ponce	19.499360	.01546458	7.9308157	0.94791825
Mayagüez	22.317701	.02437806	10.9231970	2.81416950
Arecibo	22.134114	.01363552	6.1604073	0.67672588
Este	24.018182	.02724052	11.3416240	5.68775370

Tabla 98				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para una o más visitas al médico según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	86.25085	.00683593	.79256399	2.0656332
Grupos de edad				
60-64	81.530858	.01278143	1.5676806	1.5704408
65-74	87.185416	.00941251	1.0795965	1.7561521
75 o más	89.232230	.01004813	1.1260649	1.7580160
Sexo				
Masculino	82.638588	.01027615	1.24350540	1.7143964
Femenino	89.139505	.00853285	0.95724725	2.2008161
Estratos				
San Juan	86.253684	.01132573	1.3130724	1.97391890
Ponce	84.317472	.01589079	1.8846384	1.16331840
Mayagüez	87.054154	.01854606	2.1304052	2.46959000
Arecibo	90.021905	.01102817	1.2250541	0.81974948
Este	84.987571	.01622338	1.9089124	2.87493750

Tabla 99				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para participación actual en la fuerza trabajadora según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	10.603363	.00682142	6.4332560	2.1839693
Grupos de edad				
60-64	19.7103380	.01567338	7.9518589	1.9386452
65-74	9.8954289	.00911334	9.2096446	1.7811126
75 o más	2.8779490	.00562504	19.5452980	1.5800861
Sexo				
Masculino	14.8270630	.01059797	7.1477195	2.0787978
Femenino	5.9282211	.00652931	11.0139480	1.6477704
Estratos				
San Juan	14.1028810	.01259802	8.9329389	2.01767270
Ponce	11.3443070	.01269121	11.1872940	0.84638096
Mayagüez	8.6702387	.01292647	14.9090150	1.49181890
Arecibo	9.7538605	.01862948	19.0996010	2.14253780
Este	7.1056261	.01244840	17.5190750	2.65303270

Tabla 100				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para jubilados o retirados según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	75.383672	.01503253	1.9941358	5.3934812
Grupos de edad				
60-64	64.458848	.02397870	3.7200017	3.1230316
65-74	77.927857	.01537362	1.9728011	3.1100633
75 o más	82.189164	.01592283	1.9373395	3.1584688
Sexo				
Masculino	80.208329	.01621995	2.0222277	3.8625965
Femenino	70.024762	.01459598	2.0844029	3.1932170
Estratos				
San Juan	73.415552	.02132329	2.9044651	3.5805619
Ponce	79.684933	.02303386	2.8906171	1.7156494
Mayagüez	69.971817	.02596783	3.7111839	2.2574751
Arecibo	71.578983	.02824102	3.9454349	2.1032218
Este	81.249800	.04142254	5.0981713	12.7124010

Tabla 101				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para fuente de ingreso-Programa de Asistencia Nutricional (PAN) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	21.835138	.01401584	6.4189394	6.1267110
Grupos de edad				
60-64	22.034985	.01798358	8.1613781	2.7647882
65-74	19.236105	.01272477	6.6150442	2.9982907
75 o más	25.159699	.01823913	7.2493434	3.9134414
Sexo				
Masculino	18.047954	.01520607	8.4253703	3.6831260
Femenino	24.842360	.01308346	5.2665949	4.1122753
Estratos				
San Juan	12.537468	.01483636	11.8336210	3.6932603
Ponce	24.556384	.02835637	11.5474530	2.7199570
Mayagüez	25.701237	.02992260	11.6424750	3.8676358
Arecibo	26.392307	.02456026	9.3058415	1.9649873
Este	28.504098	.04003492	14.0453220	11.0008880

Tabla 102				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para bajo nivel de pobreza según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	54.063566	.01860522	3.4413602	5.6742543
Grupos de edad				
60-64	59.011583	.02459696	4.1681575	2.8247676
65-74	50.166520	.02185231	4.3559543	3.3345443
75 o más	54.908765	.02682403	4.8852008	4.6332321
Sexo				
Masculino	49.299032	.02231371	4.5261960	3.6102033
Femenino	57.886660	.01859401	3.2121415	4.1784430
Estratos				
San Juan	39.016486	.02843653	7.2883378	4.8133389
Ponce	58.076981	.03166140	5.4516266	1.9856270
Mayagüez	63.720593	.04604114	7.2254723	5.7769545
Arecibo	58.152223	.03317208	5.7043535	2.1815113
Este	64.742099	.04189386	6.4708832	8.1499029

Tabla 103				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para sobre nivel de pobreza según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	45.936434	.01860522	4.0502101	5.6742543
Grupos de edad				
60-64	40.988417	.02459696	6.0009532	2.8247676
65-74	49.833480	.02185231	4.3850655	3.3345443
75 o más	45.091235	.02682403	5.9488357	4.6332321
Sexo				
Masculino	50.700968	.02231371	4.4010418	3.6102033
Femenino	42.113340	.01859401	4.4152314	4.1784430
Estratos				
San Juan	60.983514	.02843653	4.6629869	4.8133389
Ponce	41.923019	.03166140	7.5522712	1.9856270
Mayagüez	36.279407	.04604114	12.6907080	5.7769545
Arecibo	41.847777	.03317208	7.9268449	2.1815113
Este	35.257901	.04189386	11.8821190	8.1499029

Tabla 104				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para dificultad para pagar las necesidades del diario vivir- frecuentemente según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	12.383115	.00892445	7.2069527	2.717577
Grupos de edad				
60-64	14.562087	.01410828	9.6883605	1.7592277
65-74	11.127806	.01103228	9.9141548	2.2395290
75 o más	12.039472	.01246993	10.3575380	1.4675072
Sexo				
Masculino	11.627897	.01066324	9.1703966	1.8086672
Femenino	12.980195	.00888677	6.8464069	1.8761660
Estratos				
San Juan	11.708614	.01163624	9.9381845	1.69894830
Ponce	9.734138	.01322121	13.5823110	0.88017182
Mayagüez	13.642370	.02366808	17.3489510	2.83052790
Arecibo	16.083916	.01920180	11.9385090	1.12760650
Este	12.141788	.02469948	20.3425380 [†]	5.45800840

† cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 105				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para pagar las necesidades del diario vivir- algunas veces según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	35.218565	.01803006	5.1194752	5.2748292
Grupos de edad				
60-64	37.651429	.02395080	6.3611920	2.6870791
65-74	35.119045	.01985411	5.6533751	2.9943490
75 o más	32.589083	.02539114	7.7913011	4.2445392
Sexo				
Masculino	32.301430	.02126671	6.5838297	3.3806163
Femenino	37.524869	.01495334	3.9849137	3.2284910
Estratos				
San Juan	30.694083	.01823632	5.9413137	2.0278144
Ponce	38.107976	.02438843	6.3998242	1.1157411
Mayagüez	35.035700	.02852135	8.1406543	2.1275833
Arecibo	39.134615	.02564688	6.5535016	1.1398517
Este	38.448743	.06028238	15.6786350	14.6549840

Tabla 106				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para pagar las necesidades del diario vivir- nunca según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coefficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	52.39832	.01857235	3.5444547	5.1195330
Grupos de edad				
60-64	47.786484	.02648601	5.5425745	3.0916741
65-74	53.753149	.02154054	4.0073068	3.4383026
75 o más	55.371445	.02576572	4.6532506	3.1086265
Sexo				
Masculino	56.070673	.02139667	3.8160187	3.0380762
Femenino	49.494935	.01711288	3.4575014	3.5681131
Estratos				
San Juan	57.597303	.02228008	3.8682504	2.6364328
Ponce	52.157886	.02592107	4.9697308	1.1913010
Mayagüez	51.321930	.04684220	9.1271310	5.2284158
Arecibo	44.781469	.03353715	7.4890682	1.8774998
Este	49.409470	.05500629	11.1327420	11.552310

Tabla 107				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para casa propia según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	77.738267	.02090034	2.6885526	10.828549
Grupos de edad				
60-64	78.978875	.02541110	3.2174552	4.6028626
65-74	80.618487	.01456485	1.8066390	4.8307873
75 o más	72.737751	.02078833	2.8579843	4.8721618
Sexo				
Masculino	79.165722	.02068057	2.6123132	4.9199492
Femenino	76.60629	.01786031	2.3314414	7.8885071
Estratos				
San Juan	77.759733	.02627683	3.3792329	5.9310197
Ponce	80.552150	.02585137	3.2092713	2.1556365
Mayagüez	78.076325	.03066451	3.9275047	3.6553071
Arecibo	80.449547	.01914555	2.3798210	1.1879675
Este	75.015238	.06760810	9.0125828	27.4125910

Tabla 108				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para casa rentada o alquilada según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	10.653711	.02105599	19.763991	19.981633
Grupos de edad				
60-64	10.248199	.02249324	21.9484780 [†]	6.5097027
65-74	10.456209	.00964776	9.2268265	7.5620738
75 o más	11.283536	.01548252	13.7213410	9.0072140
Sexo				
Masculino	9.217082	.02008967	21.796126 [†]	9.1516487
Femenino	11.792964	.01450017	12.295611	12.9986670
Estratos				
San Juan	11.6836350	.02537523	21.718607 [†]	9.2699859
Ponce	8.8981523	.02658360	29.875412 [†]	4.4051183
Mayagüez	9.1506561	.02479942	27.101247 [†]	4.9225871
Arecibo	5.8095143	.01865467	32.110548 [†]	3.2417342
Este	13.1683720	.06954013	52.808446 [†]	47.5377020

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 109				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para casa de otra persona según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	11.608021	.00795532	6.8532951	2.6460710
Grupos de edad				
60-64	10.7729260	.01415592	13.1402760	2.4671412
65-74	8.9253046	.00849041	9.5127418	1.5912989
75 o más	15.9787130	.01676275	10.4906750	2.8060983
Sexo				
Masculino	11.617196	.01067701	9.1906932	2.1065970
Femenino	11.600746	.01124708	9.6951353	2.9535235
Estratos				
San Juan	10.556632	.01086438	10.291518	1.8570110
Ponce	10.549698	.01397735	13.249053	1.04612840
Mayagüez	12.773019	.01729274	13.538488	1.78594250
Arecibo	13.740938	.01445653	10.520773	0.89878573
Este	11.816390	.02254987	19.083553	5.48520270

Tabla 110				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para categoría racial- negro(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	4.1783672	.00416187	9.9605237	1.9805380
Grupos de edad				
60-64	4.7907696	.00775515	16.187687	1.7755929
65-74	3.1549510	.00438728	13.906029	1.4056174
75 o más	5.2122204	.00916579	17.585183	2.0740229
Sexo				
Masculino	4.6312754	.00757112	16.347811	2.6261144
Femenino	3.8196095	.00507428	13.284811	1.8098200
Estratos				
San Juan	4.9389470	.00745893	15.102262	1.9034812
Ponce	3.6573344	.01198356	32.765844†	2.2473003
Mayagüez	2.6514340	.00732981	27.644701†	1.4971255
Arecibo	2.1013831	.00675376	32.139588†	1.1662073
Este	5.2474942	.00935869	17.834591	2.0698527

† cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 111				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para categoría racial- blanco(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	48.346088	.01326399	2.7435508	3.22522420
Grupos de edad				
60-64	43.208423	.02085053	4.8255701	2.38577420
65-74	51.721777	.01630243	3.1519461	2.16898650
75 o más	48.415386	.02322873	4.7978001	2.82923800
Sexo				
Masculino	49.752184	.01697086	3.4110786	2.33119270
Femenino	47.232290	.01722546	3.6469661	3.13287840
Estratos				
San Juan	56.588365	.02426722	4.2883757	3.85069850
Ponce	39.532400	.02044470	5.1716318	0.96417977
Mayagüez	45.511456	.01925958	4.2318095	1.07584800
Arecibo	51.308197	.03207004	6.2504703	2.16532340
Este	41.623747	.02978734	7.1563327	4.29079590

Tabla 112				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para categoría racial- mestizo(a), trigueño(a) o mestizo(a) según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	47.475545	.01227780	2.5861321	2.7674870
Grupos de edad				
60-64	52.000807	.02018762	3.8821738	2.1987390
65-74	45.123272	.01587488	3.5181141	2.0623296
75 o más	46.372394	.01964423	4.2361904	2.0713677
Sexo				
Masculino	45.616541	.01632756	3.5793062	2.1744680
Femenino	48.948100	.01719178	3.5122475	3.0294068
Estratos				
San Juan	38.472688	.02133586	5.5457161	3.08910530
Ponce	56.810266	.01962351	3.4542185	0.86540274
Mayagüez	51.837110	.01987338	3.8338133	1.13781940
Arecibo	46.590420	.02971809	6.3785839	1.86677720
Este	53.128759	.02821449	5.3105870	3.75629880

Tabla 113				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para bajo peso según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	2.6024152	.00305084	11.723105	1.75011960
Grupos de edad				
60-64	2.1448659	.00476450	22.213521 [†]	1.49699040
65-74	1.8285539	.00380530	20.810452 [†]	1.67066410
75 o más	4.2578293	.00597227	14.026551	1.19875630
Sexo				
Masculino	2.6363860	.00471295	17.876547	1.82693120
Femenino	2.5753987	.00377732	14.666932	1.51468350
Estratos				
San Juan	2.2296654	.00379438	17.017699	1.07700610
Ponce	3.3377140	.00738645	22.130265 [†]	0.95791424
Mayagüez	2.8687771	.00904679	31.535345 [†]	2.14786200
Arecibo	2.2128090	.00541673	24.478961 [†]	0.76943489
Este	2.7737762	.00789688	28.469768 [†]	2.93694460

† cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

Tabla 114				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para peso normal según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	29.449878	.00989917	3.3613627	2.2478665
Grupos de edad				
60-64	23.801532	.01799316	7.5596656	2.4707655
65-74	28.124712	.01340671	4.7668786	1.9129363
75 o más	37.317005	.01710369	4.5833489	1.7060224
Sexo				
Masculino	31.792539	.01541761	4.8494441	2.3143011
Femenino	27.586801	.00964493	3.4962124	1.3211650
Estratos				
San Juan	27.315877	.01376386	5.0387768	1.5560005
Ponce	27.154551	.01898934	6.9930599	1.0326093
Mayagüez	32.188194	.02334234	7.2518336	1.8254091
Arecibo	29.733831	.02023594	6.8056955	1.1121761
Este	31.510042	.02515423	7.9829236	3.7237963

Tabla 115				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para sobrepeso según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	39.698075	.01046034	2.634973	2.17843530
Grupos de edad				
60-64	40.088905	.01771349	4.4185509	1.80819120
65-74	41.101872	.01399424	3.4047693	1.67491300
75 o más	37.149426	.01820108	4.8994233	1.95592900
Sexo				
Masculino	43.793490	.01603585	3.6616964	2.20561760
Femenino	36.441064	.01121200	3.0767496	1.51434680
Estratos				
San Juan	39.398639	.01444886	3.6673507	1.42589520
Ponce	39.803981	.01784356	4.4828580	0.75271406
Mayagüez	37.275704	.02406157	6.4550273	1.81075420
Arecibo	40.785231	.01830141	4.4872637	0.78697336
Este	40.944270	.02980465	7.2793216	4.66608680

Tabla 116				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para obeso según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	28.249632	.00852975	3.0194203	1.71076290
Grupos de edad				
60-64	33.964697	.01619824	4.7691409	1.61919660
65-74	28.944863	.01257542	4.3446123	1.57194980
75 o más	21.275740	.01386750	6.5179875	1.54089040
Sexo				
Masculino	21.777585	.01203334	5.5255640	1.79462760
Femenino	33.396736	.01138649	3.4094631	1.55229680
Estratos				
San Juan	31.055819	.01350618	4.3490025	1.38934010
Ponce	29.703754	.01430036	4.8143286	0.55476877
Mayagüez	27.667325	.01841628	6.6563272	1.23929650
Arecibo	27.268129	.01623974	5.9555758	0.75457438
Este	24.771912	.02048919	8.2711398	2.86121260

Tabla 117				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para completamente independiente según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	75.228485	.02028100	2.6959197	8.3079383
Grupos de edad				
60-64	78.333628	.02883822	3.6814609	5.8505735
65-74	76.334953	.02440361	3.1969114	6.3379070
75 o más	68.678601	.02258517	3.2885306	2.8641379
Sexo				
Masculino	75.509446	.02169399	2.8730163	4.3984242
Femenino	74.989952	.01747921	2.3308738	5.6843691
Estratos				
San Juan	82.152071	.02381745	2.8991906	5.1983441
Ponce	71.837921	.04615184	6.4244392	4.6840965
Mayagüez	75.140432	.04678505	6.2263481	5.8179583
Arecibo	66.786068	.04132943	6.1883316	3.5557419
Este	71.441422	.05506717	7.7080167	15.1183210

Tabla 118				
Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para necesita mayor evaluación según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	21.993932	.01848457	8.4043958	7.4961298
Grupos de edad				
60-64	19.888290	.02725640	13.7047490	5.5672357
65-74	21.240192	.02132702	10.0408810	5.1441749
75 o más	26.442372	.02183441	8.25735520	2.9518835
Sexo				
Masculino	22.495533	.02125779	9.44978090	4.4795182
Femenino	21.568077	.01575020	7.30255250	4.7920292
Estratos				
San Juan	16.120562	.02200481	13.6501480	4.8114965
Ponce	25.496361	.04709283	18.4704100	5.1942176
Mayagüez	20.764446	.03850913	18.5457060	4.4751819
Arecibo	27.604603	.03104764	11.2472670	2.2273173
Este	26.273407	.05047230	19.2104140	13.377361

Tabla 119 Estimaciones de por cientos, errores estándares, coeficientes de variación y efectos de diseño para necesita asistencia según grupos de edad, sexo y estratos				
	Por ciento estimado	Error estándar	Coeficiente de variación (%)	Efecto de diseño
Total	2.7775830	.00444337	15.997247	2.7519514
Grupos de edad				
60-64	1.7780824	.00455458	25.615128 [†]	1.4181838
65-74	2.4248552	.00537031	22.146928 [†]	2.4899962
75 o más	4.8790269	.00832470	17.062218	1.4825230
Sexo				
Masculino	1.9950214	.00462371	23.176251 [†]	1.8897487
Femenino	3.4419718	.00534810	15.537900	2.0635066
Estratos				
San Juan	1.7273668	.00506608	29.328352 [†]	2.0314591
Ponce	2.6657174	.00650663	24.408555 [†]	0.7259367
Mayagüez	4.0951216	.01225519	29.926304 [†]	1.8986984
Arecibo	5.6093286	.01740937	31.036453 [†]	2.6432818
Este	2.2851706	.01094861	47.911547 [†]	5.4606367

[†] cifra para utilizarse en forma indicativa solamente.

8.2. Control de calidad

El control de calidad se realizó en dos modalidades: (1) casos asignados escogidos al azar según un procedimiento preestablecido y (2) casos a los que, por alguna razón, resultó necesario o aconsejable someter al proceso de control de calidad.

Casos escogidos previamente para el control de calidad

La selección de estos casos se realizó al azar. Para hacer la selección, los casos recibidos completados fueron ordenados por fecha en que se completó la entrevista y por entrevistador. De la primera entrega de cada entrevistador se seleccionó una entrevista para revisarla completa con la grabación correspondiente. Si por alguna razón no existía grabación para esa entrevista, se hizo una nueva selección para sustituir el caso. Después de esa primera entrega se seleccionó al azar una entrevista de cada siete completadas, ordenadas por la fecha de terminación, y se asignó para revisarse por teléfono o correo. De cada 30 entrevistas completadas se hizo otra selección al azar para ser revisada parcialmente con la grabación. Las secciones o preguntas revisadas fueron: introducción, datos personales, minimal, *roster* del hogar, salud, historial laboral y medidas antropométricas. Cuando el número de entrevistas completadas por un entrevistador llegaba a noventa, se seleccionaba un caso al azar para revisar la entrevista en su totalidad con la grabación. Se utilizaron varios procedimientos para el control de calidad: (a) revisar la grabación de la entrevista en su totalidad, (b) revisar la grabación de la entrevista parcialmente y (c) llamadas telefónicas o envío por correo. Para el control por teléfono o correo se identificaron 10 variables de confirmación de las cuáles se seleccionaban tres al azar: número de seguro social y de Medicare (*sólo por teléfono*), edad del entrevistado, diagnóstico de diabetes, números de hijos, si se realizó o no el minimal, número de personas en el hogar, tipo de seguro médico, número de hospitalizaciones, si el entrevistado estaba jubilado, y si la vivienda era alquilada o propia. Además se corroboró la información recogida en la Tarjeta Control de la Vivienda (TCV) y se verificó la corrección del trabajo (identificación, comportamiento, entrega de incentivo y realización de las medidas antropométricas). Siguiendo este procedimiento de selección, se completó el control de calidad para 207 entrevistas (Tabla 122).

Tabla 122. Entrevistas con control de calidad por tipo de control. PREHCO 2002-2003.

Tipo de control de calidad	Total de entrevistas
Grabación	32
Teléfono	175
Total	207

Casos no escogidos previamente a los que se les realizó control de calidad

Durante el trabajo de campo fue necesario revisar algunas entrevistas con las grabaciones y llevar a cabo llamadas a los adultos mayores entrevistados que no fueron seleccionados previamente para el proceso de control de calidad. Sin

embargo, estos casos pasaron por todo el proceso de control de calidad. Las razones principales para revisar estos casos fueron completar información de la entrevista por errores en la codificación de las respuestas o evaluar casos adicionales de algunos entrevistadores particulares. Siguiendo este procedimiento se revisaron 114 casos no asignados previamente. De estos 114 casos no se realizó control de calidad a 7 por no conseguirse al entrevistado o al informante sustituto durante los intentos de llamada o bien porque no fue grabada la entrevista.

La distribución final de los casos a los que se les efectuó alguno de los tipos de control de calidad descritos se presenta por subestrato en la Tabla 123.

Tabla 123. Entrevistas con control de calidad completado por subestrato. PREHCO 2002-2003.

Subestrato	Entrevistas con control de calidad realizado	Total de entrevistas completadas	Por ciento
11	71	665	10.7%
12	75	676	11.1%
21	29	350	8.3%
22	16	360	4.4%
31	16	401	4.0%
32	9	315	2.9%
41	34	424	8.0%
42	23	351	6.6%
51	11	204	5.4%
52	7	193	3.6%
53	12	188	6.4%
54	11	166	6.6%
Total	314	4,293	7.3%

Controles de calidad adicionales

Además de los controles de calidad ya descritos anteriormente se cotejó la calidad de las entrevistas por otros medios. Como ya se explicó en el apartado 7.2.3. se realizaron llamadas y visitas con el propósito de obtener información que nos permitiera hacer las imputaciones necesarias. En esas 633 llamadas y visitas, se corroboró que la entrevista se había celebrado, así como parte de la información recopilada.

Resultado del proceso de control de calidad

Los resultados de todas estas actividades de control de calidad no mostraron ninguna evidencia de falta de integridad en los datos obtenidos. Los errores de procedimiento observados pueden resumirse en los siguientes: en varias ocasiones fue necesario rehacer la entrevista de entrevistado principal y de cónyuge por errores en la selección de uno y otro, y en una ocasión se determinó eliminar una entrevista obtenida a través de un informante sustituto, que fue usado

incorrectamente por ausencia, y no incapacidad, del entrevistado. El principal problema detectado en el proceso de control de calidad fue no haber entregado el incentivo acordado al entrevistado. Este problema fue investigado en profundidad y se corrigió adecuadamente.

9. Datos

9.1. Archivos disponibles

Los siguientes archivos están disponibles:

1. **PREHCO1.SAV** (aproximadamente 10Mb)
Contiene todos los datos de la primera fase de PREHCO en formato SPSS. Los datos están almacenados en 2,167 variables.
2. **creartc.sps** (19 Kb)
Este archivo de procedimiento (syntax file) para SPSS crea automáticamente un archivo de 5,333 registros que contiene, en registros independientes, los entrevistados y sus cónyuges, cuando tienen 60 años o más. Ya que ambas entrevistas comparten casi 700 variables, este procedimiento permite trabajar con esas variables comunes (ver la explicación sobre versiones del cuestionario más arriba) y un tamaño de muestra mayor. Para ponderar el archivo resultante (PREHCOTC.SAV) debe utilizarse el factor FACTC.
3. **factortc.sav** (72 Kb)
Este archivo contiene el factor de ponderación necesario para trabajar con la base de datos de targets y cónyuges (n=5,333) que puede crearse usando el procedimiento CREARTC.SPS. También está en formato SPSS. Si se desea crear el archivo con registros independientes para el target y el cónyuge, utilizando el procedimiento CREARTC.SPS provisto, de deberán copiar los tres archivos de arriba un directorio llamado C:\PREHCO1, abrir el archivo PREHCO1.SAV y ejecutar el procedimiento CREARTC.SPS. El resultado será un nuevo archivo llamado PREHCOTC.SAV.
4. **codebook.pdf** (XXXX Mb)
Este documento está en formato de Adobe Acrobat. Si desea ver electrónicamente el libro de códigos de los datos puede obtener una copia del programa ViewSav³³ que permite ver en tiempo real un codebook de una base de datos en formato SPSS.

³³ ViewSav es un *Real-Time Codebook* gratuito para archivos de SPSS. Ha sido creado por Karel Asselberghs, del Departamento de Sociología de la Universidad de Amsterdam y puede obtenerse en la dirección: <http://www.asselberghs.dds.nl/downloads/ViewSav.zip>

9.2. Valores nulos (*missing values*)

Las bases de datos contienen valores nulos o *missing values* cuyo origen se debe a dos causas principales: (a) ausencia de información por no estar disponible para una variables en particular, ya sea porque el entrevistado no quiso o no pudo contestar una pregunta, o bien porque en algunos casos la entrevista no se completó en su totalidad y (b) no aplicabilidad debida bien a que la pregunta no fue formulada al entrevistado por una respuesta dada anteriormente (b1) o bien a la versión del cuestionario que se utilizó (b2). Los valores nulos del tipo a se encuentran codificado uniformemente en toda la base de datos, empleándose el valor -1 para la alternativa “no sabe”, el valor -2 para la alternativa “no contesta” y el valor -3 para indicar “no disponible”. Los valores nulos del tipo b1 no aparecen separados ni identificados, por lo que el usuario debe filtrarlos usando los valores de preguntas previas. Los valores nulos del tipo b2 aparecen claramente identificados y etiquetados. Todos los códigos utilizados se presentan en la Tabla 124.

Tabla 124. Códigos y etiquetas de los valores nulos (*missing values*)

-1	No sabe	Entrevistado(a) indicó no saber la respuesta a la pregunta.
-2	No contesta	Entrevistado(a) indicó que no contestaría la pregunta.
-3	Indeterminado, dato no disponible	Datos no recopilados por algún tipo de error.
-5	No aplica a <i>proxy-target</i>	La pregunta no corresponde al cuestionario del <i>proxy</i> del <i>target</i>
-6	No aplica a <i>proxy-cónyuge</i>	La pregunta no corresponde al cuestionario del <i>proxy</i> del cónyuge
-7	No hay entrevista de cónyuge	Entrevistado(a) no tiene cónyuge o pareja por lo cual no hay entrevista de cónyuge.
-8	No aplica cónyuge menor de 60 años	La pregunta no corresponde a los cónyuges menores de 60 años de edad.
-9	No aplica minimal	Cuando entrevistado(a) contesta su minimal y pasa la prueba, las variables del minimal de cónyuge y del minimal para el posible informante sustituto o <i>proxy</i> no tienen que ser contestadas.
-10	No aplica, impedimento obvio	Entrevistado(a) tiene impedimento obvio (determinado por el entrevistador antes de iniciar la prueba del minimal) y no contesta las preguntas del minimal.
-11	No aplica, impedimento físico	Entrevistado(a) tiene impedimento físico y no contesta las preguntas del minimal que requieren movimiento de la mano como escribir o dibujar.
-12	No aplica, no hay cónyuge	Entrevistado(a) principal tiene cónyuge o pareja pero no se hizo la entrevista del cónyuge. La variable que identifica el resultado final de la entrevista de cónyuge ([ycodigo]) tiene un código que indica la razón por la cual no fue completado el cuestionario.
-13	No aplica a <i>target</i> ni a cónyuge	Este código sólo aplica a la sección Z la cual es contestada por los <i>proxy-target</i> o <i>proxy-cónyuge</i> .

9.3. Consideraciones generales

A continuación se presentan varias consideraciones generales que deben ser tomadas en cuenta antes de utilizar la base de datos.

Uso de informante sustituto o *proxy*

Un 13.5% de los *targets* fue entrevistado a través de un informante sustituto o *proxy*. Existen dos variables que pueden utilizarse para filtrar, si fuera necesario, esas entrevistas: CODIGO y PROXY. La variable CODIGO presenta los valores 25 (para entrevista regular) y 26 (para entrevista con *proxy*). La variable PROXY tiene los valores 0 (cuando no existe *proxy*), 2 (cuando el *proxy* es el cónyuge) y 3 (cuando el *proxy* es otra persona). Algunas características del *proxy* se recogen en las variables: PRXYAGE (edad), PRXYSEX (sexo), PRXYRL_1 (relación general con el entrevistado y PRXYRL_2 (relación específica)³⁴.

Denominación de las variables del cónyuge

Las variables correspondientes al cónyuge del entrevistado conservan la misma nomenclatura de las de éste, pero precedida de la letra **Y**. Así la variable sobre el estado general de salud se denomina G1, para el entrevistado principal, e YG1 para su cónyuge.

Análisis de parejas

Con el propósito de realizar análisis de pareja pueden utilizarse dos variables de referencia. La variable SPOUSE=1 indica que existía una pareja al momento de realizar la entrevista. Sin embargo la variable CONYUGE=1 resulta más útil, ya indica que se completó la entrevista de ese cónyuge.

Notas sobre el minimal

Como se indica en la Tabla 1, la sección B del cuestionario contiene un examen mental breve o minimal. El minimal es utilizado asimismo como filtro para determinar la necesidad de un *proxy*, siguiendo los criterios expresados anteriormente. En algunos casos en los que el impedimento del entrevistado para responder por sí mismo el cuestionario era obvio, el minimal no se realizó y se seleccionó un *proxy* directamente. Estos casos pueden identificarse utilizando la variable MINRVAL (MINRVAL=1). Los participantes que presentaron un impedimento obvio no tienen puntuación (FINALSCR) en el minimal.

En algunos casos el entrevistado tuvo un impedimento físico (BRCAP=1) que le impidió realizar algunas de las pruebas del minimal que requieren destrezas como dibujar o doblar. En esos casos, la puntuación total en el minimal se obtuvo extrapolando la puntuación obtenida en las preguntas que se contestaron a la totalidad de las preguntas y pruebas incluidas en el minimal.

Algunas variables de edad

En algunas partes de la entrevista se recoge la edad en la que se produjo un suceso determinado. Inicialmente, al entrevistado se le pregunta por la edad directamente. Si desconoce la edad se le pregunta por el mes y el año. Entonces

³⁴ Para más información sobre estas variables consulte la página A-1 del cuestionario.

se calcula una edad final para ese suceso que indica la edad informada por el entrevistado o, en su defecto, la edad calculada con el año y el mes. Así pues para cada edad de cada suceso existe una serie de cuatro variables. Las variables de todas estas series tienen el formato: *_E (edad informada por el sujeto), *_A (año), *_M (mes) y *_EDAD (edad resumen: informada o calculada). Esto quiere decir que para analizar la edad en la que se produjo un suceso determinado, debe utilizarse la última variable que es la que tiene la información más completa. En el siguiente ejemplo se presentan las variables que recogen la edad a la que terminó la primera unión del entrevistado:

d10_e (edad informada)
d10_a (año)
d10_m (mes)
d10edad (edad resumen: informada o calculada)

9.4. Ponderación de los datos

Como se explicó en el apartado sobre el diseño muestral (6.3) el factor de ponderación final fue ubicado en una variable llamada FAC_T en la base de datos principal (n=4,291). Si se construye la base de datos de *targets* y cónyuges mayores de 60 años (n=5,333) deberá utilizarse el factor de ponderación FACTC, según se explica en el apartado 9.1. Para el cálculo del primer factor se realizó una postestratificación por sexo y grupo de edad, considerando seis grupos de edad: 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y 85 años o más. Para el segundo se realizó la postestratificación por sexo, grupo de edad (cinco grupos: 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80 y más) y estado marital (en dos categorías: casados y no casados).

9.5. Variables calculadas

En el banco de datos aparece un grupo de variables calculadas³⁵ que representan datos importantes de algunas de las secciones del cuestionario. Estas variables le ofrecen al usuario información más clara o resumida de algunos datos específicos de los entrevistados. Algunas de las variables son el producto de la combinación de dos o más variables, otras simplemente la recodificación de una variable del cuestionario. En las Tablas 125 y 126 se presentan las listas de las variables construidas para el *target* y el cónyuge, indicando la sección del cuestionario a la que se refieren, su posición en la base de datos, su nombre y su descripción. Al igual que las variables originales del cuestionario del cónyuge, sus variables calculadas comienzan con la letra “y”.

³⁵ Todas las variables calculadas incluyen en su etiqueta la palabra (CALCULADA).

Tabla 125. Lista de variables calculadas del *target* en la base de datos

SECCION	POSICION	VARIABLE	DESCRIPCION
Inicial	8	fac_t	Factor de ponderación
	9	targvi	Targets en la vivienda
	10	totarget	Total de targets en vivienda
B	64	finalscr	Puntuación final del minimal
	65	pasomin	¿Entrevistado(a) pasó el minimal?
C	73	qjefe	Quién es el jefe del hogar
G	642	depre_y	Puntuación Escala de Depresión
	476	g77_code (R)*	¿Qué le dijo el médico que era ese dolor o malestar en el pecho?
	615	g168fisi (R)	¿Qué tipo de pasatiempo (actividades físicas) realizó regularmente?
	616	g168soci (R)	¿Qué tipo de pasatiempo (actividades sociales) realizó regularmente?
	617	g168ocio (R)	¿Qué tipo de pasatiempo (actividades de ocio) realizó regularmente?
H	648	code_h4 (R)	Ocupación del padre
	649	rcode_h4 (R)	Ocupación del padre recodificada
	656	code_h6d (R)	Ocupación de la madre
	657	rcodeh6d (R)	Ocupación de la madre recodificada
K	743	k60a_cod (R)	Servicio de salud que no pudo conseguir
N	1188	code_n7 (R)	Ocupación actual (semana pasada)
	1189	code_n9 (R)	Tipo de establecimiento o negocio donde trabaja
	1215	code_n18 (R)	Ultimo empleo
	1216	code_n20 (R)	Tipo de establecimiento o negocio donde trabajaba
	1228	code_n25 (R)	Ocupación de la mayor parte de su vida
	1229	cod_n25b (R)	Tipo de establecimiento o negocio donde trabajó la mayor parte de su vida
	1241	n50_code (R)	Tipo de problema de salud que padece
O	1339	o10_code (R)	Razón principal para regresar de EEUU a PR
U	1460	bmi	Índice de Masa Corporal
	1461	rbmi	Índice de Masa Corporal recodificado
	1469	legstand	Resultado ejercicio pararse en una sola pierna
	1473	get_up	Resultado ejercicio levantarse y caminar

*(R)=Recodificada de una variable alfanumérica original

Tabla 126. Lista de variables calculadas del cónyuge en la base de datos

SECCION	POSICION ORIGINAL	VARIABLE	DESCRIPCION
Inicial	1483	conyuge	Identifica entrevista de cónyuge completada
	1488	y marital	Estado marital
	1489	y leer	Sabe leer
	1490	y escribe	Sabe escribir
	1491	y escolar	Escolaridad
B	1543	y finascr	Puntuación final del minimal
	1544	y pasomin	Pasó el minimal
G	1690	y g77code (R)*	¿Qué le dijo el médico que era ese dolor o malestar en el pecho?
	1829	y g168fis (R)	¿Qué tipo de actividad física realizó regularmente?
	1830	y g168soc (R)	¿Qué tipo de actividad social realizó regularmente?
	1831	y g168oci (R)	¿Qué tipo de actividad de ocio realizó regularmente?
	1856	y depre_y	Puntuación de Escala de Depresión
H	1862	y code_h4 (R)	Ocupación del padre
	1863	y codeh4 (R)	Ocupación del padre recodificada
	1870	y codeh6d (R)	Ocupación de la madre
	1871	y codh6d (R)	Ocupación de la madre recodificada
K	1957	y k60a_co (R)	Servicio de salud que no pudo conseguir
N	1997	y code_n7 (R)	Ocupación actual (semana pasada)
	1998	y code_n9 (R)	Tipo de establecimiento o negocio donde trabaja
	2024	y coden18 (R)	Ultimo empleo
	2025	y coden20 (R)	Tipo de establecimiento o negocio donde trabajaba
	2037	y coden25 (R)	Ocupación de la mayor parte de su vida
	2038	y codn25b (R)	Tipo de establecimiento o negocio donde trabajó la mayor parte de su vida
	2050	y n50code (R)	Tipo de problema de salud que padece
O	2106	y o10code (R)	Razón principal para regresar de EEUU a PR
U	2146	y bmi	Índice de Masa Corporal
	2147	y rbmi	Índice de Masa Corporal recodificado
	2155	y legstand	Resultado ejercicio pararse en una sola pierna
	2159	y get_up	Resultado ejercicio levantarse y caminar

*(R)=Recodificada de una variable alfanumérica original

9.6. Errores y limitaciones identificados en los datos

Existen algunos errores o limitaciones conocidos en la base de datos que los usuarios deben considerar:

1. Las variables G55 (se ha caído después de los 60 años) y G56 (número de caídas en el último año) presentan algunos casos sin información (22 y 53, respectivamente) debido a un error de programación, corregido durante el levantamiento de los datos. Aunque para algunos casos pudo obtenerse la información por teléfono, para esos casos los datos son desconocidos. En la base de datos aparecen debidamente identificados con el valor -3.
2. Ver el último párrafo de la sección 'Utilización de la información contenida en los *rosters*' sobre la limitación en la identificación de las características de algunas personas que prestan o reciben ayuda (valor -77).
3. La sección S sobre maltrato fue contestada por un número reducido de participantes. Esto es debido a las instrucciones dadas a los entrevistadores. Por lo delicado de las preguntas, se les instruyó a no realizar la sección si alguna persona se encontraba presente en el momento de la entrevista. Aquellos usuarios de la base de datos interesados en estudiar el maltrato hacia los adultos mayores deben tener en cuenta esta limitación.
4. En la sección G sobre Salud se incluyó experimentalmente una subsección de síntomas tomados del ámbito clínico con el doble propósito de validar algunas de las enfermedades informadas por el entrevistado y poder analizar el poder predictivo de los síntomas. Por un error inicial de programación, posteriormente subsanado, algunos de los entrevistados no contestó las preguntas relacionadas a los síntomas respiratorios (G92-G92I3).
5. En la sección O sobre Migración, las preguntas desde la O10a a la O10d se introdujeron una vez comenzado el trabajo de campo por lo que algunos de los casos no tienen información válida. Este problema afecta solamente a algunos de los entrevistados que hubieran residido en Estados Unidos y están debidamente identificados con el valor -3.
6. Debido a un error de programación, el estado marital de algunos de los hermanos en la sección L no tiene valor.
7. La pregunta sobre el diagnóstico de biliarcia (G107) contienen un gran cantidad de datos *missing* por un error en la programación del cuestionario.
8. Las variables M16 (hijo o hija que más le ayuda), M17 (hermano o hermana que más le ayuda) y M18 (persona que más le ayuda) no tienen información para algunos casos.

9.7. Los rosters

En el cuestionario se incluyen dos secciones que recogen información sobre los residentes del hogar y sobre otros familiares y personas cercanas al entrevistado. La sección C contiene los datos de los miembros del hogar y la sección L incluye los datos sobre los hijos, los hermanos (hasta tres hermanos con los que el entrevistado mantiene más relación), los padres y otras personas cercanas.

9.7.1. Notas sobre los rosters

Las personas de cada *roster* tienen asignadas ciertas posiciones en la base de datos. El *roster* del hogar ocupa las posiciones entre la 1 y la 10. En el *roster* del hogar, el cónyuge, cuando exista, no siempre ocupa necesariamente la misma posición, es decir puede encontrarse teóricamente en cualquiera de los registros del hogar entre el 2 y el 10, ya que el primer registro siempre corresponde al entrevistado principal. Esto implica que, para identificar el registro ocupado por el cónyuge se deberá realizar una búsqueda por el parentesco de la persona de cada registro con el entrevistado: $PARE_R(2-10)=2$ ó 4 .

El *roster* de hijos ocupa las posiciones entre la 21 y la 40, el de los hermanos las posiciones entre la 61 y la 63, el *roster* de padres las posiciones entre la 71 y la 72 y el *roster* de otras personas las posiciones entre la 81 y la 83³⁶.

La estructura de estos *rosters* no es homogénea, es decir en todos ellos no se recoge la misma información. En la Tabla 127 puede observarse la presencia o ausencia de una serie de variables básicas en cada uno de los *rosters*.

Tabla 127. Presencia de algunas variables básicas en cada uno de los cinco *rosters* del cuestionario

Variable	Roster				
	Hogar	Hijos	Hermanos	Padres	Otros
Relación con el entrevistado	X	X	X	X	X
Género	X	X	X	X	X
Edad	X	X	X	X	no
Estado marital	X	X	X	no	no
Donde vive	³⁷	X	X	X	X

Además de las variables básicas mencionadas, cada *roster* tiene otras variables particulares. En las siguientes tablas se presentan las variables que se incluyen en cada uno de los *rosters*. Entre paréntesis figuran las posiciones disponibles para cada *roster*, es decir, en el *roster* del hogar cuando se presenta la variable como

³⁶ Las posiciones no utilizadas en la primera fase del estudio, se utilizarán en la segunda fase: 11-20 para el *roster* del hogar, 41-60 para el *roster* de los hijos, 64 a 66 para el *roster* de hermanos y de la 84 en adelante para el *roster* de otras personas.

³⁷ Aunque no existe una variable que indique el lugar en el que viven los miembros del hogar, se entiende que, siguiendo la lógica de las variables sobre el lugar de residencia de los otros *rosters*, todas las personas del hogar tendrían el valor 1 (Vive en el hogar) para poder ser comparadas con otras personas.

POS(1-10) se quiere indicar que existen variables de posición desde la POS1 hasta la POS10.

El roster del hogar: variables disponibles

Variable	Descripción
pos(1-10)	Posición en el <i>roster</i> del hogar
c4r(1-10) 1	Parentesco general con el entrevistado
pare_r(1-10)	Parentesco específico con el entrevistado
c5r(1-10) 1	Parentesco general con el jefe del hogar
c5r(1-10) 2	Parentesco específico con el jefe del hogar
sexo_r(1-10)	Sexo
edad_r(1-10)	Edad
c8r(1-10)	Habilidad para leer
c9r(1-10)	Habilidad para escribir
c10r(1-10)	Escolaridad
mari_r(1-10)	Estado marital
c12r(1-10) (a-i)	Estado laboral (serie de 9 preguntas)
dd(1-10)	Duplicación en otro roster

Así pues las variables de la primera persona en el *roster* del hogar aparecerían en la base de datos de esta manera:

	caseid	c1num	c3	pos1	c4r1_1	pare_r1	c5r1_1	c5r1_2	sexo_r1	edad_r1	c8r1	c9r1	c10r1	mar_r1	ddt1
1	11050110	2	2	1	0	1	1	2	2	64	1	1	13	1	0
2	11050210	1	1	1	0	1	0	0	1	87	1	1	6	3	0
3	11050310	5	2	1	0	1	2	7	2	66	1	1	13	3	0
4	11050410	1	1	1	0	1	0	0	1	62	2	2	4	6	0
5	11050610	1	1	1	0	1	0	0	2	70	1	1	10	4	0
6	11050810	2	1	1	0	1	0	0	1	75	1	1	13	1	0
7	11050910	1	1	1	0	1	0	0	1	82	1	1	15	6	0
8	11060610	1	1	1	0	1	0	0	2	78	2	2	2	4	0

El roster de hijos: variables disponibles

Variable	Descripción
pos(21-40)	Posición en el <i>roster</i> de hijos
pare_r(21-40)	Parentesco específico con el entrevistado
sexo_r(21-40)	Sexo
l4r(21-40)	Indica si el hijo está vivo
edad_r(21-40)	Edad a la entrevista o edad al momento de morir
dond_r(21-40)	Dónde vive
l7r(21-40)	Escolaridad
mari_r(21-40)	Estado marital
l9r(21-40)	Número de hijos
l10r(21-40)	Vive o vivió en Estados Unidos
l11r(21-40)	Lo ayudó económicamente a mudarse a Estados Unidos
dd(21-40)	Duplicación en el <i>roster</i> del hogar

Así pues las variables de la primera persona en el *roster* de hijos aparecerían en la base de datos de esta manera:

	caseid	llnum	pos21	pare_r21	sexo_r21	l4r21	edad_r21	dond_r21	l7r21	mar_r21	l9r21	l10r21	l11r21	dd21
39	11100820	2	21	5	2	1	28	1	15	6	0	3	.	3
40	11101310	5	21	5	2	1	47	5	15	4	3	1	2	0
41	11110110	1	21	5	2	1	47	4	16	4	3	3	.	0
42	11110120	2	21	5	2	1	47	4	16	1	1	3	.	0
43	11110210	5	21	5	1	1	52	6	16	6	0	3	.	0
44	11110310	1	21	5	1	2	0	2	1	0
45	11110410	2	21	5	2	1	41	1	13	6	0	3	.	4
46	11110510	3	21	5	2	1	47	4	13	2	3	3	.	0
47	11110610	2	21	5	2	1	44	1	15	6	0	3	.	3
48	11110710	3	21	5	1	1	40	4	12	1	4	3	.	0

El roster de hermanos: variables disponibles

Variable	Descripción
pos(61-63)	Posición en el <i>roster</i> de hermanos
pare_r(61-63)	Parentesco específico con el entrevistado
sexo_r(61-63)	Sexo
edad_r(61-63)	Edad
dond_r(61-63)	Dónde vive
mari_r(61-63)	Estado marital
dd(61-63)	Duplicación en el <i>roster</i> del hogar

El roster de padres: variables disponibles

Variable	Descripción
pos(71-72)	Posición en el <i>roster</i> de padres
pare_r(71-72)	Parentesco específico con el entrevistado
sexo_r(71-72)	Sexo
edad_r(71-72)	Edad
dond_r(71-72)	Dónde vive
dd(71-72)	Duplicación en el <i>roster</i> del hogar

El roster de otras personas: variables disponibles

Variable	Descripción
pos(81-83)	Posición en el <i>roster</i> de otras personas
pare_r(81-83)	Parentesco específico con el entrevistado
l28r(81-83)	De qué hijo o hermano es hijo
sexo_r(81-83)	Sexo
dond_r(81-83)	Dónde vive
dd(81-83)	Duplicación en el <i>roster</i> del hogar

Como se aprecia en las tablas anteriores, las variables comunes a todos los *rosters* (ver Tabla 127 más arriba) tienen una nomenclatura común. Esto quiere decir que el estado marital del hijo que ocupe la posición 22 estará almacenado en la variable MARI_R22 y el del hermano que ocupe la posición 61 en la variable MARI_R61. Esto ocurre igualmente con el sexo (SEXO_R##), la edad (EDAD_R##), el parentesco (PARE_R##) y el lugar en el que reside (DOND_R##).

Igualmente las variables que son particulares de cada roster, aunque mantienen su nombre, que corresponde a la pregunta del cuestionario, incluyen la posición de esa persona y por consiguiente su *roster* primario de pertenencia. Así el número de hijos del hijo que ocupa la posición 35 se almacena en L9R35, y el número de hijos del hijo que ocupa la posición 22 en L9R22.

9.7.2. Variables de posición y variables de duplicación

Las secciones de los *rosters* incluyen las llamadas variables de posición, cuyo nombre sigue la secuencia POS1 a POS10 para el hogar, POS21 a POS40 para los hijos, POS61 a POS63 para los hermanos, POS71 a POS72 para los padres y POS81 a POS83 para otras personas. Estas variables tienen el valor correspondiente a la posición (por ejemplo: POS23=23) si existe una persona en esa posición o están vacías si no existe.

Ya que el *roster* del hogar no es excluyente de los otros *rosters*, una persona podría pertenecer al *roster* del hogar y a otro cualquiera de los *rosters*. Esta duplicación sólo puede ocurrir entre el *roster* del hogar y otro cualquiera de los *rosters*. Un hijo que resida en el hogar podría ocupar la posición 5 en el *roster* del hogar (POS5=5) y la posición 22 en el *roster* de hijos (POS22=22). Cada roster, aunque comparta variables comunes con los otros, como se presentó en la tabla 3, contiene alguna información no incluida en los demás (ver en el cuestionario las secciones C y L). Por esta razón es conveniente conocer si un registro está duplicado y, por lo tanto, tiene información adicional en otro *roster*. Para esto se incluyen las variables de duplicación.

Las variables de duplicación siguen la misma nomenclatura de las de posición (DD1 a DD10, DD21 a DD40, DD61 a DD63, DD71 a DD72 y DD81 a DD83). Estas variables pueden tener el valor cero (0) cuando la persona no está duplicada, un valor correspondiente a la posición en la que se encuentra el duplicado o un valor missing si no hay ninguna persona en ese registro.

Así pues, para el hijo del ejemplo anterior, que se encuentra en la posición 5 del hogar y se encuentra duplicado en la posición 22 del roster de hijos, la variable DD5 tendría el valor 22 (DD5=22) y la variable DD22 tendría el valor 5 (DD22=5).

9.7.3. Utilización de la información contenida en los *rosters*

La información de los *rosters* puede utilizarse para varios propósitos. Uno de ellos sería analizar los arreglos familiares y la estructura familiar del entrevistado y su red de apoyo. También podría utilizarse con el propósito de identificar las características de ciertas personas con las que el entrevistado se relaciona. Esta tarea implica una cierta complejidad y requiere explicación.

Existen tres secciones del cuestionario: la sección I (Estado Funcional), la sección M (Transferencias) y la sección N (Historia Laboral e Ingreso) que utilizan la información recogida en los *rosters*. Básicamente, en ciertas partes de estas secciones se pregunta al entrevistado sobre la ayuda que recibe de o que presta a

otras personas. El entrevistado que declaró recibir o prestar ayuda para una determinada actividad, indica quién es la persona que le presta ayuda o que es objeto de su ayuda entre las personas en los *rosters*. Esta información se almacena con el número de posición de esa persona en los *rosters*. Si la persona seleccionada está duplicada, por ejemplo, en el *roster* del hogar y el *roster* de hijos, es decir, es un hijo que vive en el hogar, aparecerá el número que indique su posición en su *roster* primario, que sería el del hogar. El siguiente ejemplo ilustra esta situación:

Si una persona indica tener dificultad preparando sus comidas (I4=1 o I4=3), se le pregunta por la persona que le ayuda preparando las comidas (I4A). El valor de la variable I4A indica la posición de esa persona en los rosters. Así, si I4A=4, la persona que ayuda al entrevistado sería aquella en la cuarta posición del roster del hogar, su edad sería EDAD_R4, su sexo SEXO_R4, su estado marital MARI_R4, su parentesco con el entrevistado PARE_R4 y el lugar donde reside, en este ejemplo el hogar. Pero, además de estas variables comunes, existen otras variables particulares del roster del hogar en las que igualmente existe información adicional sobre esa persona. En este caso todas esas variables tendrán la terminación R4.

Si observamos la variable DD4, la variable de duplicación para ese miembro del hogar, y tiene el valor 22, esto querrá decir que esa persona está duplicada en el roster de hijos en la posición 22. En ese registro del roster de hijos existe igualmente información adicional sobre esa persona. En este caso todas esas variables tendrán la terminación R22.

Aunque la norma es que el entrevistado seleccione la persona de entre los miembros de los *rosters*, en las preguntas ya mencionadas de las secciones I, M y N, se le dio la posibilidad de identificar otras personas que no estuvieran incluidas en ninguno de los *rosters*, ni siquiera el de otras personas, cuando se le preguntaba por las ayudas dadas o recibidas. Como resultado, en algunas de las variables se observa con cierta frecuencia el valor -77, indicando que la persona mencionada no está en ninguno de los *rosters*. El resultado neto es que no pueden conocerse las características de esas personas, salvo que en principio no son miembros del hogar, ni hijos, ni hermanos, ni padres. Igualmente en las preguntas sobre la persona que ayuda de la sección N pueden aparecer valores como -99 (el entrevistado no tiene ese gasto) o -98 (pagan todos en el hogar).

10. Página web del Proyecto PREHCO

La página *web* del proyecto se encuentra en la dirección <http://prehco.rcm.upr.edu>. La página incluye los siguientes apartados:

- Descripción del proyecto: se incluye una introducción al proyecto, una breve descripción y una explicación sobre las peculiaridades e innovaciones que supone el proyecto.
- Equipo de investigación: se enumeran los investigadores, equipo técnico, tanto en la Universidad de Puerto Rico, como en la Universidad de Wisconsin-Madison y una relación de los consultores y colaboradores del proyecto.

- Documentación: bajo este apartado pueden encontrarse documentos relacionados con la primera fase y la segunda fase de PREHCO
- Publicaciones y presentaciones: en este apartado se encuentran las publicaciones originadas en el proyecto, tanto publicadas como sometidas para publicación, y algunas presentaciones ilustrativas del trabajo realizado.
- Archivo de dato: incluye una descripción de los datos disponibles y el enlace a la página en la que pueden obtenerse las bases de datos.
- Noticias: en este apartado se incluyen y actualizan aquellas noticias y anuncios relacionados al proyecto.
- Enlaces: incluye enlaces a las instituciones que son parte del proyecto PREHCO, así como a instituciones colaboradoras o relacionadas y a proyectos similares realizados en otros países.
- Contacto: en este apartado se facilita el envío de mensajes al proyecto y se indica cuál es la dirección postal y teléfonos del proyecto en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Puerto Rico.

11. Definiciones de términos

CASES: Siglas del *software Computer-Assisted Survey Execution System* que fue desarrollado por el programa *Computer-assisted Survey Methods (CSM)* de la Universidad de California en Berkeley para realizar encuestas usando cuestionarios estructurados.

CONYUGE: El cónyuge es la pareja del ENTREVISTADO PRINCIPAL. Los cónyuges se entrevistaron con independencia de su edad, aunque sólo se realizaron las medidas antropométricas y las pruebas de eficiencia física a aquellos cónyuges de 60 años o más.

ENFERMEDAD AUTOREPORTADA: Todas las enfermedades que se atribuyen al entrevistado como diagnosticadas son aquellas que el mismo entrevistado informa. Ya que en la entrevista se incluyó una serie de síntomas se ha podido comprobar existencia de una relación estrecha entre las enfermedades auto informadas y los síntomas informados³⁸.

ENTREVISTADO PRINCIPAL: Cuando una unidad familiar, o pareja, está integrada por dos adultos mayores, de ellos se procede a seleccionar el que se consideraría el entrevistado principal de la encuesta. En el proceso de selección en cada hogar se determinó sobredimensionar a la población de 80 años y más, privilegiando a los adultos de 80 años y más y entre ellos los hombres. La selección en cada hogar dentro de cada unidad familiar se explica en detalle en el apartado 6: Diseño muestral.

³⁸ Palloni, A. and R. White. 2004. Report on Results using Questions Eliciting Symptoms. Project Report. Center for Demography and Ecology. University of Wisconsin-Madison.

ENTREVISTADOR: Persona encargada de realizar la entrevista a aquellos entrevistados principales y cónyuges escogidos en el oficina del proyecto utilizando la información obtenida en el proceso de enumeración.

ENUMERADOR: Persona encargada de realizar la actualización del registro de viviendas en cada SECCION de la muestra, incluyendo la determinación de las viviendas elegibles y de las personas de 60 años más en casa vivienda elegible.

ESTRATO: Una de las cinco divisiones en las que se fraccionó la muestra. A saber: San Juan, Ponce, Mayagüez, Arecibo y zona Este. El estrato de San Juan es el que posibilita comparar los resultados del proyecto PREHCO con los del proyecto SABE de la Organización Panamericana de la Salud. Los estratos de Ponce, Mayagüez y Arecibo se corresponden casi exactamente con las regiones del Departamento de Salud de Puerto Rico. El resto de la isla de Puerto Rico se agrupa en el estrato de la zona Este. Ver el apartado 6: Diseño muestral.

GPS: Siglas inglesas del Sistema de Posicionamiento Global, utilizado en el estudio para determinar las coordenadas geográficas de cada vivienda y cada entrevista.

INFORMANTE SUSTITUTO O PROXY: Persona seleccionada para contestar por el entrevistado principal, o el cónyuge, cuando éste no puede hacerlo, una versión reducida del cuestionario. El informante sustituto debe cumplir una serie de condiciones para cualificar como tal.

JEFE DEL HOGAR: La persona que, a juicio de los residentes, tiene la responsabilidad de tomar las decisiones en el hogar. En algunas ocasiones los entrevistados no pudieron identificar claramente un jefe del hogar por lo que se estableció un código especial que lo indica. En el Censo, sin embargo, se utiliza para determinar quién es el jefe del hogar el criterio de aportación al ingreso del hogar, siendo el jefe aquél que más aporta.

MATRIMONIOS O UNIONES: A efectos del estudio PREHCO se consideran iguales los matrimonios legales a las uniones consensuales en lo referente al historial marital. Esta diferencia se registra en términos del estado marital actual, aunque se considera cónyuge tanto al cónyuge legal como al compañero o compañera en una unión consensual.

MINIMENTAL: Examen cognoscitivo breve para evaluar la capacidad de los adultos mayores puertorriqueños hispano parlantes, considerando los bajos niveles de educación. Fue diseñado por el psiquiatra puertorriqueño Carlos Cabán. Este examen cognoscitivo breve o minimental se utilizó también como prueba de cernimiento para la entrevista.

POBLACION NO INSTITUCIONALIZADA: La población que reside de forma permanente en viviendas.

ROSTERS: Listas de personas seleccionadas con algún criterio. En el proyecto PREHCO se recogió información sobre ciertas personas en cinco rosters diferentes: (a) hogar: con los residentes permanentes en el hogar, (b) hijos: con todos los hijos del entrevistado, incluyendo los residentes en el hogar y los

fallecidos, (c) hermanos: incluyendo hasta tres hermanos que mantengan la relación más cercana con el entrevistado, (d) padres: con los padres del entrevistado si están vivos, y (e) otros: con otras personas que ayudan o reciben ayuda del entrevistado.

SECCION: Nombre asignado a las unidades de muestreo de segunda etapa resultantes en unos casos de la unión de bloques y, en otros, de su división para lograr unidades con límites físicos que tuvieran como promedio 90 viviendas.

SUBESTRATOS: Una de las doce divisiones en las que se fraccionó la muestra, agrupadas en cinco ESTRATOS. Los estratos de San Juan, Ponce, Mayagüez y Arecibo tienen dos subestratos cada uno: el municipio cabecera del estrato y el resto de municipios. El estrato de la zona Este tiene cuatro subestratos: Loiza, Guayama, el resto de la región de salud de Bayamón y el resto de la isla de Puerto Rico (ver el apartado 6).

TARJETA DE CONTROL DE LA VIVIENDA (TCV): Formato en el que se recogen y registran ciertos datos de la vivienda, del entrevistado, de su cónyuge, así como del trabajo realizado por el entrevistador para completar la entrevista.