

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)
Oficina Nacional de Estadística (ONE)

Metodología para el cálculo de la medición oficial de pobreza monetaria en la República Dominicana

Diagnóstico y propuesta para la estimación de la pobreza monetaria en la República Dominicana

Elaboración del borrador:

Nancy Hidalgo
Consultora internacional

Colaboración contraparte nacional:

**Equipo Nacional de Trabajo
Comité Técnico Interinstitucional**

Enero 2013
Santo Domingo, República Dominicana

Comité Directivo Interinstitucional:

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)
Oficina Nacional de Estadística (ONE)
Banco Central de la República Dominicana

Consultora internacional del Proyecto:

Nancy Hidalgo

Equipo Nacional de Trabajo:

- **Oficina Nacional de Estadística (ONE)**
Luis Madera – Mabely Díaz – Linette Quiñones – Augusto de los Santos – Zoila Martínez – Chamell Ruíz
- **Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)**
Antonio Morillo

Comité Técnico:

- **Oficina Nacional de Estadística (ONE)**
Luis Madera – Mabely Díaz – Linette Quiñones – Augusto de los Santos – Zoila Martínez
- **Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)**
Antonio Morillo
- **Banco Central de la República Dominicana**
Dafneliana Vales – Lalito Vargas – María Celina Díaz – Betty Bello – Dilia Cruz – Francisco Carvajal – Miguel Jiménez
- **Gabinete de Coordinación de Políticas Sociales**
Sócrates Barinas
- **Ministerio de Trabajo**
Faustino Polanco
- **Ministerio de Salud Pública (MSP)**
Matilde Vásquez – Víctor Medina – Carmen Cruz
- **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)**
Rita Mena
- **Banco Mundial**
Maurizio Bussolo – Miguel Sánchez – Carolina Díaz – Javier Báez
- **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)**
Juan Carlos Feres – Xavier Mancero

Apoyo editorial

- **Encargada interina del Departamento de Comunicaciones**
Sandra Checo
- **Encargada interina de la División de Publicaciones**
Raysa Hernández
- **Diseño y diagramación**
Melissa Moya
- **Diseño de portada**
Jennifer Tejeda
- **Correctora de estilo**
Yolanda Soler

PRESENTACIÓN	5
INTRODUCCIÓN	7
1. Problemas que afronta la medición de la pobreza	9
2. La pobreza un fenómeno multidimensional.	10
3. Fuentes	12
Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH) 2007, ONE	12
Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT)	13
4. Diagnóstico y propuesta de corrección en los sesgos de la encuesta	14
Evaluación de la no respuesta total	14
Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2007	14
Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT)	17
Evaluación de la no respuesta en la información del ingreso	19
Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2007	19
Comparación de los sesgos de respuesta entre las dos metodologías de obtención del ingreso por trabajo	24
Evaluación de la calidad de la información del agregado del gasto	26
Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2007	26
5. Propuesta de medición del Indicador de Bienestar	27
Propuesta para la medición del agregado del ingreso y del gasto del hogar en la ENIGH 2007	27
Propuesta para la medición del agregado del ingreso del hogar en la ENFT	30
6. Propuesta para la medición de la Línea de Pobreza Monetaria	30
Estimación del deflactor espacial de precios	31
Método para la estimación de la población de referencia	32
Estimaciones de la norma calórica	33
Determinación de la Canasta Básica de Alimentos e imputaciones a los alimentos consumidos fuera del hogar	33

Patrones de consumo	34
Estimación de precios para la valoración de la Canasta Básica de Alimentos.....	34
Estimación de la Línea de Pobreza	34
Indicadores de pobreza: incidencia, brecha y severidad.....	35
Incidencia de pobreza	35
Brecha de pobreza.....	35
Indicadores de la clase P_{α} , llamados indicadores de Foster-Greer-Thorbecke (FGT)	36
Actualización de la Línea de Pobreza Alimentaria y No Alimentaria	36
Reporte presentado sobre la medición de la pobreza	37
7. Etapas	37
BIBLIOGRAFÍA	39
ANEXOS	41
• Anexo 1	42
• Anexo 2	43
• Anexo 3	45

Los esfuerzos de la mayoría de los gobiernos de nuestro tiempo pasan, necesariamente, por el reto de disminuir, mantener bajos o erradicar los niveles de pobreza de su población. La Declaración del Milenio que generó la iniciativa de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, con el compromiso de 189 países, tiene como su objetivo principal, y alrededor del cual giran las demás metas, el de erradicación de la pobreza extrema y el hambre.

El segundo eje estratégico de la ley de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 propugna por una sociedad cohesionada, con igualdad de oportunidades y bajos niveles de pobreza y desigualdad; con objetivos como disminuir y aliviar la pobreza, mediante un efectivo sistema de protección social y el desarrollo de capacidades para generar ingresos.

La importancia que estas declaraciones y estrategias confieren a la lucha contra este flagelo, representa un fuerte reto a las instituciones encargadas de la medición y monitoreo de los niveles y la evolución de este mal en el país. Es de vital importancia que los tomadores de decisiones cuenten con la mayor cantidad de herramientas de información, a fin de que las políticas y medidas encaminadas a esta lucha estén correctamente enfocadas y los recursos utilizados de manera eficiente.

Sin embargo, en los últimos tiempos, este mismo interés de monitoreo por parte de distintas instituciones nacionales e internacionales ha traído como consecuencia la existencia, en la República Dominicana, de diferentes datos y mediciones del mismo fenómeno en el mismo período de tiempo. Ha habido años en los que se han tenido hasta seis cifras diferentes de pobreza.

Por ejemplo, los datos que publica anualmente la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en el marco de su Panorama Social de América Latina son, por lo general, significativamente superiores a los presentados por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), institución que tiene a su cargo el cálculo y publicación del dato oficial de pobreza del país. Incluso esta misma institución, en su sistema de indicadores sociales, presenta el cálculo de dos indicadores de pobreza monetaria diferentes, uno basado en las canastas alimentarias calculadas por la CEPAL en los años 80 y la otra, considerada normalmente como la oficial, que usa como base los lineamientos construidos mediante la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2004 (ENCOVI). Ambas, a pesar de ser metodologías esencialmente similares y presentar tendencias parecidas, enuncian niveles de pobreza bastante diferentes entre sí.

Estas situaciones, lejos de apoyar a los hacedores de políticas públicas, tienden a desorientar a los usuarios y, frecuentemente, llevan a que la discusión se centre más en la credibilidad de la fuente, que en el esfuerzo mismo de buscar las mejores fórmulas para enfrentar el problema.

Conociendo este panorama se le encomendó, a la Oficina Nacional de Estadística (ONE), la realización de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2007, con la finalidad de generar la información necesaria sobre la magnitud y composición del ingreso y del gasto de los hogares dominicanos a fin de que, entre otras cosas, sirviera de insumo básico para el cambio de año base del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y la definición de una nueva metodología y líneas oficiales de pobreza monetaria para el país.

A partir de la realización de la ENIGH, el Gobierno dominicano solicitó la asistencia técnica del Banco Mundial para apoyar la realización del cálculo de una nueva canasta básica y la realización de estudios de bienestar. Solicitud que fue respondida mediante el Proyecto de Financiamiento para la Creación de Capacidades para la Medición de Estándares de Vida en la República Dominicana.

Presentación

A través de este fondo se constituyó un Comité Técnico Interinstitucional, liderado por la ONE, el MEPyD y el Banco Central. Este comité lo integran también el Ministerio de Salud Pública (MSP), el Gabinete de Políticas Sociales, el Ministerio de Trabajo, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la CEPAL y el mismo Banco Mundial. Se creó además, un Equipo Nacional de Trabajo, al que está integrado la ONE, que realizó todos los trabajos inherentes a esta actividad y sirvió de contraparte a la consultora internacional contratada para esta tarea.

Estos esfuerzos desembocaron en una nueva Metodología Oficial de Medición de Pobreza Monetaria para la República Dominicana, consensuada entre los principales actores nacionales e internacionales involucrados en esta temática. Fue muy importante la integración de la CEPAL, con lo cual se pretendía, además de contar con sus invaluable aportes y orientaciones técnicas desde sus amplios conocimientos en medición de pobreza, que en lo adelante las mediciones presentadas por el Panorama Social sean similares, o más cercanas, a las mostradas por el país como datos oficiales de pobreza.

Este material tiene como objetivo presentar la propuesta de medición de la pobreza monetaria que se pretende implementar en la República Dominicana.

El documento, que contiene siete capítulos, inicia con el planteamiento de los problemas más frecuentes que encuentran los países al realizar mediciones sobre pobreza. Aborda las diferentes maneras de conceptualizar la pobreza y la forma de medirla, dentro de las que se identifica el enfoque a partir del cual se desarrolla esta propuesta de medición de la pobreza monetaria. Igualmente, identifica las características de las principales fuentes de información a utilizarse para la medición de la pobreza monetaria a partir de esta propuesta metodológica: la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2007 (ENIGH) y Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT). Asimismo, incluye un diagnóstico de las fuentes de datos y la evaluación de los sesgos, la no respuesta y la calidad de la información para la construcción de los agregados del bienestar.

Es necesario agradecer todo el apoyo económico y técnico ofrecido por el Banco Mundial, con el cual se evidencia una vez más el inmenso esfuerzo que esta institución despliega con miras al fortalecimiento de la cohesión social y la lucha contra la pobreza en todo el mundo y, particularmente, en la República Dominicana.

El Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, la Oficina Nacional de Estadística, el Banco Central y las demás instituciones comprometidas con el proyecto, entregan con satisfacción este compendio metodológico a los tomadores de decisiones, investigadores y la sociedad en general, ya que representa un hito sin precedentes en la medición oficial de la pobreza y resulta trascendental para la mejor planificación e implementación de las políticas públicas y el uso racional y eficiente de los recursos de la población.

En los siguientes volúmenes se explicará la metodología empleada en la construcción de los agregados de ingresos y de gastos, y en la definición de la Canasta Básica Alimentaria y No Alimentaria, y se presentarán las líneas oficiales de pobreza e indigencia monetaria de la República Dominicana.

Pablo Tactuk

Director Nacional de Estadística

Cada vez reviste mayor importancia la necesidad de que las mediciones nacionales de fenómenos sociales, como la pobreza, sean actualizadas de manera regular y comparable con los estándares y metodologías internacionales, para la planificación y formulación de las políticas públicas. En la República Dominicana existen, actualmente, diferentes mediciones de pobreza, originadas en la asunción de diferentes metodologías de medición que soportan diferentes Líneas de Pobreza y que requieren ser consensuadas para que el país pueda disponer de una metodología de medición oficial.

Para la actualización de la medición de la pobreza la Oficina Nacional de Estadística llevó a cabo la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2007, la cual generó información valiosa sobre la magnitud y composición del ingreso y del gasto de los hogares dominicanos, y será utilizada como insumo básico, conjuntamente con las Encuestas Nacionales de Fuerza de Trabajo (ENFT), para la construcción de la nueva Línea de Pobreza.

A raíz de la realización de la ENIGH, en junio del 2008, el Gobierno dominicano, por medio del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, tramitó una solicitud de asistencia técnica al Banco Mundial, para la coordinación de los trabajos tendientes a la realización del cálculo de una nueva Canasta Básica de Consumo, para la determinación del Índice de Precios de Consumo (IPC), así como la obtención de medidas oficiales de pobreza.

El objetivo de este documento es sistematizar y documentar la propuesta metodológica de medición de la pobreza monetaria en la República Dominicana, de suerte que pueda ser replicada por los técnicos de la ONE, al mismo tiempo que sirva de base de discusión para el Comité Interinstitucional. El documento consta de siete capítulos.

En el capítulo uno se inicia con el planteamiento de los problemas más frecuentes que se encuentran los países al realizar mediciones sobre pobreza. En el capítulo dos se abordan las diferentes maneras de conceptualizar la pobreza y la forma de medirla, dentro de las cuales se identifica el enfoque a partir del cual se desarrolla esta propuesta de medición de la pobreza monetaria.

En el tercer capítulo se presentan las características de las principales fuentes de información a utilizarse para la medición de la pobreza monetaria, a partir de esta propuesta metodológica: la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH) y la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT). En el capítulo cuarto se realiza un diagnóstico de las fuentes de datos y la evaluación de los sesgos, la no respuesta y la calidad de la información para la construcción de los agregados del bienestar.

En el capítulo quinto se presentan las propuestas para la construcción de los agregados del bienestar, el ingreso y gasto del hogar, en las dos fuentes a utilizarse para la medición de la pobreza monetaria y la correspondencia entre la construcción del agregado del ingreso entre una fuente y otra. En el capítulo sexto se presenta la propuesta de medición de las Líneas de Pobreza, desde la construcción del deflactor espacial de precios, método para la estimación de la población de referencia, norma calórica, Canasta Básica de Alimentos y la evaluación de precios para la estimación de las líneas. Finalmente, en el capítulo séptimo se describen las etapas que se llevarán a cabo en el proceso de implementación de la metodología y construcción de los agregados e indicadores.

La autora del borrador de este documento agradece al equipo de la ONE por el trabajo conjunto realizado, Mabely Díaz, Linette Quiñones, Augusto de los Santos, Zoila Martínez y Chamell Ruiz; así como a los miembros del Comité Técnico Interinstitucional. La versión final del presente documento es producto de la elaboración del informe inicial por parte de la consultora y de las constantes y rigurosas revisiones y recomendaciones realizadas por el Equipo Técnico y el Comité Técnico Interinstitucional, por lo cual su contenido es responsabilidad de la consultora y la contraparte nacional.

1. Problemas que afronta la medición de la pobreza

A diferencia de lo que ocurre con los indicadores de empleo, para los cuales contamos con las normas estadísticas internacionales de la OIT, en materia de medición de la pobreza no existe tal conjunto de normas ni de recomendaciones de parte de algún organismo supranacional. Esto hace difícil las comparaciones de niveles de pobreza entre países, además de dar lugar a una multiplicidad de cifras sobre la incidencia de la pobreza para un mismo país y un mismo año.

Tal como los señala Morillo¹, en los tres últimos decenios se calcularon en la República Dominicana una multiplicidad de cifras relativas a los indicadores de pobreza monetaria, las cuales difieren significativamente, inclusive en el orden de magnitud para un mismo período. Estas diferencias no solamente se explican debido a la utilización de diferentes metodologías en la medición de la Línea de Pobreza, sino también en las diferencias metodológicas en la construcción del Indicador de Bienestar que se confronta con la Línea de Pobreza para la determinación de si un hogar es, o no, pobre. Por lo tanto, el conjunto de estimaciones generadas para esas décadas no permiten efectuar la comparabilidad en las cifras y, por consiguiente, la evaluación adecuada de la situación y tendencias de la pobreza monetaria.

Esta discrepancia de más de 1 millón 700 mil pobres para el año 2002 y de más de 1 millón 100 mil personas en el año 2004, entre las cifras publicadas conjuntamente por el Banco Mundial y el BID, y las cifras publicadas por la CEPAL, tienen importantes implicaciones para la asignación del gasto público destinado a la lucha contra la pobreza, así como para su caracterización y, por ende, incide en el diseño mismo de dichas políticas.

La presencia de divergencias en las estimaciones de pobreza monetaria no ha sido un problema exclusivo de la República Dominicana. En varios países de América Latina se ha tenido que enfrentar este tipo de problemática, tal como ha ocurrido en los casos del Perú, México, Colombia y Paraguay. En el caso del Perú y México, con divergencias muy notables en las estimaciones, fueron solucionadas con la conformación de un Comité de Pobreza.

¹ Véase el estudio realizado por Antonio Morillo Pérez, 2008: "Medición de la pobreza monetaria mediante las Encuestas de Fuerza de Trabajo (EFT) del Banco Central de la República Dominicana: Propuesta metodológica y resultados 2000-2008", mimeografiado, Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo-Unidad Asesora de Análisis Económico y Social.

Cuadro 1

REPÚBLICA DOMINICANA: Divergencias en las estimaciones de la pobreza monetaria, dos periodos de estudio: 1980-1999 y 2000-2006

Año de publicación	Autores	Estimaciones de la pobreza en general por período y año de estimación			
		1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000
1993	Del Rosario	59.4%			
1994	Dauhajre et àl		18.3% 24.5 %	20.6%	
2003	Gabinete Social y ONAPLAN				38.0%
1991	Ceara			70.0%	
1997	Santana				56.7%
2002 (*)	Banco Mundial		37.5%	33.9%	28.6%
1993	Gámez	39.2%	51.7%		
1999	Banco Central				21.5%
					32.4%
2004	CEPAL				25.7%

Año de publicación	Autores	Estimaciones de la pobreza en general por período y año de estimación					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
		26.9%	28.1%	26.8%	34.9%	42.1%	40.6%
2006	Banco Mundial	28.0%	28.8%	29.9%	35.6%	43.1%	40.2%
2005	PNUD	54.1%	54.3%	56.4%	61.7%		
2008	CEPAL	46.9%		44.9%		54.4%	

Nota: Las estimaciones corresponden a % de hogares pobres, excepto las del Banco Mundial (*) que son para la población
 Fuente: MEPyD, Unidad Asesora de Análisis Económico y Social (UAAES). Texto de Discusión No. 13. Antonio Morillo. Págs. 6 y 7

2. La pobreza un fenómeno multidimensional²

Actualmente, los estudios empíricos sobre la pobreza se basan principalmente en la concepción monetaria de la pobreza, definida como la insuficiencia de recursos monetarios para adquirir una Canasta Básica de Consumo mínima y aceptable socialmente. En los últimos años se constata una apertura conceptual integrándose nuevas dimensiones a la medición de la pobreza; se incluyen así, nociones tales como el grado de satisfacción de un conjunto de necesidades, la desnutrición crónica, el déficit calórico, la esperanza de vida, el analfabetismo, la morbilidad; y, de manera más reciente, la vulnerabilidad, la participación en las instituciones democráticas y la justicia.

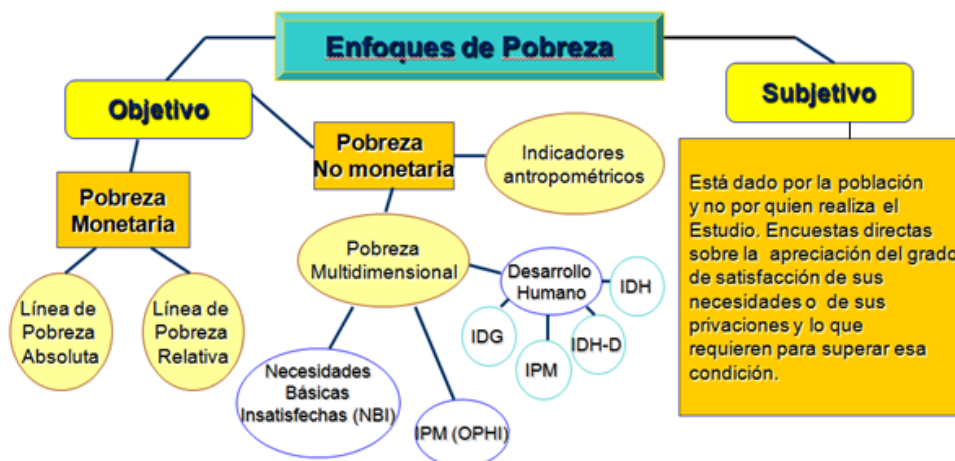
Esta apertura conceptual es coherente con un cambio de perspectiva en cuanto a la relación entre la pobreza y el entorno económico y social. La preocupación que predominaba, anteriormente, era saber cuál sería el impacto del crecimiento sobre la pobreza y la desigualdad. La ampliación de las dimensiones de la pobreza y el desarrollo de la teoría del crecimiento endógeno han llevado a plantearse la pregunta inversa, es decir, cuál es el impacto del capital humano sobre el crecimiento. Esto implica no solo definir nuevos indicadores de pobreza, sino también modificar el diseño de políticas de lucha contra la pobreza.

La noción de pobreza puede seguir dos grandes concepciones: se le puede definir de manera objetiva o de manera subjetiva. La primera noción de pobreza define el monto de recursos necesarios, es decir, el costo de la Canasta Básica de Consumo a partir del comportamiento de los gastos de los hogares o a partir de una norma exógena. Por otro lado, en la pobreza subjetiva, son los propios hogares quienes indican, por medio de las entrevistas, cual es el monto que ellos consideran como necesario para llevar una vida “digna”.

²Véase el estudio realizado por Javier Herrera 2001: “Nuevas Estimaciones de Pobreza en el Perú: 1997-2000”, mimeografiado, IRD-INEI- CIES.

Recuadro 1

Síntesis de los enfoques de medición de la pobreza



La pobreza objetiva se define como la situación en la que prevalece un déficit ya sea respecto a un monto de recursos considerado necesario para adquirir una canasta mínima de consumo, definida como pobreza monetaria, o relativo a la satisfacción de ciertas necesidades consideradas como esenciales, tales como la vivienda, la salud o la educación, definida como pobreza no monetaria. Lo que interesa en el primer enfoque son los medios, mientras que en el segundo el interés está en los resultados.

La definición del monto de las necesidades y de la manera de satisfacerlas varía no solo en tiempo, sino también de una sociedad a otra. Esto plantea delicados problemas de comparabilidad de la incidencia de pobreza a través de regiones heterogéneas y también en el tiempo. Nuevas necesidades aparecen constantemente, del mismo modo que nuevas formas de satisfacer las existentes hacen que las normas sociales, respecto a las necesidades de consumo de los hogares, varíen en el tiempo.

El enfoque monetario insiste sobre la capacidad de comprar los bienes y servicios considerados básicos y no su consumo efectivo. Muchos hogares pueden tener un nivel de gasto monetario en alimentos equivalente o superior al costo de la canasta que cumple con los requerimientos calóricos, sin adquirir realmente dicha canasta, debido a modos de consumo subóptimos.

Es pues que, en la propuesta, la pobreza monetaria se centra dentro de un contexto más amplio en la medición de las condiciones de vida de la población.

3. Fuentes

Las principales fuentes de datos para la medición de la pobreza en la República Dominicana son:

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH) 2007, ONE

El objetivo general de esta encuesta es obtener una base de datos sobre los ingresos y gastos de los hogares y las condiciones de vida de la población, a partir de una muestra representativa a nivel nacional, por regiones y por zona de residencia.

Tiene como objetivos específicos obtener información para determinar el nivel y la estructura de los gastos de consumo de los hogares y su distribución en los rubros de: alimentación; vestido y calzado; vivienda y servicios; bienes muebles y equipamiento del hogar; educación, salud, transportes y comunicaciones; esparcimiento, deportes y cultura; y otros bienes y servicios.

Además, busca obtener información para determinar el nivel y la estructura de los ingresos de los hogares, así como para determinar las condiciones de vida de la población, obtener información para efectuar la revisión de los coeficientes de ponderación del índice de precios al consumidor, analizar la estructura del gasto para los diferentes niveles de ingreso de la población y obtener datos para las estimaciones correspondientes al consumo de los hogares para las Cuentas Nacionales.

La recolección de los datos de la ENIGH 2007 se realizó entre el 8 de enero del 2007 y el 17 de enero del 2008. Se efectuó la recolección de datos en los hogares existentes en las viviendas seleccionadas, para lo cual fueron visitadas 9,600 viviendas distribuidas en todo el país.

Universo de estudio

El universo de estudio lo constituyeron las viviendas particulares principales y sus ocupantes residentes habituales, ubicadas en el territorio nacional. Se excluyó del estudio a los miembros de las Fuerzas Armadas que vivían en cuarteles, campamentos, barcos, entre otros lugares. También a las personas que residían en viviendas colectivas (hoteles, asilos, claustros religiosos y centros penitenciarios).

Marco muestral y etapas de selección

El marco muestral utilizado para la selección de la muestra fue el elaborado para la organización y ejecución del VIII Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2002, levantado por la Oficina Nacional de Estadística. Este marco fue actualizado para la provincia Santo Domingo en el año 2006.

A partir de este marco se seleccionó, en dos etapas, una muestra de 792 Áreas de Supervisión Censal, las que pasaron a ser las Unidades Primarias de Muestreo de la ENIGH.

En la primera etapa se seleccionaron las Áreas de Supervisión Censal como Unidades Primarias de Muestreo (UPM), con Probabilidad Proporcional al Tamaño (PPT), es decir, de acuerdo al tamaño del área expresado en número de viviendas ocupadas, las mismas se escogieron en forma sistemática con un arranque aleatorio. En la segunda etapa se seleccionaron las viviendas, las mismas que se constituyeron en las Unidades Secundarias de Muestreo (USM) y fueron seleccionadas también de forma sistemática con un arranque aleatorio.

Tipo de muestreo

Se diseñó una muestra de tipo probabilística, bietápica, de áreas, de selección sistemática, proporcional al tamaño de las UPM en la primera etapa y de selección sistemática simple con arranque aleatorio en la última etapa.

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra de viviendas particulares se determinó en función del promedio mensual de los ingresos y los gastos de los hogares en las siguientes regiones geográficas o dominios de estudio: Ozama o Metropolitana, Norte o Cibao, Sur y Este; considerándose un nivel de confianza de 95 por ciento y un error relativo máximo de 10 por ciento para promedios de ingresos y gastos de los hogares. Además, se consideró una tasa de pérdida de muestra y efecto del diseño de muestreo de 20 por ciento, ajustándose con ello el tamaño final de muestra en cada uno de los dominios de estudio.

Para cada dominio de estudio se obtuvo, en forma independiente, el tamaño de muestra, y se determinaron los siguientes:

- Dominio Ozama o Metropolitana: 2,280 viviendas
- Dominio Norte o Cibao: 2,616 viviendas
- Dominio Sur: 2,400 viviendas
- Dominio Este: 2,304 viviendas

Con un tamaño de muestra total de 9,600 viviendas, que formaron parte de 792 Unidades Primarias de Muestreo. En 784 UPM fueron seleccionadas 12 viviendas y en 8 de clase alta se seleccionaron 24.

Cobertura

Espacialmente la encuesta cubrió el Distrito Nacional y las 31 provincias en que está dividido el territorio nacional, aun cuando en la mayoría de los casos, el tamaño de muestra en cada provincia no permite hacer inferencias con precisión aceptable a ese nivel. Asimismo, la muestra se distribuyó en forma proporcional a la población reportada para las Regiones de Planificación (Decreto 710-2004), por el VIII Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2002 y clasificada, a su vez, por zonas de residencia urbana y rural.

La cobertura temporal para la captación de los datos fue de 12 meses, entre el 8 de enero del 2007 y el 17 de enero del 2008.

Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT)

Esta serie de encuestas es levantada por el Banco Central desde 1991 y, en forma semestral, desde el 2000. Estas investigaciones incluyen módulos de ingresos laborales y no laborales. La última ENFT obtenida por el equipo corresponde a abril del 2010.

Tiene como objetivo la obtención de información relativa al mercado de trabajo, para medir los cambios en los niveles de ocupación, desocupación, subocupación y de los ingresos. Además, estimar los principales indicadores, tales como: tasa global de participación, de ocupación, de desocupación, cesantía e inactividad, según diversas agregaciones.

El levantamiento de las informaciones se realiza semestralmente durante la primera semana de los meses de abril y octubre de cada año, sin embargo, las informaciones obtenidas están referidas en términos generales a la semana anterior a la fecha en que se realizaron las entrevistas, es decir, la última semana de marzo y de septiembre.

El levantamiento de las informaciones se realiza semestralmente durante la primera semana de los meses de abril y octubre de cada año, sin embargo, las informaciones obtenidas están referidas en términos generales a la semana anterior a la fecha en que se realizaron las entrevistas, es decir, la última semana de marzo y de septiembre.

4. Diagnóstico y propuesta de corrección en los sesgos de la encuesta

Evaluación de la no respuesta total

En todo censo o encuesta existen unidades estadísticas en donde no tenemos información; en el caso de la ENIGH o la ENFT, hogares o personas que no responden la encuesta, sea esta total o parcialmente, por rechazar la entrevista o estar ausentes en el momento de la entrevista.

Es bien sabido que la no respuesta es un fenómeno esencialmente urbano y que el incremento observado podría estar relacionado con el control de las operaciones de campo. Los niveles más elevados de la tasa de no respuesta en las ciudades podrían explicarse por la distinta valoración del tiempo, problemas de inseguridad, menor socialización, distancia del centro de trabajo respecto al hogar, mayor tasa de participación de los miembros en el mercado de trabajo, menor confianza en las instituciones, etcétera.

Es conocido que el sesgo se produce cuando esta no respuesta se concentra en determinados estratos poblacionales y la muestra final ponderada no reproduce las estructuras con las que fueron seleccionadas, de acuerdo al marco de muestreo.

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2007

Si bien la tasa de no respuesta y los problemas de marco resultan ser 15% a nivel nacional y el diseño muestral de la ENIGH contempló una no entrevista global del 18%, incluyendo problemas que pudieran presentarse en el marco (viviendas de uso temporal, desocupadas, abandonadas, destruidas, no encontradas u otro tipo), se observa en el cuadro 2, que esta no se distribuye en forma uniforme cuando se contempla por separado la tasa de no respuesta y los problemas de marco.

En el cuadro 2 se observan tres indicadores de calidad de la encuesta, los hogares que pudieron entrevistarse de manera completa, hogares que no respondieron la entrevista y viviendas con problemas en el marco. La no respuesta total está constituida por los hogares que rechazaron totalmente la encuesta, hogares con información parcial (es decir, sin suficiente información en gastos e ingresos y hogares ausentes), y aquellos hogares que, en las reiteradas visitas que hizo el personal de campo, estuvieron ausentes.

Cuadro 2

REPÚBLICA DOMINICANA: Resultado de la entrevista, según macrorregiones y quintiles de UPM, 2007

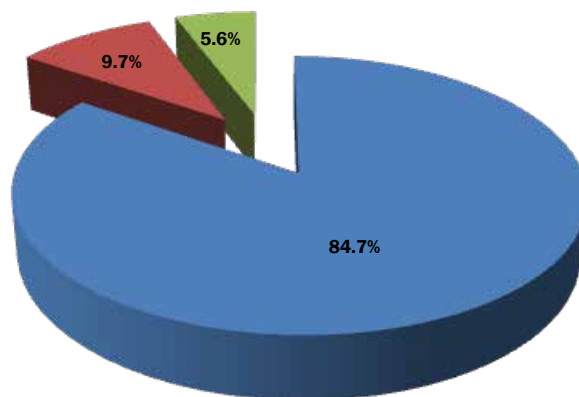
Quintiles de las UPM (gasto per cápita)	Hog. entrevistados	No respuesta	Problemas del marco
Región Ozama o Metropolitana	78.4	17.1	4.6
1 (< gasto)	89.2	7.5	3.3
2	90.5	8.4	1.1
3	87.7	9.8	2.6
4	74.7	17.2	8.1
5 (> gasto)	49.7	42.6	7.7
Región Norte o del Cibao	83.5	9.3	7.2
1 (< gasto)	87.3	6.6	6.2
2	87.6	4.9	7.5
3	86.9	6.5	6.7
4	82.5	9.1	8.4
5 (> gasto)	73.1	19.7	7.3
Región Este	89.5	6.0	4.6
1 (< gasto)	90.4	4.6	5.0
2	93.7	2.4	3.9
3	89.0	6.0	5.0
4	90.9	5.9	3.2
5 (> gasto)	83.2	11.1	5.7
Región Sur	87.2	6.8	6.0
1 (< gasto)	91.9	1.7	6.4
2	91.5	3.4	5.1
3	89.8	5.2	5.0
4	87.6	6.6	5.8
5 (> gasto)	75.1	17.1	7.8

Nota: Elaborado sin ajustar con los factores básicos en la medida que no estuvieron disponibles
Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Gráfico 1

REPÚBLICA DOMINICANA: Tasa de no respuesta total, 2007

■ Hog. entrevistados ■ No respuesta total ■ Problemas de marco



Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Cuando se evalúa el comportamiento de estos tres indicadores de acuerdo a la estratificación socioeconómica de las unidades primarias de muestreo³, se observa en cada una de las macrorregiones que la no respuesta se concentra en los quintiles de más alto nivel socioeconómico, mientras que la no entrevista por problemas en el marco se comporta de manera uniforme en las macrorregiones Norte, Este y Sur. En la macrorregión Metropolitana existe un ligero sesgo en los estratos altos.

El diseño de la muestra contempló además la entrevista del doble de viviendas (24) en ocho unidades primarias de muestreo, que en la actualización fueron consideradas de estrato alto, 6 en la macrorregión Metropolitana y 2 en la región Norte.

En todo caso, estos esfuerzos que se hicieron contribuyen a mejorar la precisión de los indicadores, más no siempre corregirán completamente el sesgo.

Cuadro 3
REPÚBLICA DOMINICANA: Unidades primarias de muestreo seleccionadas, según quintiles, 2007

Quintiles de las UPM (gasto per cápita)	Viviendas seleccionadas por UPM		
	12	24	Total
Nacional	784	8	792
1 (< gasto)	160	0	160
2	158	0	158
3	159	0	159
4	156	2	158
5 (> gasto)	151	6	157

Nota: Elaborado sin ajustar con los factores básicos en la medida que no estuvieron disponibles
Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

En el cuadro 4 se muestra la estructura de la población por sexo y grupos quinquenales de edad, que proviene de las proyecciones de población y la estimada en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos. Se puede observar que las diferencias entre ambas estructuras son menores a un punto porcentual, y la mayor omisión se presenta en el grupo de 0 a 4 años.

³ La estratificación de las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) se efectuó calculando el gasto per cápita corriente de cada UPM y los quintiles a nivel de cada macrorregión, sin la respectiva ponderación, debido a que aún no se cuenta con los factores de expansión básicos, ni el deflactor espacial de precios.

Cuadro 4

REPÚBLICA DOMINICANA: Estructura de la población por grupos de edad quinquenal, según proyecciones de población y la ENIGH, 2007
(Porcentajes)

Grupos de edad	Estimación y proyecciones de población ONE			Estimación ENIGH 2007		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
0 - 4	11.4	11.0	11.2	10.1	10.0	10.1
5 - 9	11.0	10.6	10.8	11.6	10.9	11.3
10 - 14	10.7	10.4	10.6	11.4	11.1	11.3
15 - 19	10.2	10.0	10.1	10.9	10.8	10.9
20 - 24	9.2	9.3	9.2	8.7	9.1	8.9
25 - 29	8.1	8.3	8.2	8.0	7.9	8.0
30 - 34	7.1	7.4	7.3	6.8	7.2	7.0
35 - 39	6.4	6.6	6.5	6.6	6.6	6.6
40 - 44	5.7	5.8	5.8	5.9	5.8	5.8
45 - 49	5.0	5.0	5.0	4.6	4.4	4.5
50 - 54	4.1	4.1	4.1	4.1	3.8	4.0
55 - 59	3.1	3.2	3.2	3.0	3.3	3.2
60 - 64	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4
65 - 69	1.9	2.0	2.0	1.8	2.0	1.9
70 - 74	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5
75 - 79	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.2
80 y más	1.0	1.1	1.1	1.4	1.7	1.5

Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Estimaciones y proyecciones de la población total por año calendario, según sexo y grupos quinquenales de edad, período 1990-2015.

Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT)

En el cuadro número 5 se presenta, de acuerdo a la base de datos, el número de viviendas encuestadas. De acuerdo a esto cabe señalar que no fue posible conocer la tasa de respuesta de viviendas encuestadas a partir de las bases de datos proporcionadas, la tasa de no respuesta conocida está referida a la publicación del *Mercado de Trabajo 2007*, en donde se identificó que en las encuestas de abril y octubre, la proporción de viviendas seleccionadas y no encontradas es de 20%⁴, tasa de no respuesta relativamente alta en comparación a otras en la región.

La no respuesta en el número de hogares se obtuvo mediante la relación de hogares declarados en la *Información de Control 6. ¿Cuántos hogares hay en esta vivienda?* y el número de hogares registrados en la base correspondiente a los hogares. El indicador así construido resulta ser menor al 1% entre las rondas de los años 2007 y 2009; la omisión más alta se observa en la ronda de abril del año 2008 con 0.7%.

En cuanto al número de miembros del hogar existe la información registrada en tres distintas variables: la variable *eft_cant_miembros* que se encuentra en la base de hogares, la variable *eft_cant_miembros* que se encuentra en la base de miembros, y el número de registros de la base de miembros; de acuerdo a esto la omisión de personas es también menor a 1% en todas las rondas de la ENFT entre los años 2007 y 2009, siendo el valor más alto de 0.8% en la ronda de octubre del año 2007.

No existe omisión en cuanto al número de personas de 10 años y más de edad en ninguna de las rondas; para la población infantil entre 5 a 10 años de edad solo se indaga sobre la condición de ocupación. Otros aspectos como el desempleo y los ingresos, entre otros, son omitidos intencionalmente.

⁴ Información calculada a partir de la publicación *Mercado de Trabajo 2007* y del procesamiento de las bases de datos de *Miembros, Vivienda y Hogar* de la ENFT de octubre 2007, con STATA. Banco Central de la República Dominicana. Se identificaron como seleccionadas 9,452 viviendas y viviendas efectivas 7,557 durante el año.

Cuadro 5
 REPÚBLICA DOMINICANA: Calidad de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo, ENFT, de abril 2007 a octubre 2009
 (Observaciones)

Capítulo	Número de viviendas	Número de hogares	Número de personas	Número de personas de 5 años y más ³	Número de personas de 10 años y más
ENFT-Abril del año 2007					
Capítulo de vivienda	7,528	7,602			
Capítulo del hogar		7,569	28,045		
Capítulo de miembros del hogar ¹			28,160 28,045	25,558	22,550
Capítulo de ocupados e ingresos ²				22,556	22,550
NO RESPUESTA	No se conoce	0.4%	0.4%	3	Sin omisión
ENFT-October del año 2007					
Capítulo de vivienda	7,585	7,670			
Capítulo del hogar		7,649	28,469		
Capítulo de miembros del hogar ¹			28,704 28,469	25,953	22,842
Capítulo de ocupados e ingresos ²				22,852	22,842
NO RESPUESTA	No se conoce	0.3%	0.8%	3	Sin omisión
ENFT-Abril del año 2008					
Capítulo de vivienda	8,289	8,408			
Capítulo del hogar		8,352	30,760		
Capítulo de miembros del hogar ¹			30,922 30,760	28,023	24,593
Capítulo de ocupados e ingresos ²				24,602	24,593
NO RESPUESTA	No se conoce	0.7%	0.5%	3	Sin omisión
ENFT-October del año 2008					
Capítulo de vivienda	8,345	8,399			
Capítulo del hogar		8,376	30,672		
Capítulo de miembros del hogar ¹			30,859 30,672	27,957	24,641
Capítulo de ocupados e ingresos ²				24,649	24,641
NO RESPUESTA	No se conoce	0.3%	0.6%	3	Sin omisión
ENFT-Abril del año 2009					
Capítulo de vivienda	8,320	8,382			
Capítulo del hogar		8,362	30,709		
Capítulo de miembros del hogar ¹			30,834 30,709	28,164	24,786
Capítulo de ocupados e ingresos ²				24,793	24,786
NO RESPUESTA	No se conoce	0.2%	0.4%	3	Sin omisión
ENFT-October del año 2009					
Capítulo de vivienda	8,248	8,290			
Capítulo del hogar		8,281	30,487		
Capítulo de miembros del hogar ¹			30,584 30,430	27,812	24,517
Capítulo de ocupados e ingresos ²				24,524	24,517
NO RESPUESTA	No se conoce	0.1%	0.2%	3	Sin omisión

Nota: 1 Incluye valores obtenidos con el máximo de la variable "eft_cant_miembros" por hogar y el número de registros

2 Número de registros de la base "Ocupación", incluye menores de 10 años

3 A los menores de 10 años se indaga sobre la condición de ocupación y no sobre las características de la ocupación, ingresos o desempleo

Fuente: Banco Central de la República Dominicana. Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo, ENFT (Abril 2007 - Octubre 2009)

Cuando se revisa la información obtenida de la encuesta con las estructuras quinquenales de edad, por sexo, de las proyecciones de población publicadas por la ONE, constatamos que la encuesta logra recomponer estas estructuras por sexo y edad, sobre todo a partir del grupo de edad de 5 años y más. La diferencia más significativa en la población en edad de trabajar, corresponde a 1 punto porcentual en el grupo de edad de 15 a 19 años. En cambio, la encuesta muestra fuerte omisión en la población de 0 a 4 años (ver cuadro número 6).

Cuadro 6

REPÚBLICA DOMINICANA: Estructura de la población por grupos de edad quinquenal, según proyecciones de población y la ENFT 2009
(Porcentajes)

Grupos de edad	Estimación y proyecciones de población ONE			Estimación ENFT a oct. 2009		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
0 - 4	11.2	10.7	10.9	8.7	8.4	8.5
5 - 9	10.9	10.5	10.7	10.5	10.2	10.4
10 - 14	10.4	10.1	10.2	10.9	10.2	10.6
15 - 19	10.1	9.9	10.0	11.2	10.8	11.0
20 - 24	9.2	9.2	9.2	9.3	8.9	9.1
25 - 29	8.2	8.4	8.3	7.5	7.9	7.7
30 - 34	7.1	7.4	7.2	7.3	6.7	7.0
35 - 39	6.4	6.6	6.5	6.4	6.9	6.7
40 - 44	5.8	5.9	5.8	5.8	6.6	6.2
45 - 49	5.1	5.2	5.1	4.9	5.3	5.1
50 - 54	4.3	4.3	4.3	4.9	4.8	4.9
55 - 59	3.3	3.4	3.4	3.0	2.9	3.0
60 - 64	2.5	2.6	2.5	2.6	3.1	2.8
65 - 69	1.9	2.0	2.0	2.0	2.3	2.1
70 - 74	1.6	1.7	1.6	1.8	1.9	1.9
75 - 79	1.1	1.2	1.1	1.6	1.3	1.5
80 y más	1.1	1.2	1.2	1.6	1.8	1.7

Fuente: Estimaciones y proyecciones de la población total por año calendario, según sexo y grupos quinquenales de edad, período 1990-2015
Banco Central de la República Dominicana. Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT octubre 2009)

Evaluación de la no respuesta en la información del ingreso

Forma parte del diagnóstico, de las fuentes de información, la evaluación de la no respuesta en las variables que servirán para construir el agregado del ingreso del hogar, tanto en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2007 y la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT).

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2007

En cuanto a la ENIGH 2007, de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la captación de las variables del empleo principal, secundario y el trabajo anterior, está referida a la semana anterior, mientras que la información de los ingresos por trabajo, a los últimos seis meses. Debido a la diferencia, entre estos dos períodos de referencia, no existe una correspondencia exacta entre los indicadores del empleo y los ingresos.

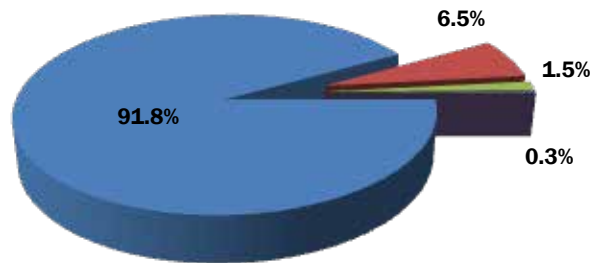
De otro lado, es necesario señalar que la encuesta recoge información sobre el ingreso por trabajo asalariado o independiente no agropecuario del último mes, así como también de los últimos 6 meses.

Teniendo en cuenta estas discrepancias, el porcentaje de miembros del hogar de 10 años y más, con información en el ingreso por trabajo considerando el mes anterior, sea este de la ocupación principal u ocupación secundaria, realizada la semana anterior, o en el ingreso por algún trabajo anterior, no estando ocupado la semana de referencia, es de 91.8%.

Así mismo, el porcentaje de omisión del ingreso, considerando todos estos criterios, es de 6.5%; el porcentaje de personas que declararon cero en sus ingresos del mes anterior, pero tenían un empleo durante la semana anterior, es 1.5%. Por último, las personas que tienen ingresos agropecuarios negativos por pérdida de la cosecha o subestimación de sus ingresos representan el 0.3%.

Gráfico 2
REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de omisión en el ingreso del mes anterior, 2007

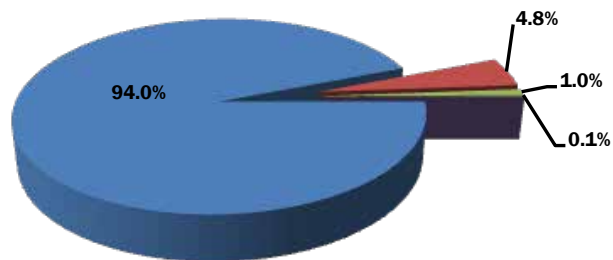
■ Con información ■ No respuesta ■ Con valores negativos ■ Con valor cero



Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Gráfico 3
REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de omisión en el ingreso de los últimos seis meses, 2007

■ Con información ■ No respuesta ■ Con valores negativos ■ Con valor cero



Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

El porcentaje de respuesta en las variables del ingreso aumentó en 2.2%, cuando se solicitó esta información sobre los últimos seis meses, con relación a la referida al último mes. Como se dijo con anterioridad, esta discrepancia se debe principalmente a los distintos períodos de referencia con que se captan estos dos tipos de indicadores. El porcentaje de no respuesta en las variables relacionadas con el ingreso por trabajo asalariado, independiente no agropecuario y agropecuario, en los últimos seis meses, es 4.8%; los ocupados en la última semana y aquellos que no trabajaron y tienen experiencia laboral, menor de seis meses, es 1%; y los independientes con pérdidas en su unidad, 0.3%.

En el cuadro número 7 se presenta la no respuesta de las variables que conforman el ingreso laboral el último mes, considerando la ocupación principal, ocupación secundaria y el trabajo anterior, tanto en porcentajes como en número de casos. Se observa que el mayor número de personas que omitieron ingresos se presenta en los asalariados⁵ con 545, seguido por la omisión en el ingreso de los trabajadores independientes no agropecuarios⁶ con 332 casos, y finalmente 47 personas omitieron declarar ingresos de su unidad agropecuaria.

Cuadro 7

REPÚBLICA DOMINICANA: Resumen de la no respuesta en las variables de ingreso en la ocupación principal, secundaria y trabajo anterior (Cuestionario 1)*, 2007

Ingresos el mes anterior

Opciones de respuesta	Asalariados	Independientes		Total
		No agropecuarios	Agropecuarios	
Nacional (porcentaje %)	100.0	100.0	100.0	100.0
Con valores negativos	0.0	0.0	19.9	1.5
Con valor cero	0.1	0.2	1.6	0.3
Con información	93.3	92.9	74.0	91.8
No respuesta	6.5	7.0	4.5	6.5
Nacional (número de casos)	8,380	4,776	1,042	14,198
Con valores negativos	2	0	207	209
Con valor cero	11	8	17	36
Con información	7,822	4,436	771	13,029
No respuesta	545	332	47	924

*Valores preliminares

Nota: Elaborado utilizando los factores de expansión y excluyendo a los familiares no remunerados

Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Cuadro 8

REPÚBLICA DOMINICANA: Resumen de la no respuesta en las variables de ingreso en la ocupación principal (Cuestionario 1)*, 2007

Ingresos el mes anterior

Opciones de respuesta	Asalariados	Independientes		Total
		No agropecuarios	Agropecuarios	
Nacional (porcentaje %)	100.0	100.0	100.0	100.0
Con valores negativos	0.0	0.0	19.6	1.1
Con valor cero	0.1	0.1	1.4	0.2
Con información	95.3	94.7	74.8	94.0
No respuesta	4.6	5.1	4.3	4.8
Nacional (número de casos)	7,220	3,898	775	11,893
Con valores negativos	1	0	141	142
Con valor cero	6	5	11	22
Con información	6,892	3,691	588	11,171
No respuesta	321	202	35	558

*Valores preliminares

Nota: Elaborado utilizando los factores de expansión y excluyendo a los familiares no remunerados

Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

⁵Se entiende por asalariados a las personas que trabajan como obreros, empleados, patrones de empresas constituidas en sociedad y los trabajadores del hogar.

⁶Por trabajador independiente no agropecuario se entiende a los trabajadores por cuenta propia y a los patrones de empresas no constituidas en sociedad.

Cuadro 9

 REPÚBLICA DOMINICANA: Resumen de la no respuesta en las variables de ingreso en la ocupación secundaria (Cuestionario 1)*, 2007
 Ingresos el mes anterior

Opciones de respuesta	Asalariados	Independientes		Total
		No agropecuarios	Agropecuarios	
Nacional (porcentaje %)	100.0	100.0	100.0	100.0
Con valores negativos	0.3	0.0	27.3	4.4
Con valor cero	0.8	0.4	1.8	0.8
Con información	88.2	85.7	65.5	83.4
No respuesta	10.8	13.8	5.4	11.5
Nacional (número de casos)	464	720	263	1,447
Con valores negativos	1	0	66	67
Con valor cero	4	3	6	13
Con información	408	624	179	1,211
No respuesta	51	93	12	156

*Valores preliminares

 Nota: Elaborado utilizando los factores de expansión y excluyendo a los familiares no remunerados
 Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

El número de observaciones con información cero, en los ingresos por trabajo correspondiente al mes anterior, es 36 para el conjunto de actividades analizadas. Finalmente, el problema de ingresos, casi exclusivamente en los negativos, se presenta en conductores de las unidades agropecuarias (207 casos), sea esta por subdeclaración o pérdida en la producción agropecuaria.

El número total de observaciones omitidas en cuanto al ingreso por trabajo declarado, mes por mes, en los últimos seis meses es significativamente menor (687), en comparación con las 924 omisiones correspondientes al mes anterior. De igual forma son menores los valores negativos y la declaración de cero ingresos (ver cuadro número 10).

Cuadro 10

REPÚBLICA DOMINICANA: Resumen de la no respuesta en las variables de ingreso en la ocupación principal, secundaria y trabajo anterior (cuestionario 1)*, 2007

Ingresos últimos seis meses

Opciones de respuesta	Asalariados	Independientes		Total
		No agropecuarios	Agropecuarios	
Nacional (porcentaje %)	100.0	100.0	100.0	100.0
Con valores negativos	0.0	0.0	14.0	1.0
Con valor cero	0.1	0.0	1.2	0.1
Con información	94.7	95.3	82.0	94.0
No respuesta	5.2	4.6	2.9	4.8
Nacional (número de casos)	8,380	4,776	1,042	14,198
Con valores negativos	0	0	146	146
Con valor cero	8	1	12	21
Con información	7,937	4,553	854	13,344
No respuesta	435	222	30	687

*Valores preliminares

 Nota: Elaborado utilizando los factores de expansión y excluyendo a los familiares no remunerados
 Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Cuadro 11

 REPÚBLICA DOMINICANA: Resumen de la no respuesta en las variables de ingreso en la ocupación principal (cuestionario 1)*, 2007
 Ingresos últimos seis meses

Opciones de respuesta	Asalariados	Independientes		Total
		No agropecuarios	Agropecuarios	
Nacional (porcentaje %)	100.0	100.0	100.0	100.0
Con valores negativos	0.0	0.0	13.5	0.7
Con valor cero	0.1	0.0	0.9	0.1
Con información	96.5	96.8	83.0	95.9
No respuesta	3.4	3.2	2.7	3.3
Nacional (número de casos)	7,220	3,898	775	11,893
Con valores negativos	0	0	99	99
Con valor cero	5	1	7	13
Con información	6,985	3,768	647	11,400
No respuesta	230	129	22	381

*Valores preliminares

 Nota: Elaborado utilizando los factores de expansión y excluyendo a los familiares no remunerados
 Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Cuadro 12

 REPÚBLICA DOMINICANA: Resumen de la no respuesta en las variables de ingreso en la ocupación secundaria (cuestionario 1)*, 2007
 Ingresos últimos seis meses

Opciones de respuesta	Asalariados	Independientes		Total
		No agropecuarios	Agropecuarios	
Nacional (porcentaje %)	100.0	100.0	100.0	100.0
Con valores negativos	0.0	0.0	20.3	3.2
Con valor cero	0.2	0.0	1.6	0.3
Con información	92.5	91.1	74.5	88.9
No respuesta	7.4	8.9	3.6	7.6
Nacional (número de casos)	464	720	263	1,447
Con valores negativos	0	0	47	47
Con valor cero	2	0	5	7
Con información	430	664	203	1,297
No respuesta	32	56	8	96

*Valores preliminares

 Nota: Elaborado utilizando los factores de expansión y excluyendo a los familiares no remunerados
 Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Cuadro 13

REPÚBLICA DOMINICANA: Resumen de la no respuesta en las variables de ingreso en el trabajo anterior (No es ocupado la semana anterior)*, 2007

Ingresos últimos seis meses

Opciones de respuesta	Asalariados	Independientes		Total
		No agropecuarios	Agropecuarios	
Nacional (porcentaje %)	100.0	100.0	100.0	100.0
Con valor cero	0.2	0.0	0.0	0.1
Con información	74.3	78.5	100.0	75.2
No respuesta	25.5	21.5	0.0	24.7
Nacional (número de casos)	696	158	4	858
Con valor cero	1	0	0	1
Con información	522	121	4	647
No respuesta	173	37	0	210

*Valores preliminares

Nota: Elaborado utilizando los factores de expansión y excluyendo a los familiares no remunerados

Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Comparación de los sesgos de respuesta entre las dos metodologías de obtención del ingreso por trabajo

En la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2007 se formulan las preguntas de ingresos por trabajo principal, secundario y trabajo anterior bajo dos diferentes metodologías; en la primera metodología se formulan las preguntas de cada componente del trabajo asalariado e independiente con respecto al mes anterior; y en la segunda los componentes del ingreso son formulados, mes a mes, en los últimos seis meses, comenzando con el mes más reciente.

Existen posibilidades de sesgo en ambas metodologías, en la primera el sesgo está referido a que el período de referencia puede ser muy corto y no recoger la totalidad del ingreso nacional, en la medida que el mercado laboral en la República Dominicana se caracterice por una alta inestabilidad en el empleo y por tanto, en los ingresos de los ocupados. La segunda metodología estará afectada por el sesgo de recordación; mientras más alejado esté el período de referencia a la fecha de entrevista este sesgo crece *significativamente*. Por último, existe un posible sesgo de contaminación entre las respuestas de una y otra metodología, si es que estas se desarrollaron simultáneamente.

Una de las tareas en esta consultoría consiste en obtener el agregado del ingreso considerando estas dos metodologías y determinar con cuál de ellas efectuaremos los estudios de pobreza.

Al comparar el ingreso promedio de los ocupados, con ambas metodologías, observamos que esta es *significativamente* mayor cuando se obtiene con la información del último mes, que la proveniente de los últimos seis meses; tal como se puede observar en los cuadros 14 y 15. En el cuadro 14 se presenta el ingreso promedio con los respectivos errores de muestreo al 95% de confianza. Para ambos casos los errores de muestreo son muy bajos, en los cuadros 14 y 15 se presenta la diferencia entre el ingreso promedio obtenido por ambas metodologías y el nivel de significancia obtenido con la prueba t.

Cuadro 14⁷

REPÚBLICA DOMINICANA: Promedio de ingreso en la ocupación principal y secundaria, 2007
(Valores corrientes)

Indicadores	Promedio	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%		Coeficiente de variación %
			Límite inferior	Límite superior	
Mes anterior	11,415	447	10,537	12,294	3.9
Últimos seis meses	10,664	401	9,878	11,451	3.8

Nota: Para calcular el promedio del ingreso se ha considerado solamente a los ocupados y a los no ocupados con experiencia laboral, excluyendo al familiar no remunerado.

Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Cuadro 15⁸

REPÚBLICA DOMINICANA: Diferencia del promedio del ingreso en la ocupación principal y secundaria en el último mes y los 6 meses anteriores, 2007
(Valores corrientes)

Indicadores	Diferencia	Error estándar	t	P>t	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Ingreso(mes ant.): Ingreso(6 meses)	751	121.7	6.170	0.0%	512	990

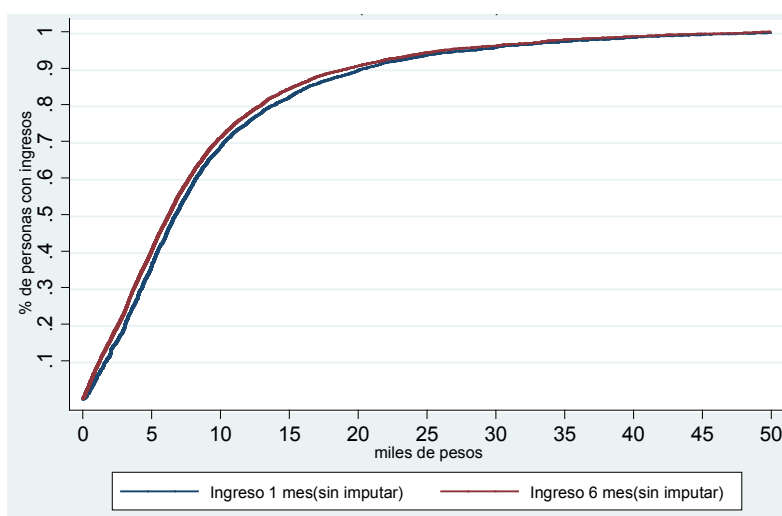
Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

En el siguiente gráfico se presenta la frecuencia acumulada del agregado del ingreso por trabajo, comparando el obtenido tomando como referencia el mes anterior y el obtenido tomando como referencia los últimos seis meses.

Como puede observarse el ingreso por trabajo que se obtiene con el período de referencia del mes anterior, es mayor que el obtenido preguntando por los últimos seis meses. Eso nos hace pensar que existe mayor sesgo en la omisión por recordación, que en la inestabilidad en los ingresos de los ocupados. También cabe pensar que estas diferencias se deban al cansancio de los entrevistados y/o encuestadores, al formular la pregunta en forma repetitiva mes a mes.

Gráfico 4

REPÚBLICA DOMINICANA: ENIGH: Ingreso por trabajo mensual sin imputar
(Valores corrientes)

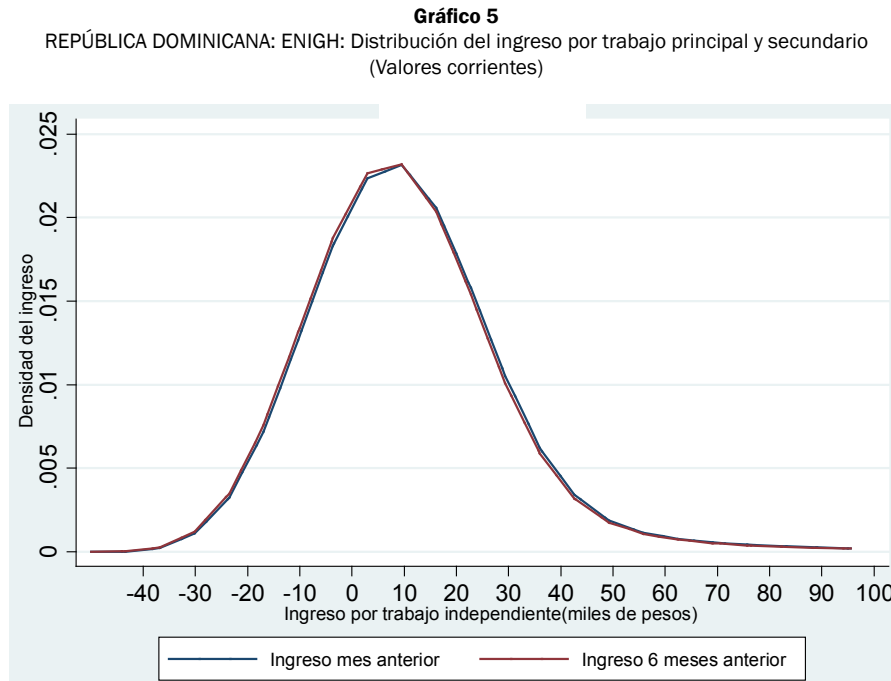


Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

⁷ Los intervalos de confianza y errores estándar fueron calculados tomando en consideración los criterios de muestras complejas. En la ENIGH las unidades primarias de muestreo son las áreas de supervisión censal, y los estratos son los dominios (Zona Metropolitana, Zona Norte, Zona Sur y Zona Este).

⁸ Ídem 7.

De igual forma, se observa en el gráfico de Kernel (gráfico 5), que la densidad de la distribución del ingreso obtenido a partir de la información declarada el mes anterior y el obtenido los últimos seis meses es un poco diferente, resultando que la mitad de los trabajadores remunerados reciben un ingreso menor de 8 mil pesos.



Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Evaluación de la calidad de la información del agregado del gasto

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2007

El número de variedades de productos que captó la ENIGH 2007 fue de 2,638, de las cuales 902 pertenecen al grupo de alimentos. Esta cifra coincide con las levantadas en el momento de la recogida de esta información.

Se observa además, al calcular los errores muestrales, que el coeficiente de variación para el promedio del gasto en consumo del hogar es de 3.4%; para alimentos es aún más reducido 1.4%; para alimentos fuera del hogar es de 2.3%⁹, y para el resto de las divisiones el coeficiente se encuentra entre 3.9% y 10.3%.

Mención especial en este informe lo constituye la evaluación del alquiler imputado por vivienda propia. Casi un 70% de los hogares poseen vivienda propia y la construcción del ingreso o el gasto del hogar lo constituirán el conocimiento de los informantes del mercado de alquileres a través de la pregunta: “Si tuviera que alquilar esta vivienda, ¿cuánto cree que le pagarían mensualmente?”. Esta evaluación se efectuará, en primera instancia, con la información de la declaración del valor que pagan los hogares que tienen necesidad de este servicio.

⁹ El 97% de la división de Restaurantes y Hoteles corresponde al consumo de alimentos fuera del hogar.

Cuadro 16¹⁰

REPÚBLICA DOMINICANA: Gasto en consumo promedio del hogar, errores muestrales y estructura del gasto, 2007

Divisiones de consumo	Gasto promedio del hogar	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%		Coeficiente de variación	Estructura del gasto
			Mínimo	Máximo		
Promedio de gasto en consumo	20,507	687.5	19,157	21,856	3.4	100.0
Alimentos y bebidas	4,330	59	4,214	4,446	1.4	21.1
Bebidas alcohólicas	516	23	471	562	4.5	2.5
Prendas de vestir y calzado	1,020	46	930	1,111	4.5	5.0
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otro	2,021	102	1,820	2,221	5.0	9.9
Muebles, artículos para el hogar	1,177	57	1,066	1,289	4.8	5.7
Salud	1,231	48	1,137	1,325	3.9	6.0
Transporte	3,508	245	3,027	3,990	7.0	17.1
Comunicaciones	613	29	555	671	4.8	3.0
Recreación y cultura	867	65	740	995	7.5	4.2
Educación	559	44	473	645	7.8	2.7
Restaurantes y hoteles	2,794	64	2,668	2,919	2.3	13.6
Bienes y servicios diversos	1,870	193	1,491	2,248	10.3	9.1

Nota: No incluye el alquiler imputado por la vivienda propia

Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

5. Propuesta de medición del Indicador de Bienestar

La medición de la pobreza monetaria requiere contar con un umbral absoluto de referencia (socialmente aceptado), contra el cual debe confrontarse el Indicador de Bienestar definido para los hogares; aquellos hogares que están debajo de ese umbral serán considerados como *pobres* y aquellos que logran pasar el umbral son definidos como *no pobres*. Definir este indicador, de manera consistente, resulta relevante en la medición de la pobreza monetaria.

La opción de definir el ingreso o el gasto como Indicador del Bienestar, en algunos países, está supeditada a la disponibilidad de información sobre las encuestas a hogares. En la República Dominicana es bien conocida la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo-ENFT que es levantada en forma semestral por el Banco Central. Por esta razón, el Indicador de Bienestar a utilizar estará definido por el ingreso disponible; y el diagnóstico y propuesta de medición para asegurar la comparabilidad entre el período 2001 al 2009 serán prioritarios en los objetivos de esta consultoría.

Propuesta para la medición del agregado del ingreso y del gasto del hogar en la ENIGH 2007

En cuanto a la construcción del agregado del ingreso y del gasto en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, se propone:

1. Teniendo en cuenta que la variación acumulada de precios en el año 2007 fue de aproximadamente 9%, se hace necesario estandarizar temporalmente los valores monetarios. Este tratamiento a los valores monetarios, componentes del ingreso y del gasto, se efectuará utilizando los índices de precios al consumidor publicado por el Banco Central y de acuerdo a los períodos de referencia con que ha sido levantada dicha información. Los componentes del ingreso serán estandarizados con el IPC general para los dominios con que se levanta este índice

¹⁰ Ídem 7.

(Distrito Nacional, Resto urbano y rural). Los componentes del gasto serán estandarizados con los índices de precios por grupo de la canasta (alimentos, bebidas y tabaco; vestuario y calzado; vivienda, muebles y accesorios; salud; transporte; diversión, entretenimiento y cultura; educación, y bienes y servicios diversos).

2. Estandarizados los valores se procederá a la imputación de los ingresos, sobre todo los que se refieren al ingreso por trabajo. La imputación se efectuará por hora trabajada tomando en consideración el sexo, grupos de edad, nivel educativo, categoría de ocupación, rama de actividad y el dominio de estudio lo más desagregado posible. Se probarán varios métodos y la decisión final será tomada basándose en simulaciones que puedan efectuarse mediante la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo. Es importante señalar que la imputación es necesaria en la medida que la falta de valores en este indicador podría suponer subestimación del ingreso del hogar y por lo tanto la sobrestimación de los niveles de pobreza monetaria.

3. Construcción del agregado del ingreso tanto para la ENIGH y la ENFT; así como la compatibilización en la construcción del agregado del ingreso en ambas investigaciones. Se efectuará la propuesta utilizando como marco de referencia, conceptual y metodológica, el Sistema de Cuentas Nacionales, y las recomendaciones del Grupo de Canberra. En este punto se propone construir tres agregados del ingreso para la ENIGH. El primer agregado contemplará el ingreso obtenido en el período de referencia del mes anterior, el segundo agregado contemplará el agregado del ingreso construido a partir de la información obtenida en los últimos seis meses y el tercer agregado del ingreso contemplará la estandarización con los ingresos levantados en la ENFT.

4. La construcción de los dos primeros agregados del ingreso se efectuará con la finalidad de efectuar la correspondencia con la construcción del agregado del consumo. En la construcción del consumo se consideran ambos indicadores.

En cuanto a la construcción del agregado del consumo, para la estimación de la Canasta Básica de Alimentos y la Canasta Básica Total, se utilizarán como marco de referencia las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 y se asegurará su consistencia.

La característica fundamental de la ENIGH está referida a la forma como capta el gasto en los hogares, su nivel de desagregación es bastante amplio, aunque como se verá más adelante, aún hay algunos aspectos que deben mejorarse.

De acuerdo a los objetivos planteados en esta investigación, se recopilan los gastos de todos los miembros del hogar, es decir, se deben incluir los efectuados por el jefe del hogar, esposa, hijos, y toda persona que fue declarada en la relación como miembro del hogar, excluyendo la trabajadora del hogar.

El criterio a emplearse para determinar los gastos de consumo es el Consumo Adquirido, es decir, el valor total de los bienes y servicios de consumo adquiridos durante el período de referencia, independiente de cuando se consuman o se paguen. El valor a registrarse debe ser el precio al contado y/o el precio estimado.

El diseño del cuestionario ha sido estructurado de tal manera que permite captar el gasto a través de sus diversas fuentes como son:

- Compra del hogar: lo constituyen los desembolsos monetarios que realiza el hogar en la adquisición de bienes y servicios de consumo final. Se incluyen también las compras realizadas a crédito.

- Autoconsumo: son los bienes producidos por el hogar para la venta y/o consumo. Se considera también como autoconsumo los cultivos cosechados por el productor agropecuario utilizados para consumo del hogar.
- Autosuministro: son los productos adquiridos por el hogar con fines comerciales y que han sido tomados para consumo del hogar durante el período de referencia.
- Pago en especie: es aquel producto o servicio entregado como parte de pago por un determinado bien o servicio realizado.
- Regalo de otro hogar: contempla las transferencias entre hogares, es decir, los regalados o donaciones de algún pariente o familiar, amigo, vecino, etc., que viven en otro lugar, diferenciadas por el extranjero, zona urbana y rural.
- Regalo de instituciones privadas tales como: ONG, Cruz Roja, Iglesia, entre otros; y empresas privadas.
- Donación pública: considera las donaciones recibidas solo por algún programa social o alguna institución pública (es decir, del Estado).

5. Evaluación del componente del consumo teniendo en cuenta las validaciones efectuadas por el Banco Central en la revisión que hizo de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH), con fines de construir las ponderaciones de la canasta de consumo para la actualización del índice de precios al consumidor.

6. Evaluación de los agregados del consumo y del ingreso contruidos con la finalidad de detectar errores en las estimaciones o diferencias metodológicas en la recogida de la información. Así mismo, se efectuarán análisis estadísticos para detectar la significancia de estos indicadores a nivel de los dominios de estudio.

7. Finalmente, la documentación de esta actividad deberá incluir recomendaciones para mejorar los cuestionarios, sobre todo en lo que se refiere a la ENFT.

Recuadro 2

1.- GASTOS EN ALIMENTOS:

- ☞ Consumidos dentro del hogar
- ☞ Consumidos fuera del hogar

2. OTROS GASTOS:

- ☞ Vestido y calzado
- ☞ Vivienda (valor de uso de la casa y de los servicios que utiliza)
- ☞ Muebles y enseres
- ☞ Salud
- ☞ Transporte y comunicaciones
- ☞ Esparcimiento y educación
- ☞ Otros bienes y servicios

Fuente: Elaboración propia.

Propuesta para la medición del agregado del ingreso del hogar en la ENFT

Para la medición del agregado del ingreso del hogar en la ENFT se seguirán las recomendaciones del Grupo de Canberra en el marco del Sistema Nacional de Cuentas Nacionales y el trabajo efectuado por A. Morillo (2008). Un aspecto a tener presente es que en la ENIGH 2007 se construirán tres tipos de agregados de ingreso, y el tercer tipo está referido a la construcción del agregado de la ENIGH y su comparación con el obtenido por la encuesta ENFT.

6. Propuesta para la medición de la Línea de Pobreza Monetaria

Recuadro 3

Componentes del ingreso: Recomendaciones del Grupo de Canberra

<p>1) Ingreso de los empleados</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Sueldos y salarios en efectivo, propinas y gratificaciones II. Contribuciones de los empleadores al seguro social III. Bienes y servicios proporcionados al empleado como parte del paquete del empleo <p>2) Ingreso del empleo autónomo</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Ganancias/pérdidas empresas no constituidas en sociedad II. Regalías III. Bienes y servicios para trueque/consumo del hogar, en especie, menos costo insumos IV. Ingresos menos gastos de viviendas ocupadas por su dueño <p>3) Alquileres: Ingresos menos gastos de alquileres, excepto renta tierra</p> <p>4) Renta de la propiedad</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Intereses recibidos menos intereses pagados, dividendos II. Renta de la tierra <p>5) Transferencias corrientes recibidas</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Prestaciones de seguro social de los sistemas empleadores y del Gobierno II. Prestaciones universales de asistencia social en efectivo del Gobierno III. Transferencias en efectivo regulares entre hogares recibidas IV. Apoyo regular recibido de las ONG <p>6) Ingreso total (Suma de 1 a 5)</p> <p>7) Transferencias corrientes pagadas</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Contribuciones empleadores y empleados al seguro social II. Impuesto Sobre la Renta (ISR) III. Transferencias en efectivo regulares entre hogares IV. Transferencias en efectivo regulares de instituciones benéficas <p>8) Ingreso disponible (6 menos 7)</p> <p>9) Transferencias Sociales en Especie (TSE) recibidas</p> <p>10) Ingreso disponible ajustado (8 más 9)</p>
--

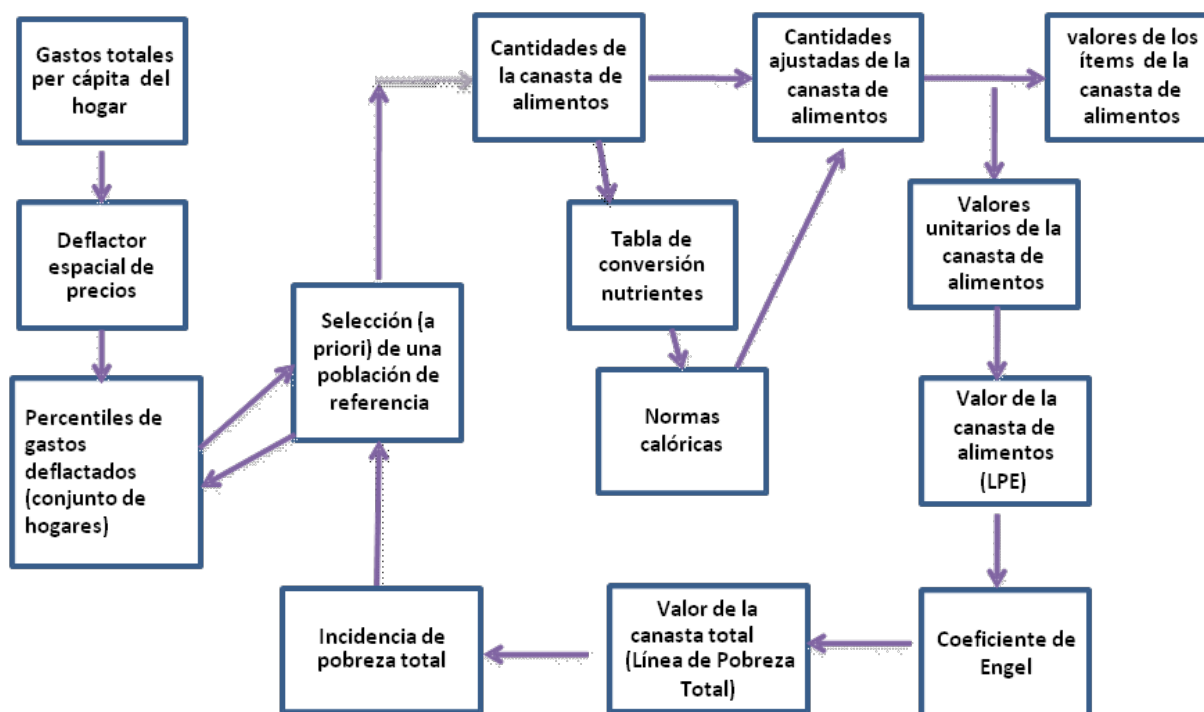
Fuente: Grupo de Canberra

Las Líneas de Pobreza pueden ser definidas de manera absoluta o relativa. La Línea de Pobreza relativa define el umbral respecto a un punto de la distribución del bienestar del conjunto de la población. Por ejemplo, una Línea de Pobreza relativa correspondiente al valor del gasto promedio (o mediano) del 50% del país.

Mientras que en la Línea de Pobreza absoluta el umbral está definido por un nivel absoluto, es decir, un criterio fijo por debajo del cual el gasto (o ingreso) es considerado como insuficiente como para poder alcanzar un grado aceptable de bienestar, es decir, un nivel de vida de referencia.

La medición de la pobreza en la República Dominicana, al igual que en otros países de la región, se basa en el criterio absoluto de la pobreza. Por tanto, los pasos a seguir para su estimación que se proponen se pueden explicar mediante el recuadro número 4.

Recuadro 4
El método del costo de la Canasta Básica de Consumo (CBC)
J.Herrera IRD-DIAL



Fuente: Elaborado sobre la base del documento elaborado por Javier Herrera 2001: *Nuevas Estimaciones de Pobreza en el Perú: 1997-2000*, mimeografiado, IRD-INEI- CIES.

Estimación del deflactor espacial de precios¹¹

¿Qué es el deflactor espacial?

Índice que permite llevar los gastos del hogar a una misma escala, es decir, llevar los precios a un mismo dominio de referencia, puesto que según las regiones los precios varían (se adiciona el costo de traslado), por esta razón es necesario calcular el índice Deflactor Espacial, teniendo como dominio de inferencia los precios del Distrito Nacional.

Construir el deflactor espacial de precios permitirá estandarizar el agregado del consumo dada las diferencias regionales de precios. Este índice nos permitirá la determinación de una única población de referencia nacional. La determinación de esta no es insustancial, pues dependiendo del nivel de ingresos de dicho grupo la Línea de Pobreza será más baja o más elevada y por consiguiente la estimación de pobreza será menor o mayor.

Esta aproximación supone que dos personas, con el mismo poder adquisitivo, reciban el mismo tratamiento, aun cuando vivan en diferentes lugares del país.

Ventajas del deflactor espacial

Permite una mejor comparación de los niveles de ingresos promedio de una región respecto a otra. Además, permite ordenar los ingresos/gastos de los hogares, según percentiles, para definir la población de referencia perteneciente a un segmento definido de la distribución de los gastos.

¹¹ Ver Deaton, A. & A. Tarozi (2000): *Prices and poverty in India*, mimeografiado, Princeton University.

¿Cómo se construye el deflactor espacial?

Los criterios que definirán su construcción serán solamente aquellos bienes que se consideraron productos homogéneos. Se utilizaron ponderaciones por tamaño poblacional de cada dominio de estudio, se consideraron los valores unitarios provenientes de la compra efectiva, no se consideraron las otras fuentes de adquisición o gasto como son: autoconsumo, autosuministro, donaciones y pago en especie; para los cuales se habían imputado valores unitarios. Se excluirán los valores unitarios obtenidos por imputación de cantidades (para los casos de unidades no estándar o no precisadas en la encuesta), los ítems heterogéneos y con un número de observaciones insuficientes por dominio ($n < 30$), se consideraron, por cada dominio de estudio, el área urbana y rural.

Método para la estimación de la población de referencia

La población de referencia es el estrato poblacional que se utiliza para definir el costo de la Canasta Básica de Alimentos y para calcular los coeficientes de Engel (que permiten estimar el componente no alimentario de la canasta). El método propuesto se basa en la propuesta de Ravallion (1998), quien postula definir “sólo una población de referencia”.

Las etapas para la determinación de la población de referencia serán:

- Ordenar los hogares según niveles de gasto total per cápita expresado en precios del Distrito Nacional, es decir, llevados a una misma escala de precios usando el deflactor espacial.
- Se fija a priori por donde debía estar la población pobre, es decir, se calculan los percentiles del gasto total per cápita y se selecciona un segmento, en el cual se asume que estaría la incidencia de pobreza. En nuestro caso, la población de referencia se situará entre los percentiles que abarque el nivel de incidencia de pobreza monetaria calculada tanto por el Banco Mundial y el BID, como por la CEPAL.
- Para dicha población nacional de referencia y para la lista de productos que componen la Canasta Básica de Alimentos (CBA) se calculan las respectivas cantidades (medianas) para los hogares de cada uno de los dominios. Nótese que no se trata de recalcular la población de referencia, sino de ventilar los coeficientes obtenidos por dominios geográficos, para hogares con niveles de gastos que se encuentran en los mismos rangos.
- Se calcula el contenido calórico de dichas canastas.
- Se ajustan las cantidades de productos para normar el consumo de calorías a las normas que se fijó para la población de referencia. El total de calorías de las canastas ajustadas debe sumar dichos montos en cada uno de los dominios.
- Se calculan los coeficientes de Engel (promedios) para la misma población de referencia.
- Luego se estima el valor de la incidencia de la pobreza total.
- A continuación, la cifra obtenida de incidencia de pobreza total se compara con la población de referencia.
- Si hemos escogido correctamente la población de referencia, la incidencia de la pobreza debe situarse en el intervalo de la misma, es decir, este valor converge alrededor de la población de referencia. Si tal es el caso, ya tenemos nuestras Líneas de Pobreza definidas de manera consistente.
- Si tal no es el caso, hay que volver a comenzar todo el proceso escogiendo, como población inicial, una que contenga en su intervalo la incidencia de pobreza que acabamos de calcular en las etapas anteriores. Este proceso debe convergir muy rápido, a condición de no definir rangos demasiado amplios de la población de referencia. Este debe ser un proceso interactivo.

Estimaciones de la norma calórica

El primer paso para construir la Línea de Pobreza Extrema es determinar los requerimientos nutricionales de la población de referencia, para lo cual se tiene en cuenta las diferencias en la estructura demográfica por región, en lugar de una estructura familiar invariable.

Los requerimientos calóricos se definen como la cantidad de energía alimentaria, proteínas y grasas que requieren ser ingeridas como promedio diario para conservar la salud, la cual depende de la edad, sexo, grado de esfuerzo físico que se realiza, clima y hábitos de consumo.

La unidad de medida de la energía que se utiliza es la kilocaloría (kcal), que representa la cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de una masa equivalente a un kilo de agua de 15 a 16 grados centígrados al nivel del mar.

La norma calórica que se utilizará son las recomendaciones del informe presentado, en el año 2001, por el Comité de Expertos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Universidad de las Naciones Unidas (UNU).

Para la construcción de la norma calórica, se realizará el proceso siguiente:

- Se utilizará la tabla de requerimientos de energía por edades de la FAO/OMS/ONU 2001.
- Se consideró que toda la población realizaba actividades moderadas si es que las tablas a obtener del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), no tienen información sobre actividad física.
- Solo se considerará a los miembros del hogar, excluyendo la trabajadora del hogar.
- Luego se asignará a cada integrante del hogar, en forma diferenciada por sexo y edad, la norma calórica correspondiente.
- Se estima para cada uno de los hogares el equivalente calórico del gasto en alimentos y sus requerimientos específicos (déficit calórico).
- Los resultados de los requerimientos calóricos obtenidos a nivel individual serán agregados por los dominios geográficos de estudio.
- Finalmente se efectuarán los análisis estadísticos, con la finalidad de obtener resultados robustos a nivel de cada uno de los dominios.

Determinación de la Canasta Básica de Alimentos e imputaciones a los alimentos consumidos fuera del hogar

Definir los productos y las cantidades que componen la nueva canasta de productos alimenticios y no alimenticios, de acuerdo a criterios tales como frecuencia de consumo, frecuencia en el gasto, contenido nutricional y homogeneidad del producto.

Determinar la tabla de composición de nutrientes (calorías, proteínas, vitaminas, etc.) de los alimentos considerados en la canasta básica de consumo de alimentos y ajuste de las cantidades de acuerdo a los requerimientos energéticos mínimos. Esta tabla también deberá ser proporcionada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).

Patrones de consumo

Los patrones de consumo de la población de referencia se obtendrán basándose en la ENIGH 2007, lo que permitirá considerar una “canasta real” sobre la base de los hábitos de consumo de la población en cada dominio de estudio, así también se tendrá en cuenta la disponibilidad efectiva de alimentos y los precios relativos en cada ámbito.

Para ello se calcularán los promedios de las cantidades consumidas por la población de referencia para los productos de la canasta y se desagregarán para los dominios de estudio.

Se construirán canastas para los dominios de estudio de: región Ozama o Metropolitana, región Norte o Cibao, región Sur y región Este, diferenciándolas por área urbana y rural.

Finalmente estos valores serán ajustados a la norma calórica fijada.

Estimación de precios para la valoración de la Canasta Básica de Alimentos

Luego de haberse definido la estructura de consumo, que satisface las normas calóricas, el siguiente paso es la valorización de la Canasta Básica de Alimentos o Línea de Pobreza Extrema (LPE).

¿Cómo se valoriza la CBA?

Se utilizan los valores unitarios o precios implícitos de la misma encuesta por dominio de estudio y área para los productos alimenticios de la canasta obtenida para el año 2007.

Los valores unitarios

El procedimiento para el cálculo de los precios implícitos de los productos que componen la canasta alimentaria es el siguiente:

- Para cada grupo de alimentos se calcula la mediana de precios por dominio de estudio y área de la población de referencia.
- Se evalúan los precios implícitos (cociente entre el gasto efectuado por los hogares en productos alimenticios y la cantidad adquirida), que corresponden a los productos alimenticios de la canasta.
- Luego se obtiene una matriz de precios para cada dominio de estudio, por área de los productos que componen la canasta.
- Luego, para validar el precio de cada producto se tiene en cuenta el número de casos, el coeficiente de variación, la diferencia entre el promedio y la mediana, diferencias de precios con los precios que levanta el Banco Central, y la agudeza de la distribución.

Estimación de la Línea de Pobreza

¿Cómo se valoriza la Canasta Básica de Consumo (Línea de Pobreza Total)?

La determinación de la Canasta Básica de Consumo (CBC) es un tema muy debatible, pues no existen estándares para definir cuanto requiere un individuo en bienes o servicios, como lo es la ropa, transporte, medicinas, vivienda, etcétera.

Es sabido que a diferencia de las recomendaciones nutricionales, que norman la ingesta mínima de alimentos que debiera consumir cada individuo, para las demás partidas del consumo no existen criterios universalmente aceptados, que permitan decidir cuáles productos y servicios deben considerarse como básicos, en qué cantidades deben consumirse y con qué frecuencia.

Una práctica común es calcular la relación entre el gasto total y el gasto en alimentos, en el estrato poblacional de referencia. Esta relación es el inverso del coeficiente de Engel. Se parte del supuesto que las necesidades no alimentarias son valorizadas de acuerdo al gasto que en ellas realizan quienes apenas logran cumplir sus necesidades nutricionales¹².

Coeficiente de Engel

El componente no alimentario se obtendrá mediante el coeficiente de Engel de la población de referencia, para esto se obtendrán los promedios del gasto en alimentos y del gasto total por la población en cada uno de los dominios.

Finalmente, para cada uno de los dominios, se obtendrá mediante la Línea de Pobreza Monetaria, multiplicando la Línea de Pobreza Extrema por la inversa del coeficiente de Engel.

Indicadores de pobreza: incidencia, brecha y severidad.

Incidencia de pobreza

Es el porcentaje de personas, con respecto a la población total, cuyo gasto per cápita es inferior a la Línea de Pobreza.

Sea Z la Línea de Pobreza, N el tamaño de la población total y M el número de personas cuyos gastos son inferiores a Z . Se define la tasa de pobreza $H(Z)$ como:

$$H(Z) = M/N$$

Brecha de pobreza

Este indicador nos precisa el monto promedio de transferencia monetaria necesaria, por persona, para que el gasto de los pobres sea igual a la Línea de Pobreza. Este indicador es sensible, por lo tanto, a la distancia respecto a la Línea de Pobreza.

Sea X_i el indicador del nivel de vida (los gastos por ejemplo) del individuo i , se define la brecha promedio de pobreza $PG(Z)$ así:

$$PG(Z) = \frac{1}{N} \cdot \sum_i \left(\frac{Z - X_i}{Z} \right) \text{ con } (Z - X_i) = 0 \text{ si negativo}$$

¹²Véase el estudio realizado por Javier Herrera 2001: *Nuevas Estimaciones de Pobreza en el Perú: 1997-2000*, mimeografiado, IRD-INEI- CIES.



Indicadores de la clase P_α , llamados indicadores de Foster-Greer-Thorbecke (FGT)

Estos índices pueden interpretarse como indicadores de una brecha de pobreza en la que se asigna mayor peso relativo a los individuos, mientras más lejos se encuentren de la Línea de Pobreza.

$$P_\alpha(Z, X) = \frac{1}{N} \sum_i \left(\frac{Z - X_i}{Z} \right)^\alpha$$

Con $(Z - X_i) = 0$ si negativo

Para $\alpha = 0$, el indicador P_α es igual a $H(Z)$ es igual a la incidencia de la pobreza.

Para $\alpha = 1$, el indicador P_α será igual a $PG(H)$ la brecha de la pobreza.

Para $\alpha = 2$, el indicador P_α estará midiendo la severidad de la pobreza.

$$PG(Z) = P_2(Z, X) = \frac{1}{N} \sum_i \left(\frac{Z - X_i}{Z} \right)^2$$

Con $(Z - X_i) = 0$ si negativo

$$= H(Z) * PG(Z)^2 * CV(Z)^2$$

En donde $CV(Z)$ es el coeficiente de variación de la brecha del gasto respecto a la Línea de Pobreza.

El indicador FGT mide la severidad de la pobreza por medio de una combinación de la tasa de pobreza, grado promedio de la brecha y una medida de la desigualdad entre los pobres. Dicho indicador tiene, además, la propiedad de poder ser descompuesto de manera aditiva.

Actualización de la Línea de Pobreza Alimentaria y No Alimentaria

Se discutirá sobre estacionalidad en los cálculos de pobreza, la metodología de actualización de las Líneas de Pobreza Extrema y Total. Finalmente, se presentará la serie semestral de las estimaciones de pobreza con sus correspondientes errores muestrales y por dominio entre los años 2000 y 2010.

Reporte presentado sobre la medición de la pobreza

- Estimar las tasas de pobreza para la República Dominicana con las nuevas líneas y nuevos agregados.
- Comparar los resultados con los de las estimaciones de pobreza previas para identificar y evaluar los cambios.
- Discutir y acordar con los comités técnico y supervisor sobre los resultados.

7. Etapas

El trabajo será desarrollado, siguiendo las siguientes etapas, en cada una de las actividades del plan de trabajo, para la construcción de la Línea de Pobreza y el análisis de bienestar:

1. Desarrollo de la propuesta técnica. La propuesta será desarrollada previa evaluación del procedimiento seguido actualmente en la República Dominicana y teniendo en cuenta las experiencias internacionales.
2. Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los funcionarios de la Oficina Nacional de Estadística (ONE).
3. Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los miembros del Comité Técnico y Supervisor sobre la Estimación de la Pobreza.
4. Desarrollo de la propuesta y elaboración del documento técnico de la actividad.
5. Capacitación en los procedimientos al personal del Sistema Estadístico Nacional.

A cada una de estas etapas se agregan, posteriormente, tareas específicas atendiendo al tipo de actividad de que se trate. En el anexo 3 se presenta el desglose en detalle.

- **Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo.** “Informe sobre la Pobreza en la República Dominicana. Logrando un crecimiento que beneficie a los pobres”. Santo Domingo, Banco Mundial y BID, 230p.; 2006.
- **Comisión Económica para América Latina y el Caribe.** “Panorama Social de América Latina 2008”. CEPAL, Naciones Unidas, Santiago, Chile; 2008.
- **Comisión Económica para América Latina y el Caribe.** “Panorama Social de América Latina 2008”. CEPAL, Naciones Unidas, Santiago, Chile; 2009.
- **Deaton, A.** & A. Tarozzi. “Prices and poverty in India”, mimeografiado, Princeton University; 2000.
- **Herrera, Javier.** “Nuevas Estimaciones de Pobreza en el Perú: 1997-2000”, mimeografiado, IRD-INEI- CIES; 2001.
- **Morillo Pérez, Antonio.** “Medición de la pobreza monetaria mediante las Encuestas de Fuerza de Trabajo (EFT) del Banco Central de la República Dominicana: Propuesta metodológica y resultados 2000-2008”, Texto de Discusión No. 13; 2008.
- **Oficina Nacional de Estadística (ONE).** “Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGH 2007, Resultados Generales”. Santo Domingo, ONE; 2009.
- **Pradahm, M.; A. Suryahadi ; S. Sumarto & L. Pritchett.** “Eating Like Which “Joneses”? An Iterative Solution to the Choice of a Poverty Line Reference Group”, Review of Income and Wealth, Vol. 47 Issue 4, págs. 473-487; 2001.
- **Ravallion, M.** “Líneas de pobreza en la teoría y en la práctica”. LSMS Working Paper n.º 133, World bank; 1998.
- **Sobrado, Carlos.** “Estimaciones de la pobreza por ingresos en la República Dominicana con las Encuestas de Fuerza de Trabajo (1997-2004)”. Resultados para discusión con el Comité Técnico Interinstitucional para la Medición de la Pobreza Monetaria. Banco Mundial (mimeografiado); 2005.

ANEXOS

Anexo 1

REPÚBLICA DOMINICANA: Resultado de la entrevista, según macrorregiones y terciles de UPM, 2007

Terciles de las UPM (gasto per cápita)	Hog. entrevistados	No respuesta	Problemas del marco
Región Ozama o Metropolitana	78.4	17.1	4.6
1 (< gasto)	90.2	7.3	2.6
2	84.7	11.9	3.4
3 (> gasto)	60.1	32.2	7.7
Región Norte o del Cibao	83.5	9.3	7.2
1 (< gasto)	87.1	6.1	6.9
2	87.0	5.9	7.2
3 (> gasto)	76.3	16.2	7.5
Región Este	89.5	6.0	4.6
1 (< gasto)	91.5	4.1	4.5
2	90.9	4.5	4.6
3 (> gasto)	86.0	9.4	4.6
Región Sur	87.2	6.8	6.0
1 (< gasto)	92.1	2.3	5.6
2	89.8	5.0	5.2
3 (> gasto)	79.9	13.0	7.1

Nota: Elaborado sin ajustar con los factores básicos en la medida que no estuvieron disponibles
Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007)

Anexo 2

REPÚBLICA DOMINICANA: Cuadro comparativo de las preguntas sobre ingreso en la ENFT y la ENIGH 2007

	Continúa	
	ENFT	ENIGH
Transferencias monetarias recibidas de origen nacional		
Pensión o jubilación	x	x
Intereses o dividendos	x	x
Alquileres o renta de propiedades	x	x
Remesas de familiares y no familiares que viven en el país	x	x
Divorcio, herencia, seguro de vida o accidentes, juegos u otros ingresos ocasionales	x	x
Ayuda del gobierno	x	x
Ayuda periódica de empresas		x
Ayuda periódica de Organizaciones No Gubernamentales (ONG)		x
Otras	x	x
Ingresos por trabajo asalariado		
Sueldo, jornal o ganancias ¹	x	x
Comisiones ²	x	x
Propinas ²	x	x
Horas extras ²	x	x
Vacaciones pagadas	x	x
Dividendos	x	x
Bonificación	x	x
Regalía pascual	x	x
Utilidades empresariales	x	x
Beneficios marginales	x	x
Incentivos		x
Gastos de representación		x
¹ En la ENFT los sueldos solo hacen referencia a la ocupación principal. En la ENIGH los sueldos hacen referencia al trabajo principal y al secundario		
² La ENFT hace referencia en estos renglones al mes anterior. En la ENIGH en los renglones señalados, se recoge información tanto para el mes anterior, como para los cinco meses anteriores a este		
Ingresos en especie³		
Alimentos y bebidas		x
Comida preparada	x	x
Vivienda	x	x
Teléfono celular	x	x
Pasaje o transporte	x	x
Vehículo para uso personal		x
Mantenimiento del vehículo		x
Combustible	x	x
Otro	x	x
³ En la ENFT se hace alusión al mes anterior. En la ENIGH se hace referencia tanto al mes anterior como a los cinco meses anteriores a este		

REPÚBLICA DOMINICANA: Cuadro comparativo de las preguntas sobre ingreso en la ENFT y la ENIGH 2007

	Conclusión	
	ENFT	ENIGH
Transferencias en especie recibidas de origen nacional		
Transferencias monetarias recibidas del exterior ⁴		
Pensión o jubilación	x	x
Intereses , dividendos, alquileres o renta de propiedad	x	
Herencia, seguro de vida o accidentes, juegos u otros ingresos ocasionales	x	
Transferencias en especie recibidas del exterior⁵	x	x

⁴ En la ENFT se recopila esta información para el mes anterior. Para los últimos seis meses se recaba información sobre el dinero recibido de parientes o amistades que residen en el exterior, independientemente del concepto. En la ENIGH esta información hace referencia al mes anterior y a los doce meses anteriores

⁵ En la ENFT se recaba información sobre las remesas en especie a través del renglón “Regalos u obsequios (no en efectivo)” en el acápite donde se encuentran los renglones sobre remesas en dinero, por lo que corresponden al mes anterior y solo se obtiene el monto. En la ENIGH se recolecta información sobre las remesas en especie para el mes anterior, los 12 meses anteriores y se presentan el monto, la moneda y el país de procedencia

Nota: Elaborado a partir de la comparación de los cuestionarios de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2007) y la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT)

Anexo 3

No.	Actividades	Fecha inicial	Fecha final
1	Documento de diagnóstico y propuesta para la estimación de la pobreza	23/8/10	31/9/2010
1.1	Desarrollo de la propuesta técnica	23/8/10	18/9/10
1.2	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los funcionarios de la ONE		19/9/10
1.3	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los Comités Técnico y Supervisor		27/9/10
1.4	Desarrollo de la propuesta y elaboración del documento técnico de la actividad.	18/9/10	31/9/2010
1.5	Capacitación, en los procedimientos, al personal del Equipo Nacional de Trabajo.	18/9/10	29/9/10
2	Evaluar la calidad de la información de la ENIGH 2007 y la ENFT	10/1/10	30/3/11
2.1	Desarrollo de la propuesta técnica		
2.2	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los funcionarios de la ONE		
2.3	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los Comités Técnico y Supervisor		
2.4	Desarrollo de la propuesta y elaboración del documento técnico de la actividad.		
2.5	Capacitación, en los procedimientos, al personal del Equipo Nacional de Trabajo.		
3	Construcción del agregado del ingreso, agregado del consumo, la compatibilización y la comparación del agregado del ingreso de la ENIGH y la ENFT	10/1/10	15/6/11
3.1	Desarrollo de la propuesta técnica		
3.2	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los funcionarios de la ONE		
3.3	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los Comités Técnico y Supervisor		
3.4	Desarrollo de la propuesta y elaboración del documento técnico de la actividad.		
3.5	Capacitación, en los procedimientos, al personal del Equipo Nacional de Trabajo.		
4	Estimación de la Línea de Pobreza Alimentaria y la Pobreza Total	1/3/11	15/7/11
4.1	Desarrollo de la propuesta técnica		
4.2	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los funcionarios de la ONE		
4.3	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los Comités Técnico y Supervisor		
4.4	Desarrollo de la propuesta y elaboración del documento técnico de la actividad.		
4.5	Capacitación, en los procedimientos, al personal del Equipo Nacional de Trabajo.		
5	Actualización de la Línea de Pobreza Alimentaria y No Alimentaria	15/7/11	30/7/11
5.1	Desarrollo de la propuesta técnica		
5.2	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los funcionarios de la ONE		
5.3	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los Comités Técnico y Supervisor		
5.4	Desarrollo de la propuesta y elaboración del documento técnico de la actividad.		
5.5	Capacitación, en los procedimientos, al personal del Equipo Nacional de Trabajo.		
6	Reporte sobre la medición de la pobreza presentado	1/8/11	30/9/11
6.1	Desarrollo de la propuesta técnica		
6.2	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los funcionarios de la ONE		
6.3	Presentación, discusión y aprobación de la propuesta a los Comités Técnico y Supervisor		
6.4	Desarrollo de la propuesta y elaboración del documento técnico de la actividad.		
6.5	Capacitación, en los procedimientos, al personal del Equipo Nacional de Trabajo.		

