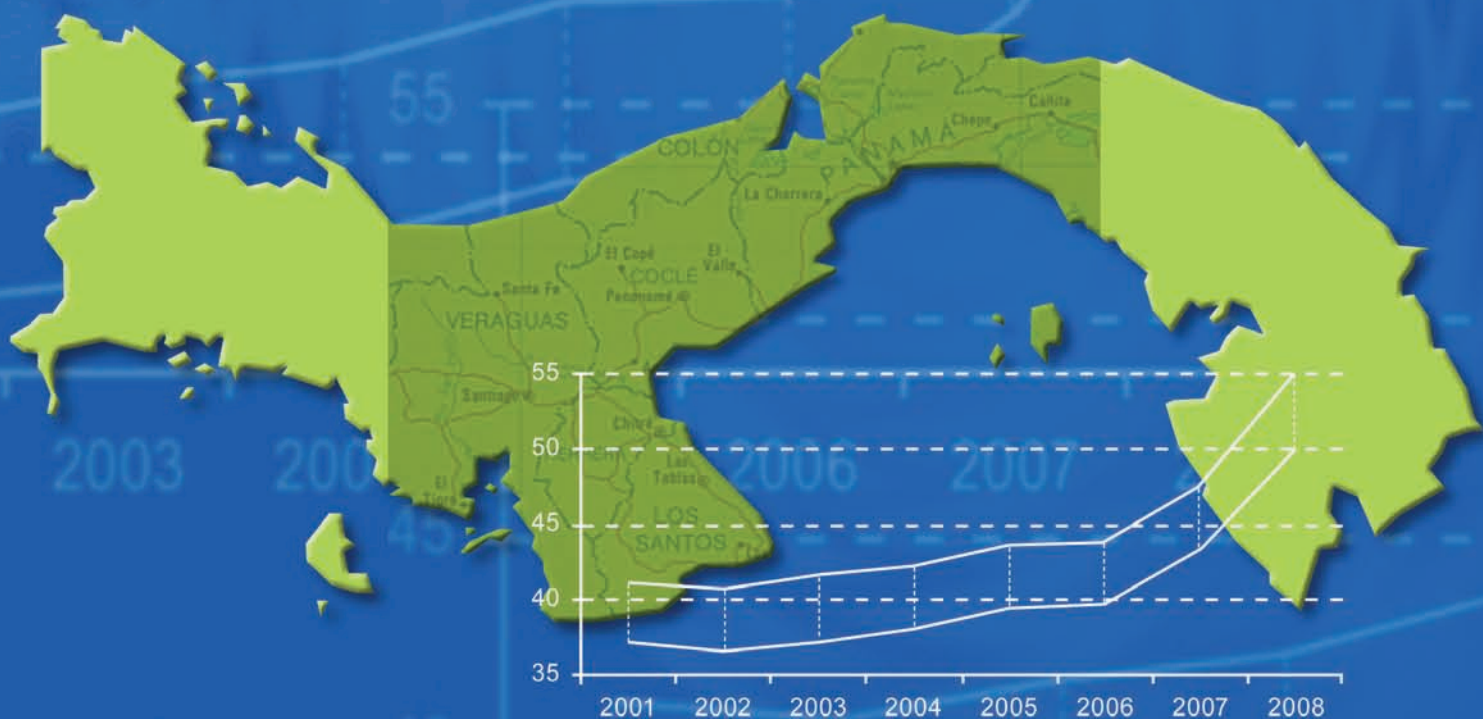


PROPUESTA DE UNA NUEVA LÍNEA DE POBREZA PARA PANAMÁ



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Propuesta de una nueva línea de pobreza para Panamá



Este documento fue elaborado bajo la supervisión de Juan Carlos Feres, Jefe de la Unidad de Estadísticas Sociales de la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL, y preparado por Xavier Mancero, Oficial de Estadísticas, y Rocío Miranda, Asistente de investigación, de dicha unidad.

Su elaboración se llevó a cabo en el marco del proyecto de cooperación técnica PAN/07/002 entre la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) del Gobierno de Panamá.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/W.386

Copyright © Naciones Unidas, marzo de 2011. Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

Índice

Presentación	5
I. Introducción.....	7
A. El ingreso como indicador del bienestar.....	7
B. Medición de la pobreza a partir de la insuficiencia de ingresos	8
II. Antecedentes sobre la información utilizada	11
A. Requerimientos nutricionales.....	11
B. Estimación de aporte calórico y nutricional	14
C. Construcción de la variable de gasto.....	14
III. Selección del estrato de referencia.....	15
A. Depuración de la información	15
B. Selección del estrato de referencia	16
IV. Canasta básica de alimentos	19
V. Canasta básica no alimentaria.....	23
VI. Líneas de indigencia y pobreza	27
A. Líneas per cápita.....	27
B. Aplicación de escalas de equivalencia	29
Apéndice	33
A. Limitaciones de la selección del estrato de referencia en base a la ingesta aparente de calorías y otros nutrientes.....	33
1. Selección por ingesta calórica aparente	33
2. Selección por calidad nutricional	34
3. Determinación de la variable de ordenamiento	35
B. Resumen de la metodología propuesta para la construcción de líneas de pobreza	36
Bibliografía	37
Anexos.....	39

Índice de cuadros

Cuadro 1	Nuevos requerimientos de energía.....	12
Cuadro 2	Requerimientos de micronutrientes.....	13
Cuadro 3	Requerimientos de macronutrientes.....	13
Cuadro 4	Distribución de las observaciones eliminadas por quintiles.....	16
Cuadro 5	Costo por caloría según posición del estrato de referencia.....	17
Cuadro 6	Distribución del estrato de referencia por dominio de estudio de la encuesta.....	18
Cuadro 7	Resumen de la canasta básica de alimentos.....	20
Cuadro 8	Evaluación nutricional de la canasta básica de alimentos.....	21
Cuadro 9	Evaluación nutricional por quintiles de gasto per cápita ^(a)	22
Cuadro 10	Gastos por persona del estrato de referencia y coeficiente de Orshansky (área urbana).....	24
Cuadro 11	Líneas de indigencia y pobreza por persona.....	28
Cuadro 12	Comparación de las nuevas líneas con estimaciones anteriores.....	28
Cuadro 13	Estimación del costo de la canasta de no-alimentos por adulto (área urbana).....	30
Cuadro 14	Ejemplo de estimación de líneas de indigencia y pobreza por hogar (área urbana).....	31
Cuadro 15	Cambios respecto a la metodología habitualmente empleada por la CEPAL para la construcción de líneas de pobreza.....	36
Cuadro A.1	Alimentos incluidos en la canasta de alimentos ^(a)	40
Cuadro A.2	Evaluación nutricional de la canasta de alimentos.....	42
Cuadro A.3	Rubros no-alimentarios excluidos de la pauta del estrato de referencia ^(a)	43

Índice de gráficos

Gráfico 1	Líneas de indigencia y pobreza anteriores (CEPAL) y nuevas, 2001 – 2008, área urbanas.....	29
Gráfico 2	Coficiente de adecuación calórica por quintil móvil.....	34
Gráfico 3	Coficiente de adecuación y costo por kilocaloría según distintas variables de ordenamiento de los hogares.....	35

Presentación

La medición y análisis de las condiciones de vida de las personas, en especial de la pobreza y la desigualdad, representa una de las áreas de mayor interés para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). En este contexto, desde hace algunos años la CEPAL se encuentra en un proceso de revisión de la metodología utilizada para la medición de la pobreza y de actualización de las cifras que difunde regularmente a nivel regional, en el marco de la tradición de identificar a la población pobre a partir de la insuficiencia de recursos económicos.

Este proceso apunta a lograr una mejor identificación y caracterización de los hogares pobres, a través de innovaciones metodológicas que vayan en esa dirección y mediante el uso de las fuentes de información más recientes. El resultado deseado es contar con una metodología que, en la medida de lo posible, sea sencilla, transparente y replicable, y que permita maximizar la comparabilidad de resultados entre los países de la región.

En este documento se presenta una aplicación de la propuesta metodológica que la CEPAL está desarrollando para generar nuevas líneas de indigencia y pobreza para Panamá, en el marco de un Convenio de Cooperación y Asistencia Técnica suscrito entre la CEPAL y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) de Panamá. Para ello, la CEPAL contó con acceso a los microdatos de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH), levantada entre julio de 2007 y junio de 2008 por el Instituto Nacional de Estadística y Censo.

El contenido de este documento se desarrolla en seis secciones. En la primera se hace una breve revisión de las razones para cuantificar la pobreza a partir de la insuficiencia de ingresos. La segunda sección detalla las fuentes de información utilizadas y sus características principales. En la tercera se presenta el proceso de selección del estrato de referencia, grupo de hogares que provee las pautas de consumo implícitas en la línea de pobreza. Las dos secciones siguientes muestran la forma en que los gastos observados en el estrato se traducen en una canasta básica de alimentos y en el costo del componente no-alimentario de la línea de pobreza. Finalmente, la sexta sección muestra las líneas de indigencia y pobreza resultantes y plantea una forma de aplicarlas que toma en cuenta la composición de los hogares según el sexo y edad de sus miembros.

I. Introducción

A. El ingreso como indicador del bienestar

La pobreza, entendida como la limitación de recursos para satisfacer un conjunto de necesidades básicas, es un síndrome complejo y multidimensional en sus causas, consecuencias y manifestaciones (CEPAL, 2006).

La cuantificación de la pobreza puede ser abordada desde distintas perspectivas. Según la variable que se utilice para evaluar el bienestar, es posible distinguir entre métodos “indirectos”, que se basan en el ingreso o consumo, donde la carencia de recursos monetarios debe ser interpretada como la síntesis de una condición más compleja, y métodos “directos” o “multidimensionales”, que incorporan variables adicionales con el fin de dar cuenta de ámbitos del bienestar material que no son adecuadamente reflejados por el ingreso.

En las economías modernas el ingreso es el principal medio para acceder al consumo de los bienes y servicios que conforman la base del bienestar material. El ingreso compra bienes alimenticios, vestuario, servicios de transporte, servicios de utilidad pública (electricidad, agua potable, energía para cocina y calefacción), artefactos para el hogar, servicios de recreación, etc. Las principales excepciones están constituidas por bienes y servicios provistos por los gobiernos (educación y salud, entre otros) y por aquellos que se producen directamente en los hogares (cuidado de niños y ancianos, preparación de alimentos, reparaciones, etc.), aún cuando en cada uno de estos casos hay alternativas de mercado que pueden adquirirse con ingresos.

Así entendido, el ingreso es un poderoso medio para lograr bienestar material, y la pobreza como insuficiencia de ingreso es, en general, una medida adecuada de las carencias de bienestar material. La forma en que el ingreso se traduce en bienestar depende de cuáles son las necesidades a satisfacer y de los precios de los productos que se adquiere con dicho ingreso.

Los precios son claves en la transformación de ingresos en cantidades físicas de bienes y servicios. Por regla general, los individuos elegirán aquellos productos que a menor precio satisfagan las preferencias de consumo. Se sigue, entonces, que la canasta de consumo adquirida por los hogares será determinada por el respectivo sistema de precios relativos, el cual depende de factores de oferta

y demanda que son propios de cada época y lugar. Esta es una importante razón para que la línea de pobreza en los métodos basados en el ingreso se determine en base a comportamientos observados en cada país, antes que corresponder a una canasta que se defina sin atender a las preferencias de consumo de las personas y a las estructuras de precios locales.

Hay que distinguir la utilización del ingreso para medir la pobreza respecto de los factores determinantes de la condición de pobreza. A tal efecto, la falta de ingreso debe ser interpretada como la expresión más evidente de un conjunto de factores que caracterizan la vida de los pobres, pero la condición de pobreza tiene relación con una constelación más amplia de factores económicos y sociales.

Los ingresos representan un flujo que se deriva de dotaciones de activos o capitales del hogar y sus miembros, que incluyen componentes de tipo humano, social, físico y financiero. Por tanto, la falta de ingresos se origina en una insuficiente dotación de activos, o en un bajo retorno asociado a los mismos, de modo que una definición más comprensiva de la pobreza podría estar referida a la dimensión de activos o capitales. Más aún, la misma insuficiencia de activos puede a su vez ser remitida a otro conjunto de determinantes, dando lugar a diferentes capas de factores que inciden en la situación de pobreza. El problema es que no existe un modo razonablemente simple de sintetizar la diversidad de situaciones que pueden dar lugar a la condición de pobreza. En tal sentido, la medición de la pobreza como falta de ingreso provee una métrica común que hace posible tal síntesis.

La falta de ingreso es también la expresión más evidente de situaciones como falta de voz y poder político, sentimientos de exclusión social, fuerte incertidumbre frente al futuro, vulnerabilidad respecto de las enfermedades, etc., y constituye una marca esencial de la pobreza; difícilmente podría clasificarse a personas como pobres si no tuvieran carencias de ingresos. De esta manera, aun cuando la pobreza es un fenómeno que abarca más que la falta de ingreso, esta es una condición necesaria para entender la pobreza y representa un indicador adecuado para medirla y monitorear su evolución en el tiempo.

En suma, las medidas de pobreza basadas en insuficiencia de ingreso cumplen un rol esencial para efectos de diagnóstico social y el diseño y evaluación de las políticas públicas. El mejor uso de estos indicadores requiere tener presente que la falta de ingreso es solo reflejo de una constelación más compleja de determinantes de la pobreza. En caso contrario el indicador puede conducir a errores y equívocos, que en última instancia deslegitiman tal tipo de mediciones.

B. Medición de la pobreza a partir de la insuficiencia de ingresos

El método del ingreso o método del costo de las necesidades básicas, forma habitual de medir la pobreza en América Latina y la mayor parte de los países en desarrollo, consiste en identificar como pobres a las personas en hogares cuyos recursos económicos sean inferiores al umbral mínimo de bienestar, o línea de pobreza. Dicho umbral se construye como la suma de dos elementos, una canasta básica de alimentos y un monto para cubrir los gastos en bienes no alimentarios esenciales.

La canasta básica de alimentos es determinada en base a un criterio normativo, de modo que los alimentos que la componen permitan alcanzar los requerimientos mínimos de calorías recomendados por la FAO, según la edad, sexo y nivel de actividad física de las personas. También se pueden agregar los requerimientos de nutrientes, incluyendo proteínas, vitaminas y minerales. La traducción de calorías y nutrientes en alimentos se realiza las más de las veces en base a los comportamientos observados de un grupo de referencia de hogares. De esta manera se asegura que la canasta elegida quede en línea con las preferencias de la población y la estructura de precios en vigencia. El resultado puede ser expresado en términos de un costo por caloría o en términos de una canasta concreta de bienes alimenticios, cuyo costo puede ser reajustado periódicamente de acuerdo a la evolución de los precios de esos bienes.

La incorporación del consumo de bienes no alimenticios se realiza generalmente sobre la base de los comportamientos observados para el mismo grupo de referencia de hogares que determina la canasta de alimentos. El gasto en este tipo de bienes se resume en un factor, conocido como el coeficiente de Orshansky¹, que da cuenta de la relación entre el gasto total y el gasto en alimentos del grupo de referencia.

La metodología descrita combina dos elementos que difieren en su forma de construcción e interpretación. La canasta de alimentos cuenta con los requerimientos nutricionales como parámetros normativos de suficiencia, mientras que el costo de los no-alimentos se determina a partir del gasto observado, cuya suficiencia o insuficiencia para cubrir las necesidades básicas no queda delimitada. De esta manera, la línea de pobreza representa el nivel de gasto que permite adquirir una canasta de alimentos que satisface los requerimientos normativos y que incluye, total o parcialmente, el gasto que realiza en bienes no alimenticios el grupo de hogares de referencia. Es decir, la línea de pobreza no asegura que se satisfagan las necesidades en bienes no alimenticios. La inexistencia de normas que establezcan mínimos para la satisfacción de las necesidades no alimentarias conlleva a que generalmente se adopten criterios de carácter discrecional para valorar el costo de los no alimentos.

Este tipo de línea de pobreza se denomina absoluta, puesto que se basa en requerimientos calóricos y nutricionales que aseguran un adecuado funcionamiento físico de la persona. Tal descripción está lejos de los estándares de supervivencia asociados a las definiciones históricas de la pobreza, puesto que la determinación de la línea sobre la base de los comportamientos de grupos de referencia introduce un criterio de adecuación al nivel de vida que existe en cada país y época. Por ello, las líneas de pobreza deben someterse a actualizaciones con el fin de adaptarse a los nuevos patrones de consumo. En tal sentido un método absoluto de medición de pobreza no se mantiene inalterado en el tiempo, sino que se ajusta de acuerdo a los cambios en el nivel de desarrollo, hábitos de consumo y sistemas de precios.

¹ Esta práctica proviene del trabajo original realizado por Mollie Orshansky al establecer las líneas de pobreza de los Estados Unidos (Orshansky (1963) y Orshansky (1965), citados en Grupo de Río, 2007).

II. Antecedentes sobre la información utilizada

El insumo principal para el cálculo de la canasta básica para la medición de la pobreza en Panamá es la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008², instrumento que provee la información acerca de las pautas de consumo prevalecientes en la población. Adicionalmente se emplean tablas de composición calórica y nutricional de los alimentos y estimaciones de los requerimientos nutricionales de la población.

A. Requerimientos nutricionales

Los parámetros utilizados para evaluar la suficiencia energética de las canastas de alimentos provienen de las recomendaciones sobre necesidades de energía dadas a conocer en 2004 por el Comité de Expertos FAO/OMS/UNU.³ Estas vienen a reemplazar aquellas que resultaron de la Reunión Consultiva Conjunta FAO/OMS/UNU de 1981 y que están implícitas en la actual canasta básica de alimentos de Panamá.

El Informe FAO/OMS de 2004 incorpora los resultados de un método de medición de las necesidades de energía distinto al utilizado en el Informe anterior. En esta ocasión, las necesidades energéticas se establecieron a partir de mediciones confiables del gasto energético en el grupo de 0-18 años de edad, con la aplicación del método del agua doblemente marcada (ADM). Ello determinó una reducción en las necesidades de energía de entre 16 y 20% entre los menores de un año de vida, entre 18 y 20% más bajas en niños(as) menores de 7 años y entre 5 y 12% más bajas en niños(as) de hasta 10 años de edad. A partir de esa edad las cifras son mayores en el nuevo Informe, llegando a incrementarse en promedio 12%, en ambos sexos, hasta completar los 18 años.

Para los adultos, no obstante, se continuó utilizando el método del Informe anterior, basado en la estimación del metabolismo basal y en los requerimientos de energía derivados de la actividad física (liviana, moderada o intensa). No se dispone de información que permita establecer con precisión

² La Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares 2007-2008 fue levantada por el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá (INEC), entre julio de 2007 y junio de 2008, e investigó a 8,895 hogares de las principales áreas urbanas del país.

³ El documento FAO/OMS (2004), *Human energy requirements*, se basa principalmente en la Consulta a Expertos sobre Requerimientos de Energía Humana, realizada por FAO, OMS y la Universidad de Naciones Unidas en octubre de 2001, en Roma, Italia.

la proporción de actividades físicas livianas, moderadas o intensas que realiza la población. Si bien las recomendaciones energéticas de FAO/OMS (1985) se establecieron en función de las actividades ocupacionales, actualmente no se considera ese como un indicador adecuado, ya que en muchas ocasiones la actividad física laboral se ve compensada por la actividad física en las horas libres (Díaz, 2005). Por ello, el cálculo de los requerimientos calóricos se basa en un supuesto acerca del porcentaje de población adulta que realiza actividades que demandan un gasto de energía moderado o intenso. Este porcentaje guarda relación con el comportamiento esperado de la población en aspectos tales como el nivel de sedentarismo, la intensidad de uso del transporte público, la distribución etárea de la población, el grado de mecanización de la agricultura, entre otros (véase el cuadro 12 en Díaz, 2005). En el caso de Panamá, el porcentaje de población que realiza actividades moderadas o intensas se fijó en 10% para las áreas urbanas y 40% para las áreas rurales, valores similares a los sugeridos internacionalmente tanto para países en desarrollo como desarrollados.

Como resultado de las nuevas recomendaciones de FAO/OMS (2004), el requerimiento calórico promedio para Panamá disminuye de 2.138 kilocalorías por persona al día a 2.042 Kcal./pers/día en las áreas urbanas, equivalente a una reducción de 4%, mientras que en las áreas rurales disminuye desde 2.183 Kcal./pers/día hasta 2.139 Kcal./pers/día, es decir un 2% (véase el cuadro 1).

CUADRO 1
NUEVOS REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA
(Kilocalorías por persona al día)

Edad	Nacional			Urbano			Rural		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
<1	598	621	573	598	621	573	597	621	573
1	904	943	864	904	943	864	904	943	864
2	1 090	1 130	1 048	1 090	1 130	1 048	1 090	1 130	1 048
3	1 203	1 249	1 154	1 203	1 249	1 154	1 202	1 249	1 154
4	1 302	1 359	1 242	1 302	1 359	1 242	1 302	1 359	1 242
5	1 256	1 306	1 203	1 256	1 306	1 203	1 256	1 306	1 203
6	1 349	1 401	1 295	1 349	1 401	1 295	1 349	1 401	1 295
7	1 450	1 504	1 393	1 450	1 504	1 393	1 450	1 504	1 393
8	1 566	1 625	1 505	1 566	1 625	1 505	1 566	1 625	1 505
9	1 688	1 747	1 627	1 688	1 747	1 627	1 688	1 747	1 627
10	1 846	1 920	1 769	1 846	1 920	1 769	1 847	1 920	1 769
11	2 004	2 077	1 927	2 003	2 077	1 927	2 004	2 077	1 927
12	2 144	2 205	2 081	2 144	2 205	2 081	2 145	2 205	2 081
13	2 297	2 396	2 193	2 296	2 396	2 193	2 297	2 396	2 193
14	2 441	2 618	2 257	2 440	2 618	2 257	2 443	2 618	2 257
15	2 586	2 843	2 318	2 579	2 843	2 318	2 599	2 843	2 318
16	2 695	3 027	2 349	2 686	3 027	2 349	2 712	3 027	2 349
17	2 765	3 132	2 383	2 755	3 132	2 383	2 784	3 132	2 383
18-29	2 384	2 631	2 130	2 286	2 527	2 045	2 576	2 831	2 296
30-59	2 331	2 573	2 088	2 232	2 472	2 005	2 527	2 769	2 246
60 y más	1 992	2 128	1 862	1 903	2 044	1 788	2 162	2 289	2 003
TOTAL (e)	2 080	2 262	1 895	2 042	2 225	1 864	2 139	2 322	1 935

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de FAO/OMS (2004).

(e) Corresponde al promedio ponderado por población de los datos de cada columna del cuadro.

Por otra parte, se dispuso de información sobre los requerimientos de diversos macro y micronutrientes. Para ello, se utilizaron los insumos generados por el proyecto conjunto desarrollado

entre la CEPAL, la OPS y el INCAP, resumidos en Bermúdez (2008). En la estimación de los requerimientos nutricionales se hace explícita la distinción entre dos tipos de ingestas dietéticas de referencia: las “Recomendaciones Dietéticas Diarias” (RDD) y el “Requerimiento Promedio Estimado” (RPE). Las RDD son “el nivel promedio de ingesta diaria de un nutriente que resulta suficiente para cubrir los requerimientos de aproximadamente todos (97-98%) los individuos sanos según su etapa del ciclo de vida y sexo” (Institute of Medicine, 2000). Las más recientes recomendaciones nutricionales de la OMS/FAO, promulgadas por un Comité Mixto FAO/OMS de Expertos reunido en Bangkok en 1998 para una consulta sobre Requerimientos Humanos de Vitaminas y Minerales, fueron establecidas en función de este criterio. Por otra parte, las RPE indican “el nivel diario de ingesta de un nutriente que alcanza los requerimientos para la mitad de los individuos sanos según su etapa del ciclo de vida y sexo” (Institute of Medicine, 2000).

En atención a lo planteado en Institute of Medicine (2000), se sugiere utilizar los RPE, tanto para estimar la prevalencia de ingestas inadecuadas en un grupo de personas como para examinar la probabilidad de que la ingesta de un nutriente sea inadecuada al nivel individual. En concordancia con ello, en este trabajo se emplean las RPE para micronutrientes reportadas en Bermúdez (2008), tomadas de Allen y otros (2006), que se resumen en el cuadro 2. Para los macronutrientes, se utilizan los requerimientos establecidos por FAO/OMS.

CUADRO 2
REQUERIMIENTOS DE MICRONUTRIENTES

Nutriente	Unidad	Requerimiento por persona al día	Densidad nutricional (aporte nutricional por 1.000 Kcal.)
Folato	Ug	293,6	143,8
Niacina	Mg	10,8	5,3
Riboflavina	Mg	0,9	0,4
Tiamina	Mg	0,9	0,4
Vitamina A	Ug	389,8	190,9
Vitamina B12	Ug	1,8	0,9
Vitamina B6	Mg	1,0	0,5
Vitamina C	Mg	34,1	16,7
Vitamina E	Mg	6,5	3,2
Calcio	Mg	845,3	414,0
Hierro	Mg	14,8	7,3
Selenio	Ug	23,2	11,4
Zinc	Mg	5,1	2,5

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Bermúdez (2008).

CUADRO 3
REQUERIMIENTOS DE MACRONUTRIENTES

Nutriente	Aporte energético
Carbohidratos totales	55% – 75%
Azúcares simples	< 10%
Proteínas	10 – 15%
Grasas totales	10 – 30%
	Cantidad
Frutas y vegetales	> 400 grs. Diarios

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Bermúdez (2008).

B. Estimación de aporte calórico y nutricional

La EIGH investiga, además del gasto en alimentos, las cantidades de los artículos adquiridos. De los 352 ítems consumidos dentro del hogar para los que se recaba información, 350 se miden en gramos. Los únicos dos rubros que no presentan unidad de medida corresponden al “gasto no monetario en alimentos, bebidas y tabacos” y a las “bebidas alcohólicas consumidas dentro del hogar (vacas, quiñes o colectas)”⁴, cuyas cantidades se estimaron a partir de los precios implícitos de los grupos de alimentos similares.

Las cantidades brutas medidas en la encuesta se convierten en cantidades netas, que efectivamente pueden ser consumidas por las personas, mediante un factor de aprovechamiento proveniente de las tablas de composición química de los alimentos. Posteriormente, las cantidades netas se transforman en su aporte energético mediante coeficientes de calorías (en general, expresados por cada 100 gramos de cada tipo de alimento). Tanto los factores de aprovechamiento como los de aporte energético provienen de la “Tabla de Composición de los Alimentos de Centroamérica” de INCAP/OPS (Menchú y Méndez, 2007).⁵ En algunos casos puntuales fue necesario complementar esta información con datos provenientes de la tabla “Proporciones de intercambio y composición química de los alimentos de la pirámide alimentaria chilena” y del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Los factores utilizados para determinar el aporte de otros nutrientes (proteínas, vitaminas, minerales, entre otros) se obtuvieron de la base de datos construida en el marco de un proyecto conjunto entre la CEPAL, la OPS y el INCAP, que recoge principalmente la información más reciente del U.S. Department of Agriculture Nutrient Data Laboratory (USDA-NDL) y de la tabla de INCAP/OPS.⁶

Por otra parte, se dispone de información sobre el gasto en 32 ítems correspondientes a los alimentos consumidos fuera del hogar, para los cuales no se reportan las cantidades adquiridas. Para estimar las cantidades y su aporte calórico, se asume que el costo (por kilogramo y por kilocaloría) de los alimentos consumidos fuera es mayor que el de los alimentos consumidos dentro del hogar y que la relación entre ambos aumenta a medida el hogar tiene más recursos económicos. En particular, se utiliza una relación de costo de 2 a 1 para los dos primeros quintiles, de 3 a 1 para los dos quintiles siguientes, y de 4 a 1 para el quintil más rico, que se aplican al nivel de cada hogar. El aporte de otros nutrientes por kilocaloría se asume igual, en promedio, que el de los productos consumidos dentro del hogar.

C. Construcción de la variable de gasto

La noción de gasto utilizada en este trabajo corresponde al gasto corriente, que proviene de la suma del gasto monetario corriente más el gasto no monetario corriente. Respecto de la totalidad de gastos captados en la encuesta, no forman parte del gasto corriente los gastos financieros, las inversiones y la adquisición de activos. Esta definición se ajusta en general a la forma en que se clasificaron los gastos en la EIGH, con la excepción de la adquisición de vehículos de transporte y del alquiler imputado, que se excluyen del gasto corriente.

⁴ La descripción de los artículos corresponde a la aplicada por el INEC en la codificación de la encuesta. Este producto hace referencia a los aportes en dinero para la adquisición de bebidas alcohólicas en grupo. La adquisición individual de bebidas alcohólicas está registrada en otros rubros.

⁵ La *Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica*, publicada por INCAP y OPS, contiene información para 1.448 productos, clasificados en 22 grupos de alimentos. Para cada producto se cuenta con datos de hasta 28 componentes, que incluyen macronutrientes, grasas, minerales, vitaminas y otros.

⁶ La base de nutrientes utilizada, compilada en 2008, contiene información para 770 productos, que incluye los de consumo habitual en las canastas básicas de alimentos de los países de la región.

III. Selección del estrato de referencia

A. Depuración de la información

El procedimiento de depuración de la información contenida en la encuesta se inicia con la exclusión de las observaciones que registran gastos o ingresos totales iguales a cero (o negativos), así como a los hogares sin información sobre la ingesta de calorías. La ausencia de datos para dicha variable se produce en los hogares que no reportan gastos en alimentos, así como en aquellos que solamente presentan consumos fuera del hogar.

En el caso de la EIGH se excluyeron 3 observaciones: 2 con ingreso igual a 0 y 1 sin información sobre ingesta calórica (presenta únicamente consumo fuera del hogar). Con ello, la muestra inicial se reduce de 8.895 hogares a 8.892 observaciones.

Posteriormente, se excluyó de la muestra a los hogares que hubieran adquirido cantidades muy altas de algún alimento. Esta exclusión se hace con el propósito de evitar que las pautas de consumo se vean distorsionadas por valores muy elevados, ya sea que correspondan a compras no representativas o a errores de registro. Un total de 37 hogares presenta una compra de alimentos equivalente a más de 200 kilos de producto en el mes, 26 de los cuales corresponden a gasto no monetario, y el resto a productos como arroz, bebidas alcohólicas, jugo, leche en polvo y soda.⁷

La depuración de valores extremos se complementó con un proceso adicional, que consiste en excluir las observaciones con una ingesta calórica atípica para un nivel de recursos dado. Para ello, se divide a la muestra en 20 grupos de igual tamaño, ordenados según su gasto per cápita, y se obtiene la mediana del coeficiente de adecuación (CA)⁸ para cada uno de ellos. Para cada grupo, se excluye a los hogares cuyo coeficiente de adecuación se encuentra fuera del rango 0,2 a 5 en torno a la mediana del veintil. Mediante este criterio se eliminan 124 observaciones, 116 de ellas situadas bajo el límite inferior del rango (con coeficientes de adecuación entre 0,004 y 0,38) y 8 por encima del límite superior (con coeficientes de adecuación entre 9,1 y 12,0). El cuadro 4 muestra que los datos

⁷ Aun cuando las bebidas alcohólicas se excluyen de la canasta básica para la medición de la pobreza, estas son tomadas en consideración al calcular la ingesta calórica aparente de los hogares.

⁸ Denominamos coeficiente de adecuación a la relación entre la ingesta calórica y el requerimiento calórico.

excluidos provienen de hogares ubicados en los cinco quintiles, ya sea de ingreso o de gasto, con una concentración ligeramente superior en los grupos de mayores recursos.

CUADRO 4
DISTRIBUCIÓN DE LAS OBSERVACIONES ELIMINADAS POR QUINTILES

Quintil	Ordenados por ingreso per cápita		Ordenados por gasto per cápita	
	Número de observaciones	Porcentaje	Número de observaciones	Porcentaje
1	13	10	20	16
2	19	15	18	15
3	32	26	27	22
4	22	18	23	19
5	38	31	36	29
Total	124	100	124	100

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

De esta manera, las observaciones disponibles para la selección del estrato de referencia son 8 731, lo que representa una reducción de la muestra total inferior al 2%.

B. Selección del estrato de referencia

El estrato de referencia provee las pautas y costos que determinan el valor de la línea de pobreza y, por tanto, es deseable que esté conformado por hogares que se encuentren en el entorno de dicho umbral. Es decir, cabe esperar que el grupo esté conformado por algunos hogares en situación de pobreza y otros fuera de ella.

La forma utilizada anteriormente por la CEPAL para seleccionar el estrato de referencia se basaba en la ingesta calórica aparente medida en la encuesta. A grandes rasgos, este método se componía de los siguientes pasos: a) Ordenar a los hogares de manera ascendente de acuerdo a su ingreso per cápita. b) Formar grupos de tamaño 20% (de la muestra expandida de la encuesta de gastos e ingresos de los hogares) de forma iterativa, comenzando en la parte baja de la distribución y desplazándose progresivamente hacia arriba, mediante sustituciones de un 1% de la muestra en cada iteración. Por tanto, cada uno de estos grupos, denominados “quintiles móviles”, comparte el 95% de hogares que lo conforman con los grupos adyacentes. c) El estrato de referencia corresponde al primer quintil móvil cuyo consumo de calorías promedio por persona al día es igual o superior al requerimiento calórico per cápita promedio del conjunto de la población.

A partir de la revisión de la metodología para la medición de la pobreza que la CEPAL está llevando a cabo a nivel regional, se aplica un método distinto para la selección del estrato de referencia, que no depende de la ingesta calórica aparente.⁹ El grupo que provee las pautas de consumo para las canastas básicas de alimentos y no alimentos se elige en función del nivel de pobreza esperado para el país.

Esta perspectiva ha sido propuesta por diversos autores en la literatura económica. Ravallion (1998) y Pradhan y otros (2001) plantean un proceso iterativo: se elige una posición del estrato de referencia a priori; se estima la tasa de pobreza que resulta de ese estrato; si la tasa de pobreza resultante no queda comprendida en el rango del estrato de referencia, se elige un nuevo estrato de referencia,

⁹ En el anexo es posible encontrar un mayor detalle acerca de las razones que explican esta modificación.

hasta que se cumpla dicha condición. También se ha sugerido adoptar como estrato de referencia a un grupo situado en el extremo inferior de la distribución del ingreso, por ejemplo, el quintil más pobre Kakwani (2004) o los tres o cuatro deciles más pobres Kakwani (2003).

Manteniendo un espíritu similar al de las ideas mencionadas, la CEPAL ha agrupado a los países de la región según su grado de desarrollo relativo, mediante indicadores que dan cuenta de distintas dimensiones del bienestar, tales como: el PIB per cápita en paridad de poder adquisitivo, la esperanza de vida al nacer, la tasa de mortalidad infantil, la tasa de mortalidad materna, la tasa de analfabetismo de las personas de 15 años y más, el porcentaje de personas con acceso a agua potable y el porcentaje de personas con acceso a saneamiento. La posición promedio que ocupa cada país permite realizar un ordenamiento y clasificación de los países en cuatro grupos.¹⁰ A cada grupo se asigna un rango (o un “quintil móvil”) en el que se espera se encuentre la tasa de pobreza, y que en el caso de Panamá corresponde a los percentiles 30 al 49 a nivel nacional, de los hogares ordenados por gasto adulto-equivalente.¹¹

Esta forma de seleccionar el estrato de referencia conlleva la necesidad de utilizar un estrato de referencia nacional, en lugar de estratos de referencia independientes para cada área geográfica.¹² Dado que la cobertura de la EIGH 2007-2008 abarca únicamente al área urbana, se adopta un estrato de referencia conformado por los percentiles 25 al 44 de los hogares, como aproximación a un estrato nacional entre los percentiles 30 al 49.¹³

El cuadro 5 ilustra la sensibilidad del costo de la alimentación a cambios en la posición del estrato de referencia. Un desplazamiento de hasta 5 percentiles hacia arriba o hacia abajo produce una variación en el costo no mayor a 3%. Es decir, los resultados son robustos ante variaciones marginales del estrato de referencia.

CUADRO 5
COSTO POR CALORÍA SEGÚN POSICIÓN DEL ESTRATO DE REFERENCIA

Posición del estrato de referencia (área urbana)	Costo por 1000 kilocalorías (B/)	Variación porcentual
20 – 39	0,833	-2,5%
25 – 44	0,855	0%
30 – 49	0,880	2,9%

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

Por su parte, el cuadro 6 muestra la distribución del estrato seleccionado por dominios de estudio. El estrato está compuesto por un 20% o más de observaciones de todos los dominios, salvo el Distrito de Panamá urbano, donde el porcentaje es de 17%. En consecuencia, se considera que el estrato seleccionado es pertinente para generar una pauta de consumo urbana que sea representativa de los distintos dominios de la encuesta.

¹⁰ Los grupos resultantes de este ordenamiento y clasificación son Grupo 1: Argentina, Chile, Costa Rica y Uruguay; Grupo 2: Brasil, Colombia, Ecuador, México, Panamá y Venezuela; Grupo 3: El Salvador, Perú y República Dominicana, y Grupo 4: Bolivia, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Paraguay.

¹¹ En la sección VI se provee una explicación detallada sobre la noción de “adulto-equivalente”.

¹² Esto no impide construir canastas para cada área geográfica a partir de los hábitos de consumo de los hogares del estrato que correspondan a dichas áreas.

¹³ Para determinar qué estrato de referencia urbano correspondía a un estrato de referencia nacional ubicado entre los percentiles 30 y 49 se utilizó los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida de 2003, que tiene cobertura nacional. En particular, se estimó el costo por kilocaloría urbano que proviene del estrato nacional mencionado anteriormente y luego se determinó en cuál quintil móvil de la distribución urbana se obtenía dicho costo.

CUADRO 6
DISTRIBUCIÓN DEL ESTRATO DE REFERENCIA
POR DOMINIO DE ESTUDIO DE LA ENCUESTA

Dominio	Muestra completa		Estrato de referencia			
	# observaciones	hogares expandidos	# observaciones	hogares expandidos	% observaciones	% hogares expandidos
1 Changuinola (cabecera) y Almirante	1 012	7 709	215	1 582	21	21
2 Aguadulce (cabecera), Pocrí y Penonomé (cabecera)	930	9 621	210	2 163	23	22
3 Barrio Norte, Barrio Sur, Cativá, Cristóbal, Puerto Pilon y Sabanitas	902	37 600	190	8 029	21	21
4 David (cabecera), Las Lomas y Pedregal	937	30 606	207	6 636	22	22
5 Chitré (cabecera), La Arena, Monagrillo, Llano Bonito, San Juan Bautista y Las Tablas (cabecera)	991	14 965	242	3 653	24	24
6 Distrito de Panamá urbano	962	226 146	178	38 045	19	17
7 Distrito de San Miguelito	1 139	88 271	274	19 888	24	23
8 Arraján (cabecera), Juan Demóstenes Arosemena, Vista Alegre, Barrio Balboa, Barrio Colón, El Coco (cabecera) y Guadalupe (Altos de San Francisco)	896	64 789	222	16 038	25	25
9 Santiago (cabecera) y Canto del Llano	962	14 545	232	3 475	24	24
Total	8 731	494 253	1 970	99 506	23	20

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

IV. Canasta básica de alimentos

Los alimentos adquiridos por el estrato de referencia son clasificados en las siguientes categorías:

1. Granos básicos
2. Pan y cereales
3. Leguminosas
4. Vegetales (verduras u hortalizas)
5. Raíces y tubérculos
6. Frutas
7. Azúcares
8. Grasas y aceites
9. Leche y productos lácteos
10. Carnes, aves, pescados y huevos
11. Bebidas no alcohólicas
12. Bebidas alcohólicas
13. Productos alimenticios no especificados previamente (NEP)
14. Comidas y bebidas fuera del hogar

Esta clasificación identifica a los alimentos de acuerdo a su origen (animal o vegetal), aporte nutricional (calorías, proteínas, etc.) y al lugar donde se consumen (dentro o fuera del hogar). Los rubros elegidos se consideran como el conjunto mínimo necesario para permitir una adecuada evaluación nutricional de las canastas de alimentos, de manera que estas no solo sean consistentes con los hábitos de consumo de la población, sino con los lineamientos normativos básicos para una alimentación sana.

Se construye una “canasta corta” de alimentos a partir de la selección de productos de la pauta de consumo del estrato de referencia. Dicha selección tiene por objetivo construir una pauta más acotada, que contenga aquellos productos de mayor frecuencia de consumo en la población y excluya aquellos que no son representativos de los hábitos generales.

Para ello, el procedimiento utilizado consiste en:

- i) Ordenar los bienes de cada categoría de manera descendente de acuerdo al porcentaje de hogares que consumen cada bien.
- ii) Al interior de cada categoría de alimentos, seleccionar los bienes de mayor frecuencia

de consumo tal que su aporte calórico combinado iguale o exceda el 90% de las calorías totales provistas por la categoría respectiva.

- iii) Añadir a cada categoría un rubro “otros” que provea la cantidad de calorías faltantes para igualar el aporte original de la categoría. El costo por caloría asignado a este rubro es igual al costo promedio de los otros bienes seleccionados dentro de la categoría respectiva. De esta manera, se garantiza que la canasta corta mantenga la misma estructura por categorías de la pauta completa, a la vez que se respeta el costo resultante de la selección de productos.
- iv) Excluir las bebidas alcohólicas

Al aplicar estos criterios, se obtiene una subselección de 115 productos, que satisfacen el requerimiento promedio de 2.042 kilocalorías por persona al día, con un costo de B/ 0,832 por cada 1.000 kilocalorías. Este valor representa una disminución de 3% respecto al costo de la pauta completa de alimentos (véase el cuadro 7).¹⁴

CUADRO 7
RESUMEN DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS

Categoría	Gramos por persona al día	Kilocalorías por persona al día	Productos	Costo por 1.000 Kcal. (B/)	Gasto por persona al mes (B/)
Granos básicos	228,9	618,3	4	0,298	5,52
Panes y cereales	75,2	163,3	8	0,598	2,93
Leguminosas	33,2	85,0	4	0,486	1,24
Vegetales	32,6	7,3	17	0,681	0,15
Raíces y tubérculos	29,2	19,6	4	1,135	0,67
Frutas	61,8	34,2	6	0,742	0,76
Azúcares	57,8	158,2	7	0,334	1,59
Grasas y aceites	40,2	265,8	2	0,244	1,95
Leche y productos lácteos	70,2	63,3	8	1,914	3,64
Carnes, aves, pescados y huevos	203,8	235,6	35	1,991	14,07
Bebidas no alcohólicas	130,9	53,1	12	2,250	3,59
Productos alimenticios N.E.P.	85,6	149,4	7	0,991	4,44
Comidas y bebidas fuera del hogar	75,9	188,8	1	1,689	9,57
Total	1 125,4	2 042	115	0,832	50,99
Variación respecto a pauta completa				-3%	

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

Para evaluar la calidad nutricional de la canasta se utiliza el criterio de “densidad nutricional”, es decir, la cantidad consumida de un nutriente en particular por cada 1.000 kilocalorías ingeridas, en lugar de la comparación directa entre la ingesta y el requerimiento por persona. Los requerimientos utilizados para la comparación son los que figuran en el cuadro 2, que contiene tanto los requerimientos por persona como los requerimientos de densidad nutricional para cada nutriente.

¹⁴ Para fines de presentación, algunos productos de la canasta pueden ser agrupados. El cuadro A.1 del anexo muestra el contenido de la “canasta corta” resumida en 78 productos. Este procedimiento no altera el costo por caloría usado para el cálculo de la línea de pobreza.

La canasta cumple con la mayoría de requerimientos de nutrientes, pero presenta déficits en folato, vitamina A, calcio y hierro (véase el cuadro 8). Este desempeño no es muy distinto al que se observa en otros grupos de la población con mayores recursos económicos (véase el cuadro 9), lo que sugiere que las deficiencias de ciertos nutrientes no provienen de una restricción en la capacidad adquisitiva de los hogares sino de los hábitos prevalecientes de consumo.¹⁵

CUADRO 8
EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS

	Requerimientos nutricionales	Ingesta efectiva	Diferencia porcentual
Macronutrientes (% de Kcal)			
Azúcares	<10	7,1	
Carbohidratos	55 - 75	56,3	
Grasa	10 - 30	29,6	
Proteínas	10 - 15	11,2	
Micronutrientes (unidades por cada 1,000 Kcal)			
Folato (mcg)	144	103	-28
Niacina (mg)	5,27	6,93	31
Riboflavina (mg)	0,45	0,43	-4
Tiamina (mg)	0,43	0,43	1
Vitamina A (IU)	191	154	-19
Vitamina B12 (mcg)	0,89	1,39	55
Vitamina B6 (mg)	0,51	0,61	20
Vitamina C (mg)	16,7	18,3	9
Vitamina E (mg AT)	3,18	4,48	41
Calcio (mg)	414	149	-64
Hierro (mg)	7,27	4,39	-40
Selenio (mcg)	11,4	42,9	277
Zinc (mg)	2,49	3,87	55

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

¹⁵ La canasta básica elaborada con estos fines no tiene el propósito de brindar recomendaciones para una alimentación sana, sino de proveer una estimación de los costos de alimentación que sea compatible con los hábitos de consumo de la población. Por tanto, no se introducen cambios a la composición de la canasta con fines de alterar su perfil nutricional, en el entendido que las modificaciones requeridas para cubrir ciertos déficits se compensan, en términos de costo, con la reducción del superávit en otros nutrientes.

CUADRO 9
EVALUACIÓN NUTRICIONAL POR QUINTILES DE GASTO PER CÁPITA ^a
(Valores diarios por persona)

	Quintiles				
	1	2	3	4	5
	(en veces el requerimiento promedio estimado)				
Folato	0,75	0,73	0,70	0,71	0,74
Niacina	1,33	1,31	1,30	1,34	1,37
Riboflavina	0,92	0,96	0,96	1,03	1,12
Tiamina	1,01	1,01	0,99	1,02	1,08
Vitamina A	0,52	0,83	0,78	0,79	1,02
Vitamina B12	0,97	1,55	1,48	1,56	1,66
Vitamina B6	1,18	1,21	1,20	1,24	1,29
Vitamina C	0,96	1,09	1,10	1,14	1,48
Vitamina E	1,22	1,43	1,42	1,63	1,85
Calcio	0,36	0,36	0,40	0,42	0,50
Hierro	0,61	0,60	0,58	0,61	0,65
Selenio	4,04	3,72	3,81	3,73	3,75
Zinc	1,51	1,55	1,63	1,63	1,62
	(en porcentaje de aporte energético)				
Carbohidratos	60,2	55,8	54,9	51,5	48,4
Proteínas	11,2	11,2	11,7	11,8	12,0
Grasas totales	25,7	29,9	30,7	34,7	38,0
Azúcares	7,9	7,7	7,8	7,8	7,7
	(gramos)				
Vegetales y frutas	84,2	130,1	152,3	174,5	278,4

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

^a Las cifras indican la relación entre la densidad nutricional calculada a partir de la encuesta de gastos y la densidad nutricional recomendada según la estructura demográfica de la población.

V. Canasta básica no alimentaria

De acuerdo con el planteamiento estándar de la metodología, el componente no alimentario de la línea de pobreza se basa en el gasto observado en no alimentos en el estrato de referencia. Este método supone que los hogares que logran cumplir adecuadamente sus necesidades de alimentación logran cubrir, al mismo tiempo, un conjunto básico de sus necesidades restantes.

El gasto observado en los hogares del estrato de referencia se traduce en un cociente entre el gasto total y el gasto en alimentos, o coeficiente de Orshansky, de 2,3, valor que excluye el rubro “alquiler de la vivienda”. Los arriendos se tratan por separado debido a que solo un pequeño porcentaje de los hogares los pagan, pero a la vez representan un porcentaje importante del gasto en no-alimentos. Al añadir el alquiler de vivienda, estimado a partir de los hogares del estrato que se declaran como arrendatarios, el coeficiente de Orshansky alcanza 2,6 (véase el cuadro 11).

La pauta de consumo no-alimentario de los hogares contiene algunos rubros que no guardan relación con lo que la canasta básica intenta representar. Ello permite excluir algunos rubros tales como:

- Bienes adquiridos para el consumo de otros hogares.
- Gastos en alquileres de terrenos y viviendas que no sean la vivienda principal.
- Gasto en transporte privado. En lugar de excluirlo completamente, se reemplaza por un monto correspondiente al gasto por persona en transporte público.¹⁶

La aplicación de este conjunto de criterios normativos resulta en una disminución del gasto en un 2,7%, con lo cual los coeficientes de Orshansky se mantienen sin cambios significativos.

Es posible aplicar un mayor nivel de normatividad a la CBNA, que apunta a quedarse con los rubros más directamente relacionados con la satisfacción de necesidades básicas, excluyendo los gastos destinados a la compra de muebles, electrodomésticos y aparatos electrónicos, los gastos en turismo y aquellos clasificados como “otros gastos”.

¹⁶ Para ello, se estima el gasto en transporte público por persona, en los hogares que efectuaron gasto únicamente en transporte público. El gasto en transporte (público y privado) de la CBNA corresponde a la multiplicación entre el costo por persona estimado anteriormente y el número de personas en hogares que efectuaron algún tipo de gasto en transporte.

La aplicación de este conjunto de criterios normativos, sumados a los mencionados previamente, resulta en una disminución total del gasto de un 12,0%, y coeficientes de Orshansky de 2,2 para los hogares que no pagan alquiler y 2,6 para los que sí. El promedio de ambos coeficientes de Orshansky “depurados”, ponderado por la proporción de hogares arrendatarios (14% de acuerdo con la EIGH 2007-2008), es de 2,2 (véase el cuadro 10).

CUADRO 10
GASTOS POR PERSONA DEL ESTRATO DE REFERENCIA Y COEFICIENTE DE ORSHANSKY (ÁREA URBANA)

	Gastos observados (B/ por mes)	Gastos depurados (B/ por mes)	Variación porcentual
Alimentos y bebidas	70,37	70,37	
Gastos de vivienda (sin alquiler)	9,66	9,62	-0,4
Mantenimiento y servicios para el hogar	5,78	4,14	-28,4
Transporte	18,19	15,90	-12,6
Comunicaciones	6,19	6,19	0,0
Vestido y calzado	14,85	14,85	0,0
Educación	5,25	5,25	0,0
Muebles, accesorios y enseres	6,43	2,33	-63,8
Cuidados médicos	3,92	3,92	0,0
Recreación y esparcimiento	11,01	8,65	-21,4
Cuidados y efectos personales	11,69	11,69	0,0
Otros gastos	1,00	0,00	-100,0
Alquiler vivienda (hogares arrendatarios)	21,30	21,30	0,0
Total no-alimentos (sin alquiler)	93,97	82,54	-12,2
Coeficiente de Orshansky sin alquiler	2,3	2,2	
Total no-alimentos (con alquiler)	115,27	103,84	
Coeficiente de Orshansky con alquiler	2,6	2,5	
Coeficiente de Orshansky promedio	2,4	2,2	

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

Debe tenerse presente que la CEPAL, en el marco de generar mediciones de pobreza comparables a nivel regional, adopta una perspectiva normativa distinta, que consiste en utilizar el mismo coeficiente de Orshansky en todos los países. Este valor proviene del promedio observado a nivel regional de los coeficientes de Orshansky “depurados”, y puede no coincidir con los coeficientes de Orshansky utilizados por cada país en particular.

En efecto, los coeficientes de Orshansky correspondientes a esta modalidad, tomando el año 2005 como período base, son 2,4 para hogares arrendatarios y 2,0 para hogares propietarios en las áreas urbanas. Ello resulta en un coeficiente promedio de 2,1 para las áreas urbanas de Panamá, de acuerdo con el porcentaje de hogares arrendatarios y no arrendatarios registrados en la encuesta de ingresos y gastos. Los coeficientes reportados se llevan al período de la EIGH 2007-2008 en función de la variación de los IPC de alimentos y de no alimentos acumulada desde 2005. Debido al mayor incremento en el precio de los alimentos durante parte de este período, el coeficiente de Orshansky al año 2008 es de 2,0, en promedio para hogares arrendatarios y propietarios.

Los coeficientes de Orshansky mostrados anteriormente, tanto los que surgen de la propia EIGH de Panamá como el promedio regional utilizado por la CEPAL, provienen del mismo estrato de

referencia que se utilizó para la obtención de la pauta de gasto en alimentos. Este enfoque es distinto al empleado por el Ministerio de Economía y Finanzas en la formulación de la línea de pobreza a partir de la ENV 2008, donde se utilizó dos grupos de referencia diferentes para generar las canastas de alimentos y no-alimentos. En particular, en ese estudio el coeficiente de Orshansky proviene del conjunto de hogares cuyo gasto total se encuentra alrededor de la línea de indigencia (sitio web del Ministerio de Economía y Finanzas).¹⁷

Al aplicar dicha metodología a los datos de la EIGH 2007-2008, el coeficiente de Orshansky observado en el grupo de hogares con un gasto per cápita en el entorno de la línea de indigencia (utilizando un rango de +/- 20%) se sitúa en torno a 1,8. No obstante, este grupo representa menos del 3% de la población y se ubica en el extremo inferior de la distribución del gasto, por lo que este valor no parece un indicador adecuado del costo de satisfacer las necesidades no alimentarias.

¹⁷ Este procedimiento fue propuesto por Ravallion (1998) como un mecanismo para establecer el límite inferior de la línea de pobreza. Por construcción, resulta en una línea de pobreza más baja que la que se obtiene cuando se emplea el mismo estrato de referencia para alimentos y no alimentos.

VI. Líneas de indigencia y pobreza

A. Líneas per cápita

La línea de indigencia resultante de los procedimientos detallados anteriormente es de B/ 50,99 mensuales por persona en las áreas urbanas. Para la determinación de la línea rural se adopta un costo por kilocaloría igual al 80% del urbano, lo que resulta en una línea de indigencia de B/ 42,74 mensuales por persona.

La relación de 80% entre las áreas rurales y las urbanas se obtuvo aplicando la metodología de selección del estrato de referencia nacional a los datos de la Encuesta de Niveles de Vida 2003 y comparando el costo por kilocaloría resultante entre ambas áreas. Asimismo, este valor coincide con la diferencia promedio observada en el costo por kilocaloría entre áreas rurales y urbanas al nivel regional.

Por su parte, se utiliza el coeficiente de Orshansky observado en el estrato de referencia, obtenido luego de depurar aquellos gastos considerados como no esenciales. Con ello, la línea de pobreza urbana alcanza B/ 112,69, como promedio para hogares arrendatarios y no-arrendatarios. Para superar la falta de información sobre las áreas rurales, se adopta una relación entre la CBNA y la CBA equivalente al 80% de la del área urbana¹⁸, lo que resulta en una línea de pobreza de B/ 82,91 (véase el cuadro 11).

Como referencia, el coeficiente de Orshansky empleado por la CEPAL a nivel regional equivale a 2,0 para las áreas urbanas y a 1,7 para las áreas rurales, dando lugar a líneas de pobreza de B/ 101,98 y B/ 73,62 respectivamente.

¹⁸ Esta relación corresponde a la observada entre áreas rurales y urbanas a nivel regional. En este caso se aplica únicamente al gasto en no-alimentos para no-arrendatarios, dado el reducido porcentaje de arrendatarios en el área rural.

CUADRO 11
LÍNEAS DE INDIGENCIA Y POBREZA POR PERSONA

	Área urbana	Área rural
Requerimiento calórico diario del hogar	2 042	2 139
Costo por 1000 kilocalorías	0,832	0,666
Línea de indigencia por persona (mensual)	50,99	42,74
Pauta depurada		
Coefficiente de Orshansky	2,2	1,9
Línea de pobreza (mensual)	112,69	82,91
C.O. exógeno regional CEPAL		
Coefficiente de Orshansky	2,0	1,7
Línea de pobreza (mensual)	101,98	73,62

Fuente: Elaboración propia.

Se dispone de dos mediciones vigentes para efectuar la comparación de los nuevos resultados. Respecto de las líneas que la CEPAL venía utilizando en sus estimaciones regionales, las nuevas líneas implican una disminución de las líneas de indigencia y un aumento de las líneas de pobreza. Tomando como período base para la comparación julio de 2007, la caída en la línea de indigencia alcanza 4% en promedio a nivel nacional (con una reducción de 6% en el área urbana y un aumento de 2% en el área rural). Cabe destacar que la mayor parte de la reducción de la línea de indigencia en el área urbana obedece a la disminución de los requerimientos calóricos (en alrededor de 4%). Por su parte, el aumento en la línea de pobreza promedia 10% (8% en el área urbana y 17% en el área rural) (véase el cuadro 12).

CUADRO 12
COMPARACIÓN DE LAS NUEVAS LÍNEAS CON ESTIMACIONES ANTERIORES
(B/ por persona al mes)

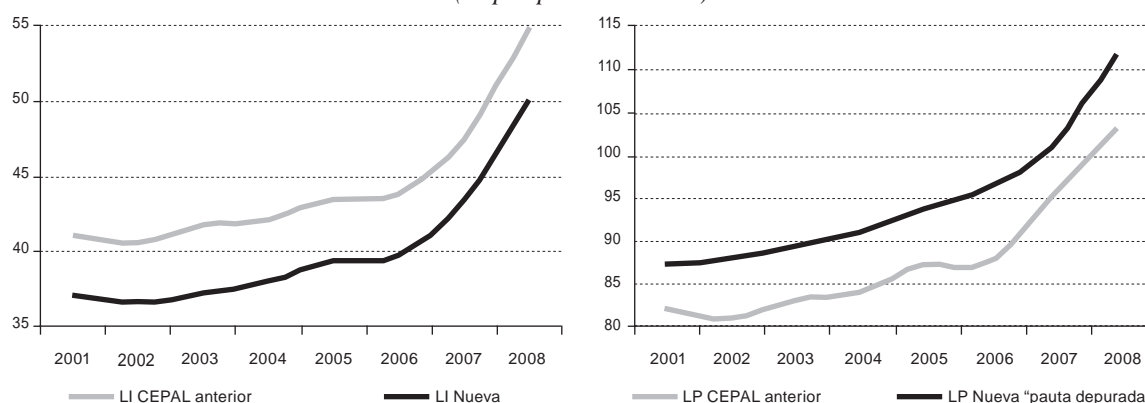
	Nacional	Urbana	Rural
Comparación con línea MEF 2008 (B/ de 2008)			
LI MEF	53,17
LI nueva	47,46	50,55	42,37
Variación (%)	-11%
LP MEF	93,75
LP nueva	100,41	111,54	82,09
Variación (%)	7%		
Comparación con línea CEPAL (B/ de 2007)			
LI anterior	43,56	47,50	36,80
LI nueva	42,04	44,70	37,46
Variación (%)	-4%	-6%	2%
LP anterior	83,74	95,00	64,40
LP nueva	92,34	102,41	75,04
Variación (%)	10%	8%	17%

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la estimación realizada por el Ministerio de Economía y Finanzas a partir de la Encuesta de Niveles de Vida de 2008, la nueva línea de indigencia presenta un valor inferior en 11%, mientras que la nueva línea de pobreza representa un aumento de 7% (véase el cuadro 12).¹⁹

En estas comparaciones interviene el efecto del deflactor de precios utilizado para llevar el valor de las líneas de un período a otro. En el caso de las nuevas líneas, se sugiere el uso del IPC de alimentos para actualizar el valor de la línea de indigencia, y del IPC resto para el componente no alimentario de la línea de pobreza. En contraposición, las líneas utilizadas como referencia para la comparación fueron ambas actualizadas con el mismo deflactor. Ello hace que la diferencia entre las líneas antiguas y las nuevas varíe levemente a lo largo del tiempo (véase el gráfico 1).²⁰

GRÁFICO 1
LÍNEAS DE INDIGENCIA Y POBREZA ANTERIORES (CEPAL) Y NUEVAS,
2001 – 2008, ÁREA URBANAS
(B/ por persona al mes)



Fuente: Elaboración propia.

B. Aplicación de escalas de equivalencia

La forma de aplicación tradicional de las líneas de indigencia y pobreza expresa ambos umbrales en términos per cápita. No obstante, la literatura sobre medición del bienestar plantea la importancia de utilizar escalas de equivalencia cuando se emplea una variable monetaria como indicador de bienestar. Las escalas de equivalencia son índices que muestran el costo de vida relativo entre familias de diferente tamaño y composición. Dichas diferencias en el costo de vida provienen de dos elementos. Uno son las “equivalencias por unidad de consumidor”, es decir, el hecho de que el costo de alcanzar un mismo nivel de bienestar difiere para cada miembro del hogar según sus características individuales.²¹ El segundo elemento son las “economías de escala”, que implican que la adición de un nuevo miembro

¹⁹ En el sitio web del Ministerio de Economía y Finanzas figura el procedimiento utilizado para generar la línea de pobreza: *) Estrato de referencia: percentiles 10 al 40 de la variable consumo per cápita. *) Requerimiento calórico: 2.297 kilocalorías diarias. *) Línea de indigencia: B/ 639 por persona al año (en valores de 2008). Línea de pobreza: B/ 1.126 por persona al año, lo que equivale a un Coeficiente de Orshansky de 1.8.

²⁰ Se sugiere el uso de deflatores distintos para las líneas de indigencia y de pobreza debido a que las canastas subyacentes a ambas están conformadas por bienes diferentes. Dado que la línea de indigencia corresponde al costo de la canasta básica de alimentos, la manera más adecuada de reflejar su variación en el tiempo es a partir del cambio en el precio de los alimentos. Lo propio ocurre con el componente no alimentario de la línea de pobreza, para el cual corresponde considerar la variación de precios de los bienes no alimentarios.

²¹ A manera de ejemplo, el gasto requerido para satisfacer las necesidades de alimentación de un niño de 5 años es menor al que requiere un adulto de 30 años.

a la familia implica gastos cada vez menores para mantener constante el nivel de bienestar del hogar (Mancero, 2001).²²

Cualquier tamaño y composición familiar pueden utilizarse como hogar de referencia para las escalas de equivalencia, aunque la práctica habitual es emplear un hombre adulto viviendo solo. Así, si un hogar compuesto por dos adultos y dos niños equivale, por ejemplo, a 2,8 adulto-equivalentes, un ingreso per cápita de B/ 100 se convertirá en un ingreso adulto-equivalente de B/ 143 (calculado como $400 / 2,8$).

En línea con la revisión metodológica efectuada por la CEPAL para la estimación de la pobreza a nivel regional, se sugiere introducir la noción de escalas de equivalencia en la medición de la pobreza en Panamá. Para ello se diferencia las líneas de indigencia y pobreza por tipo de hogar, aplicando criterios distintos a los componentes alimentario y no-alimentario. Para los alimentos, las diferencias relativas entre hogares en su costo de satisfacer las necesidades están dadas por los requerimientos calóricos correspondientes a su composición demográfica. En el caso de los no-alimentos, las diferencias entre hogares provienen exclusivamente el efecto de las economías de escala.

La línea de indigencia empleada tradicionalmente es el producto de dos factores, el requerimiento calórico promedio y el costo por kilocaloría (que se obtiene de la pauta de consumo del estrato de referencia). Por tanto, basta con reemplazar el primer término con el requerimiento calórico específico a cada hogar (la suma de requerimientos de cada uno de los miembros del hogar) para obtener líneas de indigencia que atiendan a las diferencias entre tipos de hogares según su composición demográfica.

En el caso de los no-alimentos, se sugiere introducir únicamente la noción de economías de escala. Para ello se expresa el tamaño del hogar en el número correspondiente de “adulto-equivalentes” elevando el número de miembros a un exponente menor que 1 (y mayor que 0). Esta formulación es aplicada usualmente en las mediciones de pobreza relativa en los países europeos, con un exponente igual a 0,5. Para los países de América Latina, incluido Panamá, la CEPAL sugiere emplear un valor de 0,75.²³

De esta manera, el monto total a gastar en no-alimentos para un hogar en particular se obtiene como la multiplicación entre el número de adulto-equivalentes y el costo de la canasta de no-alimentos para un adulto solo. Este último valor se calcula como el costo de la canasta de no-alimentos para el hogar promedio del estrato de referencia (3,85 personas por hogar) dividido entre el número de adulto-equivalentes de dicho estrato ($3,85^{0,75}$) (véase el cuadro 13).

CUADRO 13
ESTIMACIÓN DEL COSTO DE LA CANASTA DE
NO-ALIMENTOS POR ADULTO (ÁREA URBANA)

CBNA por persona	61,70
Tamaño medio hogar del EPR	3,85
CBNA total del EPR	237,53
Número de adulto-equivalentes del EPR	2,75
CBNA por adulto	86,37

Fuente: Elaboración propia.

²² Los gastos en vivienda y servicios básicos son ejemplos habituales de rubros sujetos a economías de escala.

²³ La estimación de escalas de equivalencia está sujeta a diversas restricciones empíricas, que hacen que los resultados sean muy sensibles a la forma de estimación adoptada. Por ello, se sugiere adoptar un valor que, si bien está respaldado en la evidencia empírica para América Latina, adopta un carácter más bien normativo, ya que es el mismo para todos los países e invariable en el tiempo.

El cuadro 14 ilustra el efecto de aplicar líneas diferenciadas por hogar, comparando el valor por persona resultante con la línea per cápita. Al depender del requerimiento calórico de los miembros del hogar, las líneas de indigencia más elevadas son las que corresponden a los hogares conformados por hombres adultos. En el ejemplo del cuadro, la línea para un hombre de 28 años es superior a la línea promedio en aproximadamente 24%. La línea de pobreza para una mujer adulta es menor y alcanza un valor similar a la línea promedio. En la medida que el hogar tenga niños, cuya ingesta calórica recomendada es inferior a la de los adultos, la línea de indigencia tenderá a decrecer respecto del valor promedio. Nótese que en la línea de indigencia no se aplican economías de escala, por lo que un hogar grande puede tener un costo por persona que sea mayor al de un hogar pequeño, dependiendo de su composición en términos de sexo y edad de los miembros. En el ejemplo del cuadro, el hogar de 7 personas tiene una línea de indigencia cuyo valor por persona es mayor al del hogar de 4 personas.

La línea de pobreza combina las equivalencias de consumo aplicada en la línea de indigencia con las economías de escala en el gasto no-alimentario. En los ejemplos del cuadro 14, los hogares integrados por 1 o 2 miembros tienen una línea de pobreza por persona mayor a la promedio, mientras que los hogares de 5 miembros o más tienen un costo per cápita inferior al promedio.

CUADRO 14
EJEMPLO DE ESTIMACIÓN DE LÍNEAS DE INDIGENCIA Y POBREZA
POR HOGAR (ÁREA URBANA)

Tipo de hogar ^a	Línea de indigencia				Línea de pobreza				
	Req. calórico diario del hogar	Línea de indigencia del hogar (mensual)	Línea de indigencia por persona (mensual)	Variación respecto a línea per cápita promedio	Número de adulto-equivalentes	CBNA total del hogar	Línea de pobreza del hogar	Línea de pobreza por persona	Variación respecto a línea per cápita promedio
H28	2 527	62,77	62,77	27%	1,00	85,18	147,95	147,95	36%
M28	2 045	50,80	50,80	3%	1,00	85,18	135,98	135,98	25%
H35 M32	4 477	111,21	55,60	12%	1,68	143,26	254,46	127,23	17%
M32 H10	3 925	97,50	48,75	-2%	1,68	143,26	240,75	120,38	11%
H40 M40 H10 M6	7 798	193,70	48,43	-2%	2,83	240,93	434,63	108,66	0%
H40 M40 H10 M6 H4 M2	10 099	250,86	50,17	1%	3,34	284,82	535,68	107,14	-2%
H65 M65 M21 M16 H15 H12 M2	14 322	355,76	50,82	3%	4,30	366,57	722,33	103,19	-5%
Valor promedio por persona			49,50					108,91	

Fuente: Elaboración propia.

^a H = Hombre, M = Mujer, el número representa la edad de la persona.

Apéndice

A. Limitaciones de la selección del estrato de referencia en base a la ingesta aparente de calorías y otros nutrientes

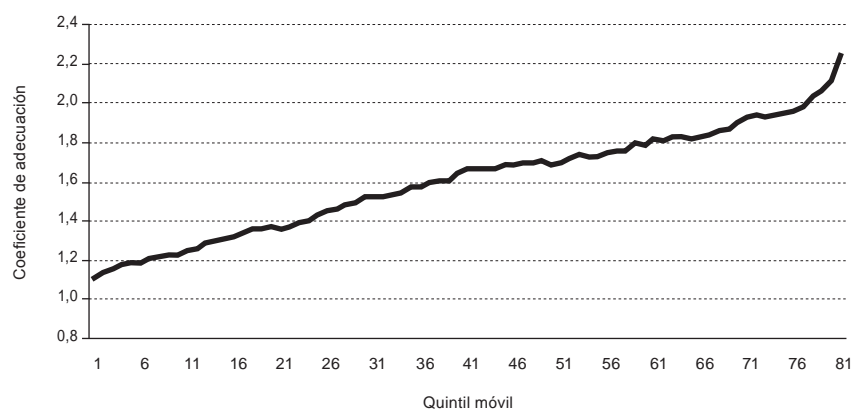
Esta sección muestra brevemente los resultados que se obtienen al aplicar la metodología de selección del estrato de referencia basada en la ingesta calórica y de otros nutrientes, que dejan en claro por qué no se recomienda utilizarla. Asimismo, se ilustra el efecto de ordenar a los hogares en función del gasto adulto-equivalente, en lugar del ingreso per cápita, para seleccionar el estrato de referencia.

1. Selección por ingesta calórica aparente

El método utilizado de tradicionalmente para la selección del EPR requiere ordenar a los hogares de manera ascendente de acuerdo a su ingreso per cápita. Luego se forman grupos de tamaño 20% (de la muestra expandida de la encuesta de gastos e ingresos de los hogares) de forma iterativa, comenzando en la parte baja de la distribución y desplazándose progresivamente hacia arriba, mediante sustituciones de un 1% de la muestra en cada iteración. Por tanto, cada uno de estos grupos, denominados “quintiles móviles”, comparte el 95% de hogares que lo conforman con los grupos adyacentes. El estrato de referencia corresponde al primer quintil móvil cuyo consumo de calorías promedio por persona al día es igual o superior al requerimiento calórico per cápita promedio del conjunto de la población.

El gráfico A1 muestra la razón entre la ingesta calórica aparente y el requerimiento calórico, de los hogares agrupados en quintiles móviles de ingreso per cápita. Para calcular dicho cociente, denominado “coeficiente de adecuación”, se utiliza como denominador el requerimiento calórico específico a cada quintil móvil según su estructura demográfica.

GRÁFICO 2
COEFICIENTE DE ADECUACIÓN CALÓRICA POR QUINTIL MÓVIL



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

De acuerdo con esta información, toda la población, independientemente de su nivel de ingresos, satisface el requerimiento calórico (el coeficiente de adecuación es mayor a 1,0 para cualquier nivel de ingreso). Este resultado es poco satisfactorio para fines de selección de un grupo de referencia, debido a que el método presupone que los grupos de menores ingresos tendrán una ingesta calórica inferior a la recomendada. Dado que el método asimila la suficiencia de la ingesta calórica a la condición de pobreza, se estaría asumiendo que los niveles de pobreza en Panamá son cercanos a cero.

Las limitaciones de la ingesta calórica como variable para la selección del estrato de referencia se presentan en varios países de la región. Hay países con altas tasas de pobreza donde la ingesta calórica del primer quintil supera el requerimiento calórico, así como también hay países con bajas incidencias de pobreza en que el requerimiento calórico solo es alcanzado por los hogares de los percentiles más altos. Por otra parte, existen casos en los que las áreas rurales obtienen coeficientes de adecuación calóricos más altos que las áreas urbanas, lo que estaría implicando que las tasas de pobreza rurales sean inferiores a las urbanas. Este tipo de resultados hace poco recomendable el uso de la ingesta calórica como un criterio generalizado para la selección del estrato de referencia para la medición de la pobreza.

2. Selección por calidad nutricional

Para superar las limitaciones de la ingesta calórica como indicador para la identificación del estrato de referencia, una alternativa es vincular la selección de dicho grupo a la calidad nutricional de la dieta de los hogares que lo conforman. Esta vía se justifica en la idea de que la aparente sobrestimación de las calorías que presentan algunas encuestas proviene de la amplia disponibilidad de alimentos altamente calóricos y de bajo costo en los países; dichos alimentos permiten que las personas satisfagan fácilmente los requerimientos de energía, pero no representan un aporte significativo de otros nutrientes. En consecuencia, evaluar la ingesta de alimentos mediante un criterio más amplio de calidad nutricional debiera corregir el problema de la aparente satisfacción generalizada de las necesidades de alimentación.

De acuerdo a los resultados sobre la suficiencia de la densidad nutricional de los alimentos consumidos por quintiles de gasto, presentada en el cuadro 9 del texto principal, se presenta una combinación de déficits y superávits nutricionales, que se manifiestan de manera relativamente similar en los distintos grupos. Los micronutrientes folato, calcio y hierro aparecen como deficitarios en todos los niveles de gasto, y la riboflavina y la vitamina A en los tres y cuatro primeros quintiles, respectivamente. Solo las vitaminas B12 y C son deficitarias en el primer quintil y no en los demás. La ingesta de los demás micronutrientes es mayor a la requerida en todos los quintiles.

En el caso de los carbohidratos, proteínas, grasas y azúcares la evaluación se realiza en función de la cantidad de calorías que provienen de estos macronutrientes. Solo se registra un déficit de carbohidratos en los tres quintiles más altos, los cuales también registran un exceso en la ingesta de grasas. Finalmente, el consumo de frutas y verduras se ubica por debajo de la recomendación de 400 gramos diarios en todos los quintiles.

Estos resultados muestran que la calidad de la ingesta nutricional tampoco representa una alternativa viable para seleccionar el estrato de referencia, ya que el balance nutricional de todos los quintiles es muy similar.

3. Determinación de la variable de ordenamiento

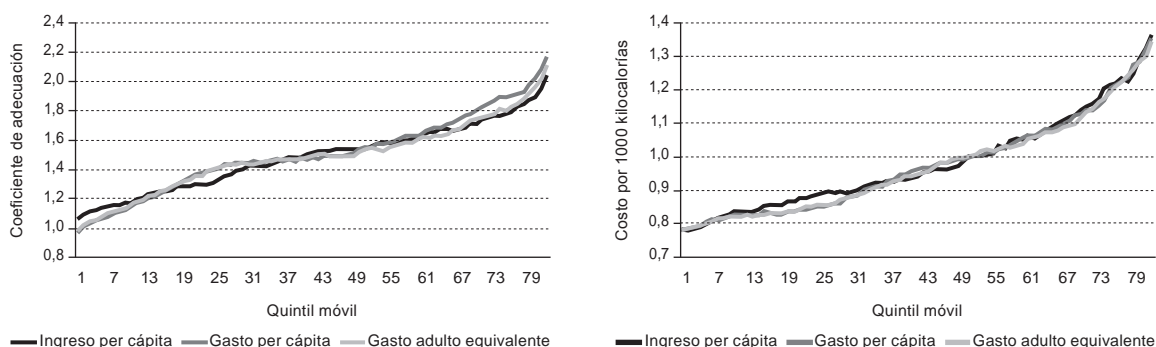
La forma tradicional de ordenar a los hogares para la selección del estrato de referencia es en función del ingreso per cápita. Aquí se proponen dos variantes al ingreso per cápita: usar el gasto en lugar del ingreso y expresarlo en términos adulto-equivalentes en lugar de per cápita.

Por una parte, el gasto presenta una mayor correlación con la ingesta calórica y el costo por kilocaloría que el ingreso, y por tanto genera una diferenciación más clara entre distintos estratos de referencia.

La aplicación de escalas de equivalencia permite evaluar el nivel de recursos económicos de los hogares tomando en cuenta las diferencias en la composición del hogar y las economías de escala en el consumo. En lugar de expresar el gasto en términos del número de personas del hogar, se lo hace según el número de “adulto-equivalentes”, es decir, a cuántos adultos viviendo solos “equivalen” los miembros del hogar. En este caso, la equivalencia para el gasto en alimentos está dada por las diferencias en el requerimiento calórico. Para el gasto en no-alimentos se utilizó como denominador el tamaño del hogar elevado a la potencia 0,75, lo que reconoce la presencia de economías de escala en el consumo.

El gráfico B2 muestra que las diferencias existentes entre las distintas variables de ordenamiento sobre el comportamiento de la ingesta calórica aparente y el costo por kilocaloría es muy leve, por lo que para Panamá no tiene mayor efecto práctico el uso de una u otra variable de ordenamiento. No obstante, las variantes propuestas son aplicadas por la CEPAL al nivel regional para generar resultados consistentes. En consecuencia, los resultados presentados en este informe se originan en un estrato de referencia ordenado por gasto adulto-equivalente.

GRÁFICO 3
COEFICIENTE DE ADECUACIÓN Y COSTO POR KILOCALORÍA SEGÚN DISTINTAS
VARIABLES DE ORDENAMIENTO DE LOS HOGARES



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

B. Resumen de la metodología propuesta para la construcción de líneas de pobreza

La metodología aplicada en este Informe para la construcción de las líneas de indigencia y de pobreza sigue, de manera general, los procedimientos habitualmente utilizados por la CEPAL (véase CEPAL, 1991). No obstante, la necesidad de superar ciertas restricciones empíricas impuestas por los datos, así como la pertinencia de incorporar algunos avances en el ámbito metodológico, se traducen en la adopción de ciertas modificaciones, que se resumen en el cuadro 15.

CUADRO 15
CAMBIOS RESPECTO A LA METODOLOGÍA HABITUALMENTE EMPLEADA POR LA CEPAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS DE POBREZA

	Metodología tradicional	Nueva metodología
Requerimientos calóricos	Recomendaciones de FAO/OMS/UNU de 1981	Recomendaciones FAO/OMS de 2004
Selección del estrato de referencia	Primer quintil móvil que satisface en promedio el requerimiento calórico	Estrato de referencia acorde con la tasa de pobreza esperada para el país. El estrato seleccionado corresponde a los percentiles 30 al 49 a nivel nacional (25 al 44 al nivel urbano)
Línea de indigencia	Valor per cápita igual para todas las personas	Valor per cápita varía según los requerimientos nutricionales de cada hogar
Costo de las necesidades no-alimentarias	Coeficiente de Orshansky a nivel regional: 2,0 áreas urbanas 1,75 áreas rurales. Estos valores incluyen el costo de alquiler	Coeficiente de Orshansky a nivel regional: 2,4 hogares arrendatarios urbanos 2,0 hogares propietarios urbanos 2,0 hogares arrendatarios rurales 1,8 hogares propietarios rurales
Escalas de equivalencia en la CBNA	Valor per cápita igual para todas las personas	CBNA per cápita varía según el número de personas de cada hogar (economías de escala).

Fuente: Elaboración propia.

Bibliografía

- Allen, L; B. de Benoist; O. Dary y R. Hurrell (eds.) (2006). *Guidelines on food fortification with micronutrients*. FAO/OMS.
- Bermúdez, Odilia (2008). *Revisión y actualización de la metodología de CEPAL para desarrollar canastas básicas de alimentos para países de América Latina y el Caribe*. Informe de consultoría CEPAL/OPS/INCAP, mimeo.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1991). *Magnitud de la Pobreza en América Latina en los años ochenta*, Estudios e Informes de la CEPAL, No. 81, Agosto de 1991.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2006). *La protección social de cara al futuro. Acceso, financiamiento y solidaridad* (LC/G.2294 (SES.31/3)/E), Santiago de Chile, febrero.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2008). Panamá. Pobreza y distribución del ingreso en el período 2001-2007 (LC/L.2932), Santiago de Chile, agosto.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2009). Panamá. Evolución de la pobreza y la distribución del ingreso 2007-2008 (LC/L.3085), Santiago de Chile, noviembre.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2009). Relatoría del Taller Regional “Las encuestas de presupuestos familiares como fuente para la construcción de canastas básicas para la medición de la pobreza”, Montevideo, 9 al 11 de septiembre de 2009, CEPAL / INE / BID. http://www.eclac.org/deype/noticias/noticias/4/37154/2009_09_tallerEPF_relatoria.pdf.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). Base de datos en línea FAOSTAT. Hojas de Balance de Alimentos. <http://faostat.fao.org/site/354/default.aspx>
- FAO/OMS (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud) (2004), *Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation*, Technical Report Series N° 1, Rome, <http://www.fao.org/es/ESN/nutrition/requirements_pubs_en.stm>.
- FAO/OMS (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud) (2004). *Vitamin and mineral requirements in human nutrition*. Second edition.
- FAO/OMS/UNU (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud/Universidad de las Naciones Unidas) (1985), Necesidades de Energía y de proteínas. Informe de una Reunión Consultiva Conjunta FAO/OMS/UNU de Expertos, Serie de Informes Técnicos, No. 724, Ginebra.

- Grupo de Expertos sobre Estadísticas de Pobreza (Grupo de Río) (2007). “Compendio de mejores prácticas en la medición de la pobreza”, Santiago
- Jury, G.; C. Urteaga; M. Taibo (1997). *Porciones de intercambio y composición química de los alimentos de la pirámide alimentaria chilena*. Instituto de nutrición y tecnología de los alimentos (INTA), Centro de Nutrición Humana.
- Kakwani, Nanak (2003). “Issues in Setting Absolute Poverty Lines”. Poverty and Social Development Papers N.3. Asian Development Bank.
- Kakwani, Nanak & Zurab Sajaia (2004). “New Poverty Thresholds for Russia”. Mimeo.
- Mancero, Xavier (2001). Escalas de equivalencia: reseña de conceptos y métodos. Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos n.8, Publicación de las Naciones Unidas, LC/L.1492-P, marzo.
- Menchú, Ma. Teresa y Humberto Méndez (eds.) (2007). Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica. Guatemala: INCAP/OPS, 2da edición. [en línea] < http://new.paho.org/incap/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=80&Itemid=268>
- Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá (sf) “Medición de la Pobreza de la ENV 2003,” [en línea] <<https://www.mef.gob.pa/Documentos-Policas/Encuesta%20de%20Niveles%20de%20Vida%202003/Metodolog%C3%ADa%20nivel%20de%20pobreza.htm>> [fecha de consulta: 1 de junio de 2010].
- Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá (sf). “Encuesta de Niveles de Vida 2008. Principales Resultados”, [en línea] <<https://www.mef.gob.pa/Documentos/CARLOS%20SOBRADO%20-%20Banco%20Mundial.pdf>> [fecha de consulta: 1 de junio de 2010].
- Pradhan, M., A. Suryahadi y S. Sumarto (2001). “Eating like which ‘Joneses?’ An iterative solution to the choice of a poverty line ‘Reference Group’”. *Review of Income and Wealth*, Series 47, N. 4, December.
- Ravallion, Martin (1998). *Poverty Lines in Theory and Practice*. LSMS Working paper 133, Banco Mundial, Washington DC.
- Schmidt-Hebbel, H.; I. Pennacchiotti; L. Masson; M.A. Mella (1990). *Tabla de composición Química de alimentos Chilenos*. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Departamento de Ciencia de los Alimentos y Tecnología Química, Universidad de Chile.
- Unidad de Estadísticas Sociales (2005), *Principios y aplicación de las nuevas necesidades de energía según el Comité de Expertos FAO/OMS/UNU 2004*, Estudios Estadísticos y Prospectivos, División de Estadística y Proyecciones Económicas, Santiago de Chile.
- U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service (2009). USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 22. Nutrient Data Laboratory Home Page, <http://www.ars.usda.gov/ba/bhnrc/ndl>

Anexos

CUADRO A.1
ALIMENTOS INCLUIDOS EN LA CANASTA DE ALIMENTOS ^a

	Grs. por persona al día	Kcal. por persona al día	Costo por 1000 kcal
Granos básicos			
Arroz	201,2	541,7	0,29
Harina de trigo	4,6	12,3	0,29
Hojuelas de maíz (corn flakes)	2,0	7,5	1,15
Otros	21,0	56,8	0,30
Pan y cereales			
Pan de flauta	17,2	34,2	0,42
Macarrones (Spaguetti)	9,1	25,2	0,39
Pan de micha	12,4	24,6	0,73
Pan de molde	8,6	17,1	0,75
Galletas	4,3	15,5	0,86
Tortilla, empanada, carimañola, otros	9,8	15,1	0,68
Otras pastas	5,3	14,7	0,46
Otros panes (pan integral, pan de pasa)	4,9	8,9	0,82
Otros	3,6	7,8	0,60
Leguminosas			
Lentejas	11,3	29,8	0,44
Porotos	10,1	25,2	0,61
Arvejas	7,0	17,8	0,39
Otros	4,8	12,1	0,48
Vegetales (verduras u hortalizas)			
Cebolla	9,1	2,1	4,14
Ajo	1,1	1,1	1,09
Tomate nacional	4,5	0,7	7,44
Ají pimiento	2,3	0,6	4,61
Aguacate	0,5	0,5	1,33
Culantro	1,2	0,3	3,01
Repollo	1,8	0,3	6,47
Chayote	1,2	0,2	2,46
Ají dulce, chico	1,1	0,2	7,78
Ensalada de vegetales	0,6	0,2	6,01
Otros	9,2	1,2	7,16
Raíces y tubérculos			
Papas	15,2	8,7	1,37
Yuca	4,9	5,8	0,38
Ñame	4,1	3,1	1,36
Zanahoria	3,6	1,0	2,75
Otros	1,4	1,0	1,13
Frutas			
Plátano	34,7	22,6	0,71
Guineo	12,6	5,2	0,54
Coco entero y rayado	1,5	2,0	0,36
Manzana	3,4	1,2	2,41
Naranja	3,4	0,8	1,08
Limón	2,6	0,4	1,21
Otros	3,5	2,0	0,74

(continúa)

Cuadro A.1 (conclusión)

	Grs. por persona al día	Kcal. por persona al día	Costo por 1000 kcal
Azúcares			
Azúcar	49,1	139,2	0,24
Dulces (cake, bon, cocadas, otros)	2,5	9,2	0,98
Helados	4,4	4,3	1,25
Chocolate en barra	0,5	2,2	1,14
Otros	1,2	3,4	0,69
Grasas y aceites			
Aceite vegetal	37,4	247,5	0,24
Otros	2,8	18,4	0,24
Leche y productos lácteos			
Leche fresca y pasteurizada	47,4	21,3	1,69
Queso amarillo	4,6	9,9	2,72
Leche evaporada	9,5	9,5	1,91
Leche en polvo (incluye cremora)	2,4	8,9	1,69
Otros	6,3	13,7	1,84
Carnes, aves, pescados y huevos			
Gallina y pollo	87,7	78,6	1,94
Salchichas nacionales	10,0	17,2	1,44
Huevos de gallina	15,8	15,3	1,77
Babilla	8,4	13,0	2,37
Pulpa negra	4,7	7,2	2,35
Chorizo	3,3	6,8	1,85
Chuleta	4,3	5,6	2,47
Bistec de cinta	3,2	5,0	2,10
Puerco liso	3,5	4,9	2,35
Carne molida de 1a.	2,7	4,7	1,78
Tuna	3,0	4,2	2,56
Otros	57,2	73,2	2,05
Bebidas no alcohólicas			
Soda	57,8	18,4	2,01
Café molido	5,1	9,2	2,91
Bebidas de frutas	19,0	5,3	1,82
Jugo de frutas	35,3	12,7	2,25
Refrescos en polvo (sobres y frascos)	0,7	2,2	1,50
Otros	13,1	5,4	2,67
Productos alimenticios N.E.P			
Chicharrones, papitas, chesse wees, maní y otros	1,6	8,1	1,01
Sopas, caldos, cubitos y cremas deshidratadas	2,0	5,5	1,88
Mayonesa	1,8	5,4	1,18
Pasta de tomate	2,7	1,7	4,09
Salsa y sofrito de tomate	1,8	1,1	4,98
Sal	5,0	0,0	0,00
Otros	70,6	127,6	0,87
Alimentos fuera del hogar	75,9	188,8	1,69
TOTAL	1125,4	2042,0	0,832

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

^a Corresponde a la canasta corta de 155 productos reducida a 78 productos exclusivamente para fines de presentación.

CUADRO A.2
EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE LA CANASTA DE ALIMENTOS

	Kcal	Proteínas (g)	Carbo- hidratos (g)	Grasa (g)	Folato (mcg)	Niacina (mg)	Ribofla- vina (mg)	Tiamina (mg)	Vit A (IU)
Granos básicos	30%	19%	46%	1%	10%	21%	12%	16%	2%
Pan y cereales	8%	9%	10%	5%	18%	14%	18%	26%	1%
Leguminosas	4%	8%	4%	0%	37%	4%	5%	16%	2%
Vegetales (verduras u hortalizas)	0%	0%	1%	0%	3%	1%	1%	1%	10%
Raíces y tubérculos	1%	1%	1%	0%	2%	1%	1%	2%	27%
Frutas	2%	1%	3%	0%	3%	1%	1%	2%	4%
Azúcares	8%	0%	14%	1%	0%	0%	1%	0%	0%
Grasas y aceites	13%	0%	0%	45%	0%	0%	0%	0%	0%
Leche y productos lácteos	3%	5%	1%	4%	2%	0%	13%	3%	6%
Carnes, aves, pescados y huevos	12%	41%	0%	25%	8%	40%	29%	16%	29%
Bebidas no alcohólicas	3%	0%	4%	0%	3%	2%	1%	2%	1%
Productos alimenticios N.E.P	7%	6%	6%	8%	7%	7%	7%	7%	9%
Alimentos fuera del hogar	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TOTAL ingesta per cápita	2 042,00	11,22	56,28	29,57	210,39	14,16	0,88	0,88	313,97
Requerimientos		10 - 15	55 - 75	10 - 30	293,22	10,72	0,91	0,87	389,02

	Vit B12 (mcg)	Vit B6 (mg)	Vit C (mg)	Vit E (mg AT)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Selenio (mcg)	Zinc (mg)
Granos básicos	1%	22%	2%	2%	5%	19%	29%	24%
Pan y cereales	1%	4%	0%	3%	14%	15%	17%	6%
Leguminosas	0%	7%	9%	1%	6%	16%	1%	9%
Vegetales (verduras u hortalizas)	0%	3%	16%	1%	2%	1%	0%	1%
Raíces y tubérculos	0%	4%	9%	0%	1%	1%	0%	1%
Frutas	0%	10%	19%	1%	1%	2%	0%	1%
Azúcares	0%	1%	0%	0%	8%	5%	1%	1%
Grasas y aceites	0%	0%	0%	67%	0%	0%	0%	0%
Leche y productos lácteos	9%	2%	2%	1%	34%	1%	2%	5%
Carnes, aves, pescados y huevos	74%	29%	1%	5%	9%	20%	33%	36%
Bebidas no alcohólicas	0%	1%	24%	0%	3%	2%	0%	0%
Productos alimenticios N.E.P	6%	8%	9%	9%	7%	7%	6%	6%
Alimentos fuera del hogar	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TOTAL ingesta per cápita	2,83	1,24	37,30	9,16	303,60	8,97	87,63	7,90
Requerimientos	1,82	1,16	34,30	6,51	898,80	9,46	23,12	5,01

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

CUADRO A.3
RUBROS NO-ALIMENTARIOS EXCLUIDOS DE LA PAUTA
DEL ESTRATO DE REFERENCIA ^a

Categoría y artículo	Como porcentaje del gasto excluido	Valor mensual (B/)
Gastos de vivienda (sin alquiler)	0,4	0,04
80801 Alquiler de viviendas para personas del mismo u otro hogar	0,4	0,04
Mantenimiento y servicios para el hogar	17,9	1,64
100201 Empleado(a) doméstico(a) (incluya cuota patronal)	3,8	0,35
100202 Cocinero(a)	0,0	0,00
100203 Planchador(a)	0,8	0,08
100204 Lavadero(a)	0,1	0,01
100205 Niñera	2,9	0,27
100207 Jardinero	0,0	0,00
100301 Lavandería	3,4	0,31
100302 Lavamático Lavado	1,8	0,16
100303 Secado	0,1	0,01
100304 Lavado y planchado en otro hogar	0,9	0,08
100305 Lavado y limpieza de cortinas, alfombras, fumigación y otros	0,1	0,01
100306 Jardinería, limpieza de lotes y otros	2,9	0,27
109801 Gastos no monetario en mantenimiento y servicios para el hogar	0,9	0,09
Muebles, accesorios y enseres domésticos	44,9	4,07
110101 Juego de sala	7,5	0,68
110102 Sofá, butaca y piecero	0,0	0,00
110103 Sofá - cama	0,0	0,00
110104 Juego de comedor	2,5	0,23
110105 Vitrina, aparador	0,2	0,02
110106 Mesa (de comedor, de sala, de noche, otras)	0,3	0,02
110107 Silla	0,4	0,03
110108 Juego de recámara	0,9	0,08
110109 Cama	2,3	0,21
110110 Colchón	2,8	0,26
110111 Cómoda, peinadora, ropero, estante	1,0	0,09
110112 Muebles para TV, equipo de sonido, otros	0,9	0,09
110113 Muebles para bebé (cuna, gavetero corral, otros)	0,7	0,07
110114 Muebles para cocina y baño (gabinetes, repisas, botiquín, ot	0,4	0,03
110116 Organizadores	0,1	0,01
110119 Servicio de confección de muebles	0,3	0,03
110120 Servicio de reparación y/o mantenimiento de los mismos	0,4	0,03
110301 Estufa	5,3	0,48
110302 Extractor de grasa	0,2	0,02
110303 Refrigeradora y congelador	6,5	0,59
110304 Horno de microondas	0,9	0,08
110305 Horno asador eléctrico	0,0	0,00
110306 Barbacoa	0,0	0,00
110307 Procesador de alimentos	0,0	0,00

(continúa)

Cuadro A.3 (conclusión)

110308	Calentador de agua	0,0	0,00
110309	Lavadora y secadora	7,9	0,72
110310	Máquina de cortar hierba	0,6	0,06
110311	Equipo de aire acondicionado	0,3	0,02
110312	Abanico	1,7	0,16
110410	Cafetera eléctrica	0,1	0,01
110411	Licuada, batidora y tostadora	0,5	0,04
110412	Waflera y/o sandwichera	0,1	0,01
110413	Extractor de jugo eléctrico	0,0	0,00
110414	Abrelatas eléctrico	0,0	0,00
Recreación y esparcimiento		25,9	2,34
150101	Televisor	6,5	0,59
150102	Teatro en casa	0,1	0,01
150103	Grabador y/o reproductor de DVD	2,0	0,18
150104	Radio	0,6	0,06
150105	Radiograbadora con o sin reproductor de disco compacto	0,6	0,05
150106	Equipo de sonido	4,2	0,38
150107	Equipo de sonido para auto	0,1	0,01
150108	Equipo de sonido individual (Walkman, Discman, reproductor d	0,7	0,06
150109	Discos compactos grabados	2,6	0,24
150110	Discos compactos sin grabar, disquetes, USB (memoria extraíb	0,4	0,03
150113	Control remoto	0,0	0,00
150114	Antena (para radio o televisor)	0,0	0,00
150116	Accesorios para audio	0,1	0,01
150201	Equipo de computadora	4,5	0,41
150202	Accesorios para computadoras (ratón, disco duro, teclado, ot	0,5	0,04
150203	Servicio de reparación de los mismos	0,1	0,01
150206	Software educativo	0,0	0,00
150301	Cámaras	0,9	0,08
150302	Material fotográfico (Rollos, papel de fotografía, otros)	0,1	0,01
150303	Otro equipo fotográfico (Lentes, filtros ampliadores, otros)	0,0	0,00
150304	Servicio de reparación de los mismos	0,4	0,03
150516	Hoteles y otros servicios de alojamiento	1,0	0,09
180106	Gastos en paquetes turísticos, Dentro del país	0,6	0,05
Otros gastos		10,9	1,00
180101	Guardería y/o asilos de ancianos	2,7	0,25
180103	Membresía de tarjeta de crédito o débito	0,4	0,04
180104	Membresía de tarjeta de crédito comercial	0,2	0,02
180110	Servicios profesionales de abogados, notario, arquitecto, a	2,7	0,25
180111	Funerales, servicios de cremaciones, cementerio, flores, otr	2,6	0,24
180212	Servicio de giro y/o transferencia: Dentro del país	0,8	0,07
180213	Fuera del país	0,2	0,02
180214	Propina (excluya la de hoteles y restaurantes)	0,8	0,07
180231	Artículos esotéricos (incluye inciensos y similares)	0,0	0,00
180234	Otros gastos no especificados anteriormente	0,4	0,03
189801	Otros gastos no monetarios	0,1	0,01
Total		100,0	9,12

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de tabulaciones especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) 2007-2008.

^a No incluye el reemplazo del gasto en transporte privado por transporte público.