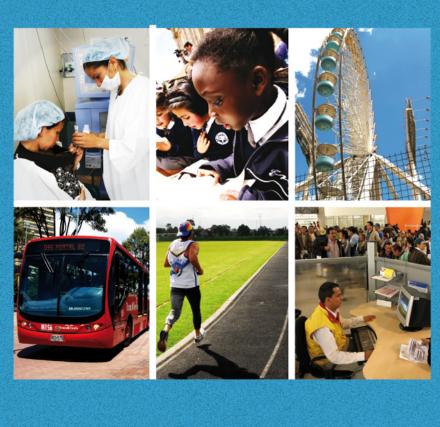
Calidad de vida Urbana y capacidad de pago de los hogares bogotanos 2011









.....

Calidad de vida Urbana y capacidad de pago de los hogares bogotanos

2011

#### Gustavo Francisco Petro U.

ALCALDE MAYOR

#### María Mercedes Maldonado Copello

SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

#### Roberto Prieto Ladino (E) Carmelita Serna Ríos (Saliente)

SUBSECRETARIO DE INFORMACIÓN Y ESTUDIOS ESTRATÉGICOS

#### Ariel Eliécer Carrero Montañez

DIRECTOR DE ESTRATIFICACIÓN

Mario Humberto Ruiz Sarmiento Julieta Rodriguez Gonzalez Mery Isabel Parada Avila Wilson Mauricio Osorio Fonseca (Fotografía)

DIRECCIÓN DE ESTRATIFICACIÓN



#### Catalogación en la publicación Universidad Nacional de Colombia

Muñoz Conde, Manuel -1952

Calidad de vida urbana y Capacidad de pago en los hogares bogotanos / Manuel Muñoz Conde, Oscar Fresneda Bautista, Luís Ignacio Gallo Peña, Jorge Martínez Collantes, Álvaro Moreno Rivas, Hugo Torres Arias, Oscar Villamizar Díaz. — Alcaldía Mayor de Bogotá. Secretaría Distrital de Planeación. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas. Centro de Investigaciones para el Desarrollo, CID, 2012.

#### ISBN:

Calidad de vida – Bogotá
 Economía del bienestar
 Indicadores económicos – Bogotá
 Planificación económica.
 Planificación urbana.
 Fresneda Bautista, Oscar II. Gallo Peña, Luís Ignacio III. Martínez Collantes, Jorge IV. Moreno Rivas, Álvaro V. Muñoz Conde, Manuel VI. Torres Arias, Hugo VII. Villamizar Díaz, Oscar.

CDD-14 330.9 / 2012

#### Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Económicas Centro de Investigaciones para el Desarrollo Calle 44 # 45 – 67 Unidad Camilo Torres, Bloque 4

Bogotá D.C. Colombia

Teléfono: (57-1) 3165000 – Extensión: 10357 Fax: (57-1) 3165000 – Extensión: 10359

www.cid.unal.edu.co

#### Secretaría Distrital de Planeación - Dirección de Estratificación

Carrera 30 # 26 – 90 Teléfono: (57-1) 3358000

www.sdp.gov.co

Primera edición

Bogotá D.C. – junio de 2012 ISBN: XXX-XXX-XXX-XXX-X

Hecho en Colombia.

Editor: Álvaro Moreno Rivas

Corrección de estilo: Oscar Enrique Alfonso

Diseño de carátula: Oficina de Comunicaciones y

Fotografías: Mauricio Osorio Fonseca

Diseño, diagramación

e impresión: Marca Publicidad Ltda.

Está prohibida la reproducción total o parcial de este libro sin autorización expresa de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, de la Alcaldía Mayor de Bogotá, y del Centro de Investigaciones para el Desarrollo – CID, de la Universidad Nacional de Colombia.

#### Universidad Nacional de Colombia

Ignacio Mantilla Prada Rector

Jorge Iván Bula Escobar

VICERRECTOR GENERAL

Alfonso Correa Motta

VICERRECTOR ACADÉMICO

Catalina Ramírez

SECRETARIA GENERAL

María Clemencia Vargas Vargas

VICERRECTORA DE LA SEDE BOGOTÁ

#### FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

José Guillermo García Isaza

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Juan Abel Lara Dorado

VICEDECANO ACADÉMICO

#### CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO - CID

Jorge Armando Rodríguez

DIRECTOR

Vilma Yolanda Narvaez Narvaez

SUBDIRECTORA (E)

#### **E**QUIPO DE INVESTIGACIÓN

#### Manuel Muñoz Conde\*

DIRECTOR PROYECTO

#### Patricia Martínez Barragán

COORDINADORA GENERAL

#### INVESTIGADORES

Oscar Fresneda Bautista Ignacio Gallo Peña Jorge Martínez Collantes Alvaro Moreno Rivas\* Hugo Torres Arias Oscar Villamizar Díaz Ricardo Bonilla González\*\*

Nelson Pachón García Estadístico

Salomón Bechara Senior Investigador Asistente

Stella Valbuena Correa **A**UXILIAR DE INVESTIGACIÓN

<sup>\*</sup> Profesores Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional de Colombia

<sup>\*\*</sup> Actual Secretario de Hacienda Distrital y quién hizo parte de la Investigación en su primera fase, cuando era investigador del Centro de Investigaciones para el Desarrollo - CID.

#### CONTENIDO

	CIÓN				
TRODU	CCIÓN				
	TOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS DEL ÍNDICE DE LA CAPACIDAD DE PAGO: IÓN Y COMPARACIÓN				
	ígenes del concepto y del índice de capacidad de pago				
	Problemas y perspectivas del uso del concepto de capacidad de pago en Colombia  Una aproximación compresiva e integral del método de la capacidad de pago				
	3.1 El enfoque convencional del consumidor y la capacidad de pago				
	3.2 Un nivel de bienestar constante				
	3.3 La disposición a pagar				
	rarquía de necesidades y ordenamientos lexicográficos: un marco general				
	para la capacidad de pago				
1.5 La	capacidad de pago y el enfoque de calidad de vida de Amartya Sen (primera aproximación)				
	Demanda jerárquica y la capacidad de pago: un enfoque de necesidades				
	El Índice de Capacidad de Pago de los hogares bogotanos				
	7.1 Estimación y cálculo de los componentes del Gasto Mínimo en Bienes Básicos				
1	de los hogares bogotanos				
	7.2 Calculo y resultados del Indice de Capacidad de Pago de los nogares pogotanos (ICP) 7.3 Una mirada a la estructura del gasto de los hogares desde diversos criterios de clasificación				
1.					
1	de la unidad de análisis, con énfasis en los gastos en vivienda y los servicios públicos domiciliario 7.4 Elasticidades gasto y precio				
	7.4 Elasticidades gasto y precio  7.5 Evolución del Índice de Capacidad de Pago de Bogotá 2003-2011				
1.	Apéndice 1.1				
	Apéndice 1.2 Determinantes microeconómicos del ingreso esperado de los hogares				
	Justificación				
	Ingresos esperados				
	Fuentes de ingresos				
	Las variables determinantes del ingreso				
	Método de estimación				
	Resultados				
MEDIC	DICIÓN Y ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA URBANA				
2.1 O	rígenes del concepto y del índice de calidad de la vida urbana				
2.	1.1 Calidad de vida: 'capacidades' y 'funcionamientos'				
	1.2 Diversidad constitutiva del concepto de Calidad de vida				
2.	1.3 Capacidades, necesidades y derechos humanos				
2.	1.4 La calidad de vida urbana				
2.2 As	pectos metodológicos y operativos de la medición del Índice de Calidad de Vida Urbana				
	2.1 Las dimensiones de la calidad de vida urbana				
2.	2.2 El esquema propuesto				
2.	2.3 Niveles y enfoques metodológicos para evaluar la calidad de vida				
2.	2.4 Características de los índices de calidad de vida				
2.3 Ín	dice de Calidad de Vida Urbana: construcción y resultados por dimensiones				
2.	3.1 Procedimiento general para construir el índice				
2.	3.2 Indicadores seleccionados, ponderaciones obtenidas y cálculo de índices por dimensiones				
2.	3.3 Resultados principales				
	ONES				

### Introducción

esde 2004, el Departamento de Planeación Distrital e investigadores del CID de la Universidad Nacional de Colombia han conjugado esfuerzos financieros, académicos e institucionales para desarrollar una serie de estudios sobre la capacidad de pago (ICP) y la calidad de vida de los bogotanos (ICVU). El desarrollo de los análisis y la presentación de los principales resultados han demandado el diseño y la aplicación de encuestas de hogares con diversos grados de complejidad, lo cual ha permitido afinar los instrumentos conceptuales y metodológicos en el diseño de índices de capacidad de pago (ICP) y calidad de vida urbana (ICVU).

El presente trabajo hace parte de dicho esfuerzo académico e interinstitucional. Su objetivo central es presentar tanto las propuestas metodológicas para la construcción de índices de capacidad de pago (ICP) y calidad de vida urbana (ICVU), como su aplicación a partir de la Encuesta Multipropósito de 2011. En la medida que las sociedades se hacen más complejas y que los gobiernos subnacionales se ven sometidos a un mayor escrutinio por parte de los ciudadanos, es esencial contar con indicadores compresivos y parsimoniosos con los cuales se pueda examinar el impacto de las políticas públicas.

En este libro se incorporan importantes avances en la discusión conceptual y metodológica sobre la construcción de índices de capacidad de pago y calidad de vida urbana. En primer lugar, se refina el análisis de las decisiones de gasto de los hogares en bienes y servicios a partir del enfoque de ordenamientos lexicográficos. Ello permite tener en cuenta el resultado importante de que los individuos y los hogares establecen jerarquías de necesidades a la hora de asignar su presupuesto. Un aspecto importante de seguir este marco conceptual es que se restringen los grados de sustituibilidad entre bienes; es decir, que los cambios de precios de bienes de lujo no tendrán efectos sobre el gasto de bienes necesarios de los hogares. En este orden de ideas, el mecanismo para mejorar la capacidad de pago de los hogares restringidos al gasto mínimo en bienes básicos consiste en mejorar sus condiciones laborales y sus ingresos.

De otro lado, se siguen los enfoques modernos de capacidades para elaborar el índice de calidad de vida urbana, lo que extiende la idea de bienestar a un problema multidimensional que no solo abarca los efectos estándar del ingreso, sino que contempla otros aspectos esenciales que no se pueden reducir a la renta pecuniaria. También se hace un esfuerzo por relacionar la capacidad de pago con el enfoque de capacidades de Sen e integrarlo en el índice compresivo de calidad de vida urbana como un componente adicional. Ello se realiza

partiendo del hecho que la capacidad de pago se puede interpretar como una capacidad básica de las personas, una idea no ajena al pensamiento inicial del economista indio. Los resultados se presentan con diferentes clasificaciones. Tanto el índice de capacidad de pago como el de calidad de vida urbana se calcularon por estratos, localidades de la ciudad, clases sociales y quintiles de ingreso. Se puede constatar sin dificultad que los patrones de los indicadores son robustos a la clasificación, lo que permite hacer inferencias y sugerir algunas medidas de política para mejorar en el futuro la línea base de 2011.

El libro consta de dos partes. En la primera (capítulo 1) se presentan los principales desarrollos conceptuales y metodológicos del índice de capacidad de pago. Se discuten los diversos enfoques a nivel histórico, nacional e internacional. Se muestra la pertinencia del enfoque de ordenamientos jerárquicos de las necesidades y se aplican para construir un índice de capacidad de pago para los hogares bogotanos. En la segunda parte (capítulo 2), se presenta el desarrollo detallado y la discusión conceptual del enfoque de capacidades de Sen y el debate internacional y local con otras vertientes y enfoques de la calidad de vida. Se definen las dimensiones del indicador y se presentan los resultados del indicador de calidad de vida urbana para Bogotá en 2011. Finalmente, se resumen las principales conclusiones del estudio.

1

# ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS DEL ÍNDICE DE LA CAPACIDAD DE PAGO:

medición y comparación

ara empezar esta exposición sobre la capacidad de pago conviene recordar la interesante parábola con la que Sen (1999, 76-78) muestra la importancia de la estructura de la información a la hora de tomar decisiones con base en diversos criterios de justicia.

La situación es relativamente sencilla. Existen cuatro mujeres: A, B, C y D. La mujer A desea contratar a una persona para que le arregle su jardín. Tres mujeres desempleadas desean obtener el trabajo, B, C y D. B es la más pobre de las tres. C no era pobre, pero sufrió una calamidad que le redujo sus medios de vida por debajo de la línea de pobreza, por ello es la que más sufre su nueva condición. D es la menos pobre de las tres; sin embargo, padece una enfermedad terrible que reduce su calidad de vida, pese a que lleva sus privaciones con buen ánimo.

Sen le otorga a la mujer A la virtud de ser una persona reflexiva; lo que la obliga a esgrimir algún criterio adicional, a la mera habilidad y competencia de las mujeres en el oficio de jardinera, para otorgar el contrato laboral. Desde una perspectiva igualitaria, no cabe duda que la mujer B debe ser la elegida: "¿qué puede haber más importante -se pregunta- que ayudar a la más pobre?" Pero, si la mujer C es la que más sufre, "no cabe duda -se dice- de que la primera prioridad debe ser que deje de estar triste"; ni más ni menos que el argumento utilitarista. Finalmente, si le da el trabajo a la mujer D, considera que "influiría muchísimo en la calidad de vida y en la libertad de padecer la enfermedad"; O sea, el principio de capacidades.

Aunque Sen insiste en que la estructura de información condiciona la decisión, su interés se limita a la información del grado de males-

tar de las tres mujeres desempleadas. La decisión será sencilla si se acota y se restringe el conocimiento de la mujer A sobre la situación de las aspirantes al cargo de jardineras. Pero el ejemplo nos da otra información que, en este contexto, es más sustancial e importante para entender las decisiones de las personas.

La mujer A no sólo tiene satisfechas sus necesidades básicas, además tiene acceso a recursos financieros para contratar trabajo externo al hogar y satisfacer necesidades superiores; como el disfrute de la belleza del paisaje y de las flores de su jardín. Las mujeres B, C y D no tienen la posibilidad de elegir; carecen de ingresos y riqueza. Al parecer, aun no pueden satisfacer sus necesidades básicas. Esto es evidente, pues la única manera en que pueden obtener dinero es tener éxito en el mercado laboral. En una economía monetaria de producción, el acceso a los bienes está mediado por la moneda. El dinero compra bienes, los bienes compran dinero, pero los bienes no compran bienes.

"Aquellos quienes no tienen la habilidad para actuar por su propia cuenta tomando dinero no de los bancos sino de individuos privados e independientes, como lo son los trabajadores asalariados, no pueden experimentar bancarrota pero su existencia está ligada al deseo de estos empresarios (quienes controlan, directa o indirectamente, la manera en que su fuerza de trabajo es gastada); una vez en posesión del dinero, el asalariado puede gastar libremente en el mercado". (Cartelier, 1991, 261-262).

Es decir, la relación más importante -implícita en la parábola de Sen- no es la información de que dispone la mujer A, sino la asimetría que existe entre ésta empresaria de las flores y las trabajadoras desempleadas. La primera dispone de medios financieros que obtiene directamente de los bancos, mientras que las últimas tienen que someterse a los deseos, expectativas y criterios de justicia de la señora A. El problema no es tan elemental como lo presenta Sen. Es insuficiente contar con empresarios reflexivos. En verdad, la estructura pecuniaria y monetaria del capitalismo es la que finalmente limita el acceso de las mujeres B, C y D a los medios de pago, y por ende, subordina sus necesidades y calidad de vida a las condiciones de acumulación y demanda efectiva a nivel agregado.

La capacidad de pago depende del acceso al dinero, por ello para la mayoría de las personas que carecen de acceso directo al sistema financiero y no poseen medios de subsistencia, la única manera de obtenerlo es vendiendo su

fuerza de trabajo a empresarios independientes. Sin capacidad de pago no existe capacidad de estar bien alimentado, bien educado y gozar de una buena vida. Como lo expresa Paul Davidson (1978, 79-80): "después de todo, en los libros de texto elemental, los economistas han señalado siempre que la demanda de bienes depende del deseo más la capacidad de pago. En una economía monetaria, la capacidad de pago implica la posesión de saldos para transacciones".

En el gráfico 1 se presenta un esquema que resume lo dicho. Para mostrar los argumentos, se supone que existen dos empresarias de las flores A y A'. La tecnología para arreglar sus jardines es Leontief, cada una requiere un solo trabajador. Las mujeres B, C son pobres y desempleadas.

Empresaria A

Empresaria A

Mujer B

Mujer C

Gráfico 1
El Sistema del circuito monetario

Fuente: adaptado de Cartelier (1991)

El circuito monetario se explica de la siguiente manera. Las empresarias A y A' estiman las ventas de flores que esperan tener en el siguiente período; dada la tecnología, deciden contratar cada una a un jardinero, las mujeres B y C. Para adelantar los gastos de capital de trabajo y salarios, piden prestado a los bancos. Una vez se abren las cuentas T giran sobre ellas para cancelar los salarios. Las trabajado-

ras B y C reciben sus salarios y los gastan en los bienes que ofrecen las empresarias A y A'. Una vez ellas reciben los ingresos por las ventas derivadas de los gastos de B y C y de otros empresarios, pagan sus deudas al banco, destruyendo el dinero creado inicialmente, cerrando el circuito monetario. En este momento debe quedar clara la asimetría entre los diversos tipos de agentes del modelo. Son los

empresarios y los bancos los que definen las condiciones iniciales del flujo monetario. Los trabajadores acceden a los medios de pago únicamente si logran realizar sus planes de venta de su fuerza de trabajo. Como lo mostró Keynes ello no está garantizado a nivel agregado. En general, la demanda efectiva se encuentra siempre por debajo del pleno empleo.

En este capítulo se presenta una reflexión conceptual y analítica sobre la capacidad de pago.

Se muestra la importancia de los ordenamientos jerárquicos o lexicográficos para derivar el gasto mínimo en bienes básicos (GMBB) y se propone un índice de capacidad de pago (ICP) para los hogares bogotanos. A partir de la información de la Encuesta Multipropósito de Bogotá de 2011, se calcula el índice de capacidad de pago y se hace un estudio detallado y extensivo de la estructura del gasto de los hogares bogotanos.

#### 1.1

#### Orígenes del concepto y del índice de capacidad de pago

La capacidad de pago surge en el contexto de la teoría fiscal clásica, que lo consideraba un criterio justo para definir la participación de los individuos en el pago de impuestos. Desde el siglo XVI, pensadores de diversas vertientes propusieron la "capacidad de pago" como principio para justificar la tributación proporcional en el financiamiento de los bienes públicos. Como lo sostiene Musgrave (1967,95): "la idea de capacidad de pago, además, apunta a través de la imposición progresiva para la financiación de los servicios públicos, hacia el problema, más general, de la redistribución de la renta".

Con la revolución marginalista, el criterio objetivo de "capacidad de pago" fue desplazado por un indicador subjetivo-utilitarista. Mill estableció que el indicador que medía de mejor manera la capacidad de pago era el "sacrificio igual". Sin embargo, no profundizó en lo que entendía por sacrificio igual. De hecho, se puede hablar de sacrificio absoluto igual, sacrificio proporcional igual y sacrificio marginal igual. Cualquiera que sea la definición elegida, el análisis necesitaba asumir la posibilidad de hacer comparaciones interpersonales de bienestar y que la utilidad marginal del ingreso fuera decreciente. En la Tabla 1 se presentan los indicadores subjetivos de la capacidad de pago.

Tabla 1
Indicadores subjetivos de capacidad de pago

Concepto	Fórmula	
Sacrificio marginal igual	$\frac{\partial U(Y-T)}{\partial (Y-T)}$	
Sacrificio absoluto igual	U(Y) - U(Y - T)	
Sacrificio proporcional igual	$\frac{U(Y) - U(Y - T)}{U(Y)}$	

Fuente: Musgrave(1967, 100)

El problema, en la propuesta de Mill, es que no existe un criterio objetivo y claro para elegir una de estas fórmulas. Además, el enfoque subjetivo redujo el principio de capacidad de pago a un problema individualista; dejando de lado aspectos centrales como la estructura de clases de la sociedad. Si bien es cierto que la capacidad de pago es consistente con un esquema progresivo de imposición, lo importante es resaltar que autores como James Mill lo consideraron un criterio superior al principio del beneficio; ya que este último tiene el carácter de un resultado regresivo. De donde, como los pobres requieren mayor protección del Estado, estos tendrían que contribuir a los ingresos públicos en una proporción superior que la contribución de los ricos.

Myrdal (1967) mostró las debilidades y las falacias del análisis del Mill. Señaló, entre otras cosas, que la utilidad marginal de la renta era inobservable; pues era un objeto metafísico, incluso si se pudiera estimar, el ejercicio requería reunir una gran cantidad de información que difícilmente estaba disponible para los planificadores. Por último, consideró que la idea de capacidad de pago introducía un supuesto implícito al igual que el principio del beneficio. Ese supuesto era ni más ni menos que la distribución de la renta y de la propiedad inicial era justa; es decir que: la política tributaria debería ser neutral en torno a la distribución inicial.

Sin embargo, los orígenes del concepto y del índice de la capacidad de pago se justificaron inicialmente en relación con criterios objetivos como la renta y la propiedad de los individuos. Por ejemplo, según Adam Smith: "Los súbditos de todo Estado deberían contribuir al sostenimiento del gobierno, tanto como sea posible, en proporción a sus respectivas posibilidades; esto es, en proporción a las rentas que disfrutan respectivamente bajo protección del Estado".

En ese sentido, el indicador objetivo para medir la capacidad de pago era la renta monetaria de los individuos, definida en un sentido amplio; que incorpore los flujos de ingresos provenientes de la actividad económica corriente al igual que las rentas derivadas de los activos financieros y reales de los ciudadanos.

En otras palabras, "la renta personal puede definirse como la suma algebraica de: 1) el valor de mercado de los derechos ejercidos en el consumo, y 2) el cambio en el valor acumulado de los derechos de propiedad entre el principio y el final del periodo en cuestión"<sup>2</sup>. Se introdujeron criterios progresivos en los bajos niveles de renta. Por ejemplo, se consideró necesario excluir, del pago de impuestos, las rentas de subsistencia o las que cubrían las necesidades básicas; así, la renta imponible era el ingreso neto del gasto en cubrir las necesidades primarias de las personas.

Posteriormente se incorporó la necesidad de distinguir entre la renta ganada (salarios) y la no ganada (de capital). "Bajo esta discriminación, estaba la idea de que el sacrificio implicaba no sólo una pérdida de disfrute de la renta, sino también el dolor de haber sufrido en vano la desutilidad de ganar esa renta" (Musgrave, 1967,98).

#### 1.2

## Problemas y perspectivas del uso del concepto de capacidad de pago en Colombia

En Colombia, dos trabajos de investigación han usado el principio de la capacidad de pago en la evaluación de las tarifas de los servicios públicos. El CID (2004) presenta una reflexión de la capacidad de pago a partir de la teoría de utilidad ordinal y realiza análisis empíricos reduciendo la capacidad de pago al ingresogasto del hogar sin considerar la riqueza financiera. Ramírez (2007) evalúa la política de

tarifas de los servicios públicos, contemplando capacidad de pago, y aspectos de cobertura y jurídicos de los subsidios. En este sentido, puede decirse que el estudio del CID enfatiza en la participación de los hogares en el pago de los servicios, mientras que Ramírez (2007) extiende el análisis incorporando costos y financiamiento del bien público.

<sup>&</sup>lt;sup>2/</sup> Haig y Simona, citado por Atkinson y Stiglitz (1980).

El CID (2004, 13-14) considera que esta aproximación al problema de la equidad en las tarifas de los servicios públicos es insuficiente. De hecho, afirma:

"La equidad exige un compromiso que se traduzca en una redistribución de la riqueza de la ciudad. Y los criterios distributivos tienen que ser definidos en la esfera política. Las comisiones de regulación se han conformado con exigir subsidios cruzados. De manera equivocada han pensado que esta redistribución es suficiente para garantizar equidad. Los hechos están mostrando que no basta con subsidios cruzados. Si se quiere que el sistema tarifario sea equitativo debe tomarse seriamente la propuesta de George, Hotteling y Vickrey: los servicios públicos de la ciudad se financian con la riqueza que genera la aglomeración urbana. La financiación equitativa de los servicios públicos no nace de los subsidios cruzados sino de la riqueza de la ciudad".

En otras palabras, la capacidad pago se extiende del nivel del hogar a la sociedad. Es importante anotar que en los dos estudios se encuentra que la estratificación no es un buen indicador de la capacidad de pago de los hogares. Los análisis muestran que tanto a nivel nacional y de la región de Bogotá, se presentan serios problemas de traslapes entre estratos bajos con hogares en los deciles altos de ingreso. De allí que pueda afirmarse que hogares con ingreso altos, no solo pagan tarifas menores, sino que posiblemente reciben subsidios cruzados. Es decir: no contribuyen al financiamiento del bien público en el sentido que establece la capacidad de pago, generando resultados regresivos o no proporcionales en la provisión de servicios públicos.

Estos problemas de cruces y traslapes entre estratos y deciles de ingreso no son fáciles de corregir. Son resultado de ordenar y distribuir a los hogares de manera arbitraria y a teórica en 10 grupos de ingresos. Algo así como un ejercicio estadístico sin teoría.

Una alternativa sería tomar en serio la estructura social y dividir los hogares en clases sociales disjuntas. Para ello se requiere definir el concepto de clase y establecer las fronteras entre una clase y otra. Literatura reciente ha propuesto criterios como los derechos de propiedad sobre los activos que otorgan rentas de monopolio a sus poseedores, lo que les garantiza ventajas sobre los no propietarios. Entre los activos que la literatura señala están: activos financieros, la tierra, el capital cultural y el poder para la administración. A lo anterior se le complementa con análisis de las posiciones ocupacionales, prestigio y estatus socioeconómico (Sorensen, 2000. Wolf and Zacharias, 2007)<sup>3</sup>.

Recientemente, el DANE (2011) presentó una nueva aproximación al tema de capacidad de Pago utilizando la Encuesta Multipropósito (EMB). En un primer momento, se pretende construir un índice de capacidad de pago a partir de los flujos de ingresos y gastos familiares con el fin de responder a tres requerimientos prácticos: (i) establecer la capacidad tributaria del hogar o su condición como sujeto de subsidios; (ii) constituirse como medida aproximada del bienestar social, vía la capacidad para obtener en el mercado los bienes y servicios que les son necesarios para alcanzar un nivel determinado de calidad de vida; y (iii) la "capacidad de pago financiera" de los hogares para poder acceder a la economía formal.

El problema de la capacidad de pago (CP) se aborda, desde el marco convencional de la teoría neoclásica, a través del problema dual de la teoría del consumidor. Dicho enfoque ofrece la posibilidad de conocer las elasticidades precio e ingreso de la demanda, con lo que

<sup>3/</sup> Ver apéndice 5.

se obtiene la reconfiguración de la composición del consumo ante cambios en los precios relativos de los bienes y modificaciones en los ingresos. Para caracterizar los hogares, de acuerdo a su CP, se tuvieron en cuenta variables de propiedades del hogar, condiciones de vida, pobreza, capital humano y tenencia de bienes. Sobre esa base se clasificaron los hogares para después distribuirlos en quintiles de ingresos corrientes.

Los resultados de los ejercicios no son muy sorprendentes. En el caso del análisis por el lado de los gastos, los cuales de dividieron en 6 categorías (Alimentos, Salud, Educación, Vivienda, Servicios y Otros), se encontró que los hogares más pobres gastan en alimentos, vivienda y servicios, el 60% del total; mientras que para los quintiles de ingresos superiores, el gasto en estas categorías es de apenas el 28%. Del lado de los ingresos se discrimina por quintil y estrato; para comparar los patrones para ciertas variables como Educación, Hacinamiento, Afiliación a la seguridad social y Tenencia de activos durables.

En segundo lugar, se busca conceptualizar y estimar un índice de riqueza; mediante métodos de componentes principales, que permiten discriminar a los hogares por estatus socioeconómico. El índice de riqueza permite capturar aspectos más estructurales o de largo plazo. Se usan tres grupos de variables para la construcción de este índice: acceso a servicios públicos e infraestructura pública, entorno y características de la vivienda y la propiedad de activos durables (tenencia de computadores, hornos microondas, horno eléctrico o a gas, carro, televisor LCD o plasma).

El principal resultado es la fuerte correlación que existe entre el quintil de ingresos y el quintil del índice. En general, el índice está altamente correlacionado con medidas transitorias de la capacidad de pago. De todos modos, es importante anotar que las variables elegidas, si bien reflejan decisiones de inversión en activos físicos por parte de los hogares, dificilmente captan los aspectos más relevantes de los balances de riqueza, expresados en los derechos de propiedad sobre los flujos de rendimientos de las empresas y los bancos.

#### 1.3

## Una aproximación compresiva e integral del método de la capacidad de pago

A continuación se presenta un análisis del criterio de la "capacidad de pago" desde dos ópticas. La primera es un acercamiento convencional a dicho indicador, partiendo de la teoría axiomática del consumidor neoclásica. Este enfoque es consistente con el análisis convencional de clasificar a los hogares por decil de ingreso, el cual puede extenderse a lo que se ha denominado ingreso comprensible (IC). La segunda pretende relajar los supuestos de sustituibilidad ilimitada entre bienes o preferencias, introduciendo aspectos novedosos como los ordenamientos jerárquicos o lexicográficos de las necesidades.

#### 1.3.1

### EL ENFOQUE CONVENCIONAL DEL CONSUMIDOR Y LA CAPACIDAD DE PAGO

En este acápite se retoma, con algunas precisiones, el concepto de capacidad de pago con el que se propuso adelantar la investigación que el CID desarrolló para el DAPD en dos etapas: una que terminó en julio del año 2000 y otra que arrancó en 2002 y culminó en 2004 con una publicación. Lo que aquí se presenta se aproxima más el concepto de capacidad de pago que se propuso en el año 2000 y que es bien diferente al concepto plasmado en la pu-

blicación de 2004<sup>4</sup>. La aproximación del año 2000 se retoma aquí, tratando de precisar algunos aspectos y alcances de lo que se entiende aquí como capacidad de pago.

En el Documento 2000 se utiliza como punto de arranque un concepto que desarrolla Darío Cuervo en "La capacidad de pago de las familias, una aproximación metodológica para medirla"<sup>5</sup>. Este documento hace énfasis en la poca claridad del concepto, para lo cual se cita a Cuervo; quien dice, hablando de la expresión Capacidad de pago: "Parece ser que no se exagera si se afirma que, al menos en la literatura económica, hasta el momento es poco lo que se ha avanzado en la dirección de plantear una explicación clara, definida y generalizada que permita el reconocimiento y la aceptación inmediata del significado de esa expresión" (CID. 2000: 5).

Dada esta falta de claridad del concepto, en ese documento se trata de asimilar con conceptos como Poder de compra o Poder adquisitivo; es decir que la Capacidad de Pago (CP) se relaciona con los bienes y servicios que una persona o un hogar puede comprar. En ese documento se hace una distinción entre CP y Poder adquisitivo, argumentando que el primero está más próximo a capacidad de compra (lo que un hogar puede comprar con sus ingresos), mientras que el segundo se aproxima no sólo a lo que se puede comprar sino que incluye los bienes y servicios a los que puede acceder un hogar, sin necesidad de comprarlos (CID. 2004: 17). Sobre esta distinción se volverá más adelante.

En el Documento 2000 se proponen dos formas posibles de medir la CP: la primera se relaciona con la mayor o menor posibilidad de consumir bienes y servicios para alcanzar un nivel dado de bienestar; la segunda se relaciona con la disponibilidad a pagar por aquellos bienes y servicios públicos. Los dos casos pueden estudiarse a la luz de la teoría económica del consumidor.

Recuérdese que en la aproximación neoclásica del consumidor, se considera que éste tiene una función objetivo, la función de utilidad, que se maximiza al sujetarla a una restricción presupuestal. La solución de este problema da como resultado el sistema marshalliano de funciones de demanda: demandas que están en función de los precios y el ingreso. De aquí también se obtienen las funciones indirectas de utilidad que están en función de los precios y el ingreso. El problema, planteado así, se conoce como el primal. Pero a veces es muy útil trabajar con el dual; éste se plantea como la minimización del gasto sujeto a que se alcance un nivel dado de utilidad (bienestar).Su solución da como resultado el sistema hicksiano de funciones de demanda; funciones que dependen de los precios y el nivel de utilidad. También se obtiene la función de gastos del consumidor, que se define como el gasto mínimo necesario para alcanzar un nivel dado de utilidad para unos precios dados.

De la hipótesis de maximización de utilidad (en el caso del primal), o de la hipótesis de minimización del gasto (en el caso del dual) se deducen las propiedades de las funciones de demanda:

<sup>&</sup>lt;sup>4/</sup> A finales de 1999 el DAPD contrató con el CID un estudio cuyo fin era analizar si la estratificación socio económica de Bogotá correspondía con la capacidad de pago de los bogotanos; de ese estudio resultó un informe llamado "Diseño metodológico, operativo y de análisis de una encuesta para medir la capacidad de pago de bienes y servicios públicos en los hogares del distrito capital: Informe Final" de julio 10 de 2000 (Documento 2000); posteriormente el CID y el DAPD retoman la propuesta en 2002 y se revisa el instrumento, se realiza la encuesta y como resultado sale la publicación de 2004 llamada: "Equidad en las tarifas de servicios públicos: Impacto en la capacidad de pago de los hogares de Bogotá D. C." (Documento 2004). En ambos documentos se intenta dar un concepto de capacidad de pago, pero entre ellos hay diferencias sustanciales.

<sup>&</sup>lt;sup>5/</sup> Documento CEDE No. 090 julio de 1993, (Cuervo, 1993).

Calidad de Vida Urbana y Capacidad de Pago en los hogares bogotanos – 2011

- 1) Agotamiento del gasto
- 2) Homogeneidad de grado cero en precios e ingresos de las demandas marshallianas y de grado cero en precios de las demandas hicksianas.
- 3) La matriz de efectos sustitución (Slutsky) es simétrica y semidefinida negativa.

Este es, muy sucintamente, el resumen de la teoría que sirve de marco para los conceptos de capacidad de pago que se desarrollan aquí: i) Capacidad de pago, como poder de compra que permite alcanzar, determinado nivel de bienestar y, ii) Capacidad de pago, analizando la disponibilidad a pagar por algún bien o servicio.

#### 1.3.2

#### **U**N NIVEL DE BIENESTAR CONSTANTE

Como se ha dicho, la CP se puede interpretar como el poder de compra que tiene un consumidor. Es decir: qué bienes y en qué cantidad puede el consumidor comprar con sus recursos, dados los precios de esos bienes. Si se acepta esta definición de capacidad de pago, entonces se requiere alguna referencia; y, desde el punto de vista conceptual, la mejor referencia es un nivel de bienestar determinado. Se toma algún año base y, por ejemplo, se estudia para saber en cuánto debe variar el gasto cuando varían los precios, dejando el nivel de bienestar constante. La capacidad de pago, entonces, se mediría como el ingreso real, es decir el ingreso dividido por algún índice adecuado de costo de vida.

El índice más usado es el de Laspayres, que índica cuánto debería variar el gasto, cuando varían los precios, para poder comprar una canasta de bienes determinada. Una variante es calcular el número de esas canastas que se pueden comprar con el ingreso nominal en el período corriente.

Esta forma de medir la capacidad de pago tiene dos problemas: i) si bien, deja la canasta de

bienes constante y, en efecto, el consumidor permanece en el mismo nivel de bienestar, no garantiza que, a los nuevos precios, esa canasta sea la de mínimo costo para alcanzar el nivel de bienestar; y ii) la forma de capacidad de pago que se está analizando es conceptualmente correcta (así haya problemas con su medición) pero, cuando se está estudiando la capacidad de pago por un bien particular, se necesitan criterios adicionales; capacidad de pago ¿para comprar qué cantidad? o, después de que se compre cierta canasta de otros bienes, ¿cuánto le queda disponible para ese bien?

La solución del primer problema es teóricamente sencilla; ya que se debería calcular el gasto mínimo necesario para obtener, a ciertos precios, un nivel de utilidad dado. Si luego cambian los precios, sólo habría que calcularlo, a los nuevos precios, para obtener el mismo nivel de utilidad. Así se estima el llamado Índice Verdadero de Costo de Vida (IVCV), que es el cociente entre el gasto mínimo necesario para alcanzar el nivel de utilidad -a los precios corrientes- sobre el gasto mínimo necesario para alcanzar ese nivel de utilidad -a los precios del año base. Esta razón constituye el índice más adecuado para medir la capacidad de compra del ingreso nominal.

Por el contrario, el segundo problema tiene más dificultades para abordarlo. El Documento 2000, cita a Cuervo para afirmar que: "Si se tiene la necesidad, por ejemplo, de establecer la capacidad de pago de un individuo para cancelar un bien cualquiera, sólo en casos excepcionales, se puede llegar a la conclusión que podría estar en condiciones de realizarlo, siempre y cuando fuera lo primero que efectuara con su ingreso". (CID. 2000: 10). El documento agrega: "Cuervo señala las graves dificultades que tiene este enfoque, ya que habría que diseñar una escala de prioridades en el gasto de bienes, hasta llegar al bien considerado."

Estas dificultades llevan a proponer la segunda aproximación al concepto de CP: la disponibilidad a pagar.

#### 1.3.3

#### LA DISPOSICIÓN A PAGAR

La disposición a pagar se mide como la integral definida de la curva inversa de demanda; siendo 0 y la cantidad demandada los límites de la integral.

Esta medida surge de la propuesta de Marshall de medir el bienestar del consumidor, con lo que él llamó el excedente del consumidor (esto es: la disposición a pagar menos de lo que debe pagar). La propuesta de Marshall recibió algunas críticas, pero Hicks propuso una forma de excedente de consumidor, que es, conceptualmente más correcta.

Hicks parte de querer medir el cambio de bienestar de un consumidor, cuando cambian los precios, y propone dos métodos de medición: i) la variación equivalente (VE) y ii) La variación compensatoria (VC).La VE mide la cantidad máxima de ingreso que estaría dispuesto a ceder el consumidor para evitar la variación del precio. La VC mide la cantidad de dinero adicional que tendría que darse al consumidor si se quisiera compensarlo exactamente por la variación del precio.

Estas dos variaciones son medidas adecuadas de cambio en el bienestar y se puede demostrar que ambas miden el cambio en el excedente del consumidor, calculado con la demanda hicksiana. Así, con la utilidad inicial se obtiene la VC y, dada la utilidad final, se obtiene la VE. Es decir, tanto la VE como la VC son excedentes del consumidor, pero calculados con las curvas de demanda compensadas.

Es por ello que parece más adecuado medir la disposición a pagar con la demanda hicksiana y se mide como la integral definida de la curva inversa de demanda, siendo 0 y la can-

tidad consumida, los límites de la integral. La disposición a pagar es, entonces, una medida de lo que está dispuesto a pagar un consumidor por cada unidad consumida para alcanzar un nivel dado de bienestar; es por ello que se puede considerar como una buena aproximación de CP.

De todas maneras, la aproximación de la disponibilidad a pagar (DP) como CP no está exenta de problemas. Si bien ambas están relacionadas con los ingresos y los precios, y asumen, por definición, que la persona que está dispuesta a pagar -cierta cantidad de dinero por cierta cantidad de un bien- está en capacidad de pagarlo. Pero la DP es el límite inferior de la CP; es decir: en general, la CP es mayor o igual a la DP.

La demanda que hace un individuo por un bien privado depende, entre otras cosas, de ingresos y precios; es decir, de la capacidad de pago; y, evidentemente, de las preferencias. En el caso de los bienes meritorios puede que un individuo no esté dispuesto a pagar ya que dentro de sus preferencias este bien no es importante, pero la sociedad lo valora de manera más alta, es decir la disposición a pagar está limitada por las preferencias individuales y si el individuo valorara ese bien como lo hace la sociedad, seguramente su DP sería mayor.

En otros casos, el individuo no reflejará su disposición a pagar; tratará de revelar una menor, con el fin de obtener un mayor excedente del consumidor. Este caso se presenta mucho en los bienes públicos, como lo ilustra el problema del polizón.

Volviendo a la primera forma en que aquí se ha aproximado el problema de la CP, es el de escoger el nivel de bienestar para el cual se escogerían las demandas hicksianas o se calcularía el IVCV ¿Cuál es la cantidad deseada de consumo para la cual se estudia la capacidad de pago del consumidor?

Calidad de Vida Urbana y Capacidad de Pago en los hogares bogotanos - 2011

Esto lleva a definir el consumo mínimo de los bienes, al cual los hogares deberían tener acceso; por esta razón es absolutamente pertinente relacionar la capacidad de pago con la pobreza. Así mismo tiene sentido insistir en que una medida de capacidad de pago es el nivel de recursos con que cuente un hogar, y en la necesidad de investigar si con esos recursos se garantiza un consumo adecuado para su sustento.

La introducción del concepto del nivel de recursos del hogar nos lleva, por último, a considerar los recursos con que puede contar un hogar, diferentes a los bienes y servicios adquiridos en el mercado y, que evidentemente, aumentan su bienestar, como son los bienes y servicios que provee directamente el estado, o los subsidios que algunos hogares reciben. Esos recursos se deben tener en cuenta en el análisis porque indirectamente afectan la CP del hogar.

Sobre este tema, el CID (2004) hace una distinción para incluir los bienes no comprados, a los que el hogar tiene acceso; así, considera que la CP, más esos bienes, constituyen el "poder adquisitivo". Sin entrar a discutir la conveniencia de ese nombre, es claro que ese tipo de bienes afecta directamente la capacidad de pago de un hogar: si un hogar recibe a un precio bajo cierta cantidad de un bien necesario, es claro que los recursos ahorrados los puede utilizar en comprar más de otros bienes o servicios, es decir aumenta su capacidad de pago.

#### 1.4

#### Jerarquía de necesidades y ordenamientos lexicográficos: un marco general para la capacidad de pago

Uno de los presupuestos que están detrás del análisis convencional del consumidor es que las decisiones de los agentes o de los hogares se sustentan únicamente en el pleno conocimiento de sus gustos y preferencias, lo que les permite reducir todo a un denominador común: la utilidad. En este sentido, las personas son libres de elegir -bajo ciertas restricciones- el conjunto de bienes que les reportan la máxima utilidad o bienestar. Ello exige una completa sustitución entre bienes; es decir, que siempre se pueda compensar la reducción de un bien, aumentando la cantidad de otro sin que el nivel de satisfacción se vea alterado.

Sin embargo, como lo muestran Drakopoulos y Karayiannis (2004), existen importantes ejemplos de disidencia incluso dentro de la corriente principal. Autores como Platón, Smith, Ricardo, Jevons, Menger y Marshall reconocieron que en verdad no existía una completa sustituibilidad de las preferencias y que el gasto de los consumidores más bien sigue un orden jerárquico de necesidades. En efecto, no todas las necesidades son iguales. Existen unas necesidades más urgentes que otras y no todo se puede reducir a un factor común. Estas ideas fueron sintetizadas magistralmente por Georgescu Roegen (1954) en cuatro principios:

- Principio de subordinación de las necesidades
- Principio de saciedad de las necesidades
- Principio de crecimiento de las necesidades
- Principio de irreductibilidad de las necesidades

El primer principio introduce restricciones mayores a la operación del principio de sustitución bruta neoclásica. Establece que las necesidades se subordinan unas a otras; esto quiere decir que los hogares ordenan sus necesidades a la manera de una pirámide, de las más básicas a las más altas o sublimes. La idea es que existe un orden lexicográfico de las necesidades. Primero se satisfacen las

necesidades fisiológicas (aire, agua, alimento, sexo, sueño); luego necesidades de seguridad (salud, educación, estabilidad, protección) y finalmente las necesidades sociales (reconocimiento, verdad, justicia). La inconmensurabilidad de las necesidades desvirtúa el principio que todo tiene un precio. Es decir: el criterio de indiferencia, según el cual siempre es posible compensar al consumidor por la pérdida de un bien entregándole una cantidad de otro bien.

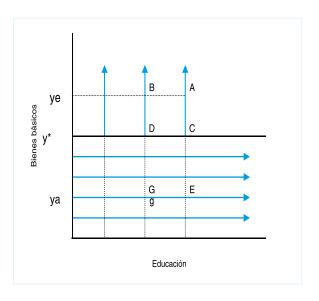
El segundo principio establece que los consumidores tienen puntos de saturación definidos para precios e ingresos finitos. En la teoría convencional la saciedad es un resultado de la utilidad marginal decreciente y de la existencia de precios nulos o ingresos infinitos. El tercer principio privilegia el efecto ingreso keynesiano, restando importancia a la sustitución por el cambio en precios relativos. Los hogares pueden avanzar en la escala de necesidades siempre y cuando su ingreso se incremente. Finalmente, los últimos dos principios dicen que las decisiones del consumidor están fuertemente influenciadas por el contexto social y las clases sociales a las que pertenece el consumidor. Del mismo modo, reconoce que las decisiones de consumo están fuertemente influenciadas por la historia. Las decisiones pasadas determinan la trayectoria futura del consumidor. Y las consecuencias del último principio, como lo anota Lavoie:

"A causa del principio de irreductibilidad, del engarce entre los principios de separación y de subordinación, no todos los bienes pueden tratarse de manera idéntica. Existe una asimetría en los efectos sobre las cantidades demandadas derivados de cambios en los precios. Toda variación de los precios que afecte a bienes asociados a una necesidad de rango secundario (un cachivache cualquiera) no tendrá ningún impacto sobre las cantidades demandadas de bienes relacionados con una necesidad esencial; en cambio, toda variación de

precios de los bienes esenciales tendrá un efecto sobre las cantidades demandadas de bienes de lujo o de bienes menos necesarios. El principio de irreductibilidad de las necesidades justifica ciertas intervenciones públicas, sobre todo el control y las subvenciones a ciertos productos de primera necesidad que cubren las necesidades esenciales de la gente. Al disminuir el coste de estos productos esenciales, más personas están en disposición de satisfacer sus necesidades prioritarias" (2005, 42-44).

En el gráfico 2 se muestra un ejemplo simple de ordenamiento lexicográfico. En el eje horizontal, se mide la cantidad del bien educación que compra el consumidor (e). En el eje vertical, el consumo de bienes necesarios (y). Se asume que, con un ingreso menor a un y\* mínimo, el individuo preferirá siempre ingresos mayores, sin importar la cantidad de educación. Con un ingreso superior a y\*, pasa lo contrario: el individuo preferirá mayor educación. Este comportamiento permite dibujar dos tipos de curvas de cuasi indiferencia. Por debajo de y\*, horizontales; y por encima de y\*, verticales (Lavoie, 1992,2005).

Gráfico 2 **Esquema lexicográfico de preferencias** 



Si el consumidor se encuentra en un punto como A, su ingreso estará por encima de y\*; ello indica que el agente le otorga la prioridad a la educación respecto a los otros bienes necesarios. Por ello, A es preferido a C; C es preferido a B; B es preferido a D; D es preferido a E; y E es preferido a G. Formalmente: A>C>B>D>E>G. Ahora bien, si se le preguntara al consumidor cuánto estaría dispuesto a pagar para que no se reduzca su consumo de educación, éste ofrecería la suma de ye-y\*.

Sin embargo, si se reduce la oferta del bien al nivel de B, la compensación para el consumidor debería ser infinita. Esto es así porque una vez el individuo traspasa la barrera del y\* su ordenamiento de preferencia cambia; ahora su prioridad es la educación, ye-y\* subestima la valoración del consumidor por la educación. Lavoie (2005, 44) concluye lapidariamente:

"En el fondo, la transacción imaginada es semejante al pago de un rescate. Pues bien, en el caso de un rescate, nunca puede uno ser indiferente entre la recompensa exigida y el valor atribuido a la entidad en peligro. Por consiguiente la teoría neoclásica del bienestar queda invalida. Sea cual sea la reducción, el individuo no puede contribuir más que con la cantidad ye-y\*".

Estas consideraciones tienen implicaciones claras y empíricamente contrastables sobre el comportamiento del consumidor. Como tempranamente lo reconoció Roy (1943), se pueden clasificar el conjunto de bienes y servicios en una estructura de grupos que satisfacen las diversas necesidades. Esto implica que los agentes o los hogares asignarán sus recursos a la compra de aquellos bienes que satisfacen sus necesidades prioritarias, una vez se alcanzan los umbrales de saciedad o satisfacción,

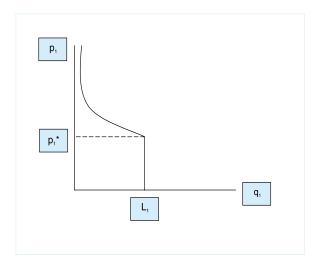
se podrá iniciar con el gasto de bienes de grupos superiores:

"Nosotros pensamos que el concepto de urgencia en la satisfacción de necesidades humanas tiende a crear un ranking de bienes del consumidor tal que ellos pueden clasificarse en grupos, mientras que el concepto de gustos es expresado dentro de cada grupo en términos de la elección del consumidor individual de artículos que satisfacen sus preferencias personales. Dentro de los grupos, la disponibilidad de sustitutos y bienes complementarios ayuda a determinar la demanda por artículos específicos" (Roy, 1943, 1-2).

En otras palabras: no se presentan efectos sustitución entre grupos de bienes, pero la sustituibilidad al interior de los grupos es posible. La lectura del Rey Lear puede alimentar el espíritu, pero no satisface la necesidad de alimento de la persona que padece hambre. Un ejemplo sencillo puede ilustrar las ideas anteriores. Supongamos que los vectores de precios de dos grupos de bienes se pueden resumir en los índicesp $_1$  y  $_2$ . El vector de cantidades se representa por los índices  $_1$  y  $_2$ , respectivamente. Si el consumidor dispone de un ingreso monetario M, se pueden presentar dos casos (Roy, 1943):

- a) Si la cantidad de bienes del grupo 1 que satisfacen su necesidad prioritaria es  $L_1$ , el gasto será el siguiente (cuando su ingreso monetario es menor a  $p_1L_1$ ):
- b) Si la cantidad de bienes del grupo 1 que satisfacen su necesidad prioritaria es  $L_1$ , el gasto será el siguiente (cuando su ingreso monetario es mayor a  $p_1L_1$ ):

Gráfico 3 Función de demanda del primer grupo de bienes



En el estudio del CID (2004) se afirma que "las familias prefieren pagar los servicios públicos, así tengan que reducir los gastos de alimentos, educación y salud". Lo que en el fondo establece el hallazgo empírico es que las familias separan y subordinan sus necesidades; es decir, existe un orden lexicográfico o una jerarquía de orden ascendente, desde las necesidades de subsistencia hasta las del espíritu. Las familias bogotanas pagan primero los servicios públicos porque dichos bienes satisfacen las necesidades básicas de los hogares. El ordenamiento lexicográfico de los hogares determina su comportamiento a la hora de asignar el presupuesto familiar a la adquisición de bienes. En la medida que el hogar llegue a su punto de saturación y aun cuente con recursos podrá adquirir bienes con características que satisfacen necesidades superiores en la escala. Es por ello, que para familias del estrato 1 y 2 aumentos o reducciones de los precios de bienes como la educación o la cultura no afectan sus decisiones de asignación presupuestal.

El Distrito puede reducir el costo de la educación y la salud. Pero si los hogares apenas pueden cubrir con sus ingresos los pagos de servicios, habitación y alimentación, el cambio de precios relativos no afectará sus decisiones de demanda por dichos bienes. Solo si los precios de los bienes básicos se reducen o el ingreso de las familias aumenta, es posible que los hogares más pobres aumenten el consumo de bienes superiores.

La idea es que la capacidad de pago se defina en términos de la diferencia entre el ingreso observado del hogar y el ingreso mínimo que le garantiza cubrir sus necesidades básicas. Es claro que la capacidad de pago mide los recursos potenciales que el consumidor estaría dispuesto a entregar por un consumo adicional del bien superior o por evitar que su consumo actual se reduzca.

En este sentido, se podría decir que los hogares de estrato 1 carecen de capacidad de pago; es decir, su ingreso se gasta en cubrir sus necesidades básicas; por tanto, deben recibir subsidios o transferencias con el fin de liberar recursos en el sentido que su ingreso supere el umbral de y\*. Un indicador alternativo consiste en medir el número de meses de consumo actual que el hogar podría financiar con su riqueza no humana neta. Se mide como la razón entre la riqueza financiera no humana neta liquida y el valor de la canasta básica de la clase a la que pertenece.

Las ideas anteriores se pueden generalizar fácilmente. Considerando las sugerencias de Lancaster (1966), los bienes por sí mismos no proveen bienestar, ya que es únicamente su capacidad para generar ciertas características, la que provee utilidad al consumidor. Por tanto, existe una tecnología asociada al consumo, donde los bienes son los insumos y la tecnología los transforma en características valoradas por las personas. Un bien puede aportar a varias características; por ejemplo, el caviar no es sólo alimento, también refleja distinción social. De esta manera podemos agrupar los bienes de acuerdo con su capacidad para satisfacer diversas necesidades, o con su contri-

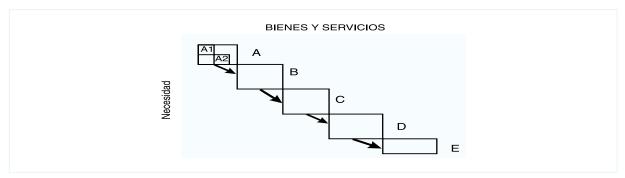
bución a diferentes características. Siguiendo la clasificación de necesidades jerárquicas según Maslo: fisiológicas, seguridad, comunidad y afecto, autoestima y autorrealización, podemos sintetizarlas en 5 matrices de necesidades: A, B, C, D y E<sup>6</sup>. Del mismo modo, los bienes pueden agruparse de acuerdo con su contribución a cada una de ellas. El interior de cada una de las matrices de necesidades se puede dividir en submatrices; por ejemplo, la necesidad A se compone de las subnecesidades fisiológicas A1, A2. Lo anterior se muestra en el gráfico 4.

Como existe una plena subordinación de necesidades, no puede presentarse sustitución entre la necesidad A y la B; sin embargo,

pueden darse diversos grados de sustitución entre  $A_1$  y  $A_2$ , incluso plena sustitución entre bienes que componen cada submatriz A, o A, pues si el precio de un bien que provee la característica asociada a la matriz A, se reduce, el consumidor puede sustituir bienes de menor complejidad de la matriz A, por los que componen la matriz A2. Avanzar en la escala de necesidades, de A a E, solo es posible por aumentos del ingreso o de la capacidad de pago de las personas; realmente, cambios en los precios de los bienes que proveen las características de las necesidades superiores no afectan las decisiones de gasto de los agentes si estos aún no han alcanzado los niveles de saciedad de sus necesidades de menor escala o más urgentes.

Gráfico 4

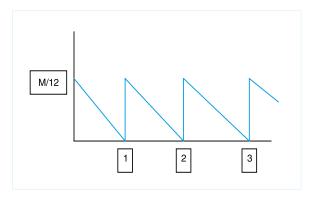
Ordenamiento jerárquico de necesidades



Fuente: Lavoie (1992, 81)

El patrón de gasto de una persona que carece de capacidad de pago se puede deducir fácilmente a partir de unos sencillos supuestos. La persona tiene un ingreso anual de M pesos. El ingreso lo recibe con una frecuencia mensual; por tanto, su remuneración equivale a M/12. Si el ingreso le alcanza únicamente para comprar los bienes que satisfacen sus necesidades básicas, podemos decir, sin pérdida de generalidad, que el ingreso es igual al gasto. Si los gastos se hacen de manera secuencial y linealmente a lo largo del mes, el patrón de gastos se muestra en el gráfico 5.

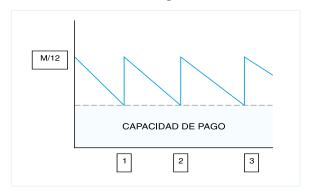
Gráfico 5
Esquema temporal de gasto sin Capacidad de Pago



<sup>&</sup>lt;sup>6/</sup> Véase: Lester D. Taylor and H. S Houthakker (2010), para una exposición breve.

El patrón de gasto de una persona, cuyo ingreso mensual es mayor que el gasto mínimo en bienes que le permiten satisfacer sus necesidades básicas, le permite liberar recursos para comprar otros bienes o adquirir activos financieros. El esquema temporal se puede mostrar en el gráfico 6.

Gráfico 6
Esquema temporal de gasto con Capacidad de Pago



1.5

### La capacidad de pago y el enfoque de calidad de vida de Amartya Sen (primera aproximación)

Como es bien conocido, el enfoque de capacidades de Sen establece una estructura normativa para la evaluación de las ventajas y el bienestar de los seres humanos en un espacio que le permite tener en cuenta la diversidad de los seres humanos y su potencialidad para elegir libremente el curso de sus vidas en términos de la habilidad real de las personas para "hacer actos valiosos, o alcanzar estados para ser valiosos". (Sen, 1993,54)

Con tal fin, Sen establece una clara distinción entre medios y fines para limitar e identificar los "objetos de valoración". En este sentido, los recursos, el ingreso, la riqueza y los bienes primarios son medios pero no fines en sí mismos; tienen importancia en la medida en que son los insumos que les permiten a las personas alcanzar logros o funcionamientos. Un funcionamiento es un logro alcanzado por la persona, es parte de lo que la persona es y hace actualmente.

Sin embargo, el examen se debe hacer en el espacio de las capacidades, es decir de "las combinaciones alternativas de los funcionamientos que ésta puede lograr, entre las cuales puede elegir una colección. El enfoque se basa en una visión de la vida en tanto combinación de varios quehaceres y seres, en los que la calidad de vida debe evaluarse en términos de capacidad para lograr funcionamientos valiosos" (Sen, 1993, 54-55). Lo que realmente es importante son la libertades positivas o el conjunto de oportunidades valiosas a disposición de las personas, las cuales pueden tomar o no dependiendo de lo que ellas valoran y desean para sí mismas. Como muy bien observa Robeyns:

"El enfoque de capacidades evalúa las políticas acorde a su impacto sobre las capacidades de las personas. Pregunta si las personas gozan de buena salud, y si los medios o recursos necesarios para esta capacidad están presentes, tal como agua limpia, acceso a doctores, protección de infecciones y enfermedades, y conocimiento básico de los problemas de salud. Pregunta si las personas están bien nutridas, y si las condiciones para esta capacidad, tal como tener una oferta de alimentos suficiente y derechos sobre los alimentos puede cumplirse. Pregunta si

las personas tienen acceso a un sistema de educación de alta calidad, a la participación política real, a actividades de la comunidad que les soporten y los fortalezcan para su lucha diaria y promueva la amista real. Para algunas de estas capacidades, el principal insumo son los recursos financieros y la producción económica, pero para otros pueden ser las prácticas políticas y las instituciones, tales como las garantías y protección del pensamiento libre, la participación política, las prácticas sociales y culturales, las estructuras sociales, las instituciones sociales, bienes públicos, normas sociales, tradiciones y hábitos" (2005,106-107).

Sin duda, hablar de "capacidad de pago" exige responder una pregunta similar a la que respondió Sen cuando introdujo su enfoque de capacidades. La pregunta es la siguiente: capacidad de pago ¿de qué? Contestar aquí a esta pregunta es de vital importancia para entender el papel de la capacidad de pago en la evaluación de la calidad de vida de los hogares bogotanos.

En primer lugar, la capacidad de pago no es un "objeto de valoración" en el sentido que lo son el conjunto de funcionamientos que componen el espacio de capacidades humanas o libertades de bienestar.

Es evidente que está definida en términos de libertad; sin embargo, no en el sentido de libertad positiva (es decir: poder para, libre de restricciones).

Por el contrario, la capacidad de pago se puede entender en el sentido de una libertad negativa (decisión bajo restricciones).

De otro lado, la capacidad de pago no es el ingreso o la riqueza en sentido literal. Se entiende mejor como la capacidad de alcanzar las necesidades más allá de las básicas o, como Sen las denomina, de las capacidades básicas. En otras palabras: si una persona no tiene

capacidad de pago, es porque sencillamente su ingreso es insuficiente o a penas le alcanza para adquirir los bienes o canasta básica que le permitiría escapar de la pobreza evitable. Sen lo expresa de la siguiente manera:

"Es posible argumentar que la igualdad en la realización de ciertas 'capacidades básicas' proporciona un enfoque especialmente plausible para el igualitarismo en presencia de las privaciones elementales. La expresión 'capacidades básicas' tenía la finalidad de separar la habilidad para satisfacer ciertos funcionamientos crucialmente importantes hasta ciertos niveles adecuadamente mínimos.

La identificación de niveles mínimos aceptables de ciertas capacidades básicas (por debajo de los cuales se considera que las personas padecen de privaciones escandalosas) puede proporcionar un enfoque de la pobreza, y comentare la relación de esta estrategia con análisis más tradicionales de la pobreza, que se concentran en el ingreso. Pero también es importante reconocer que el uso del enfoque sobre capacidad no se limita solo a las capacidades básicas" (1993, 67-68).

El esquema secuencial se resume de la siguiente manera. La capacidad de pago les permite a las personas acceder a bienes y servicios. Los factores de conversión, definidos por la función F(X) convierten las características de los bienes en funcionamientos.

En la literatura se han identificado tres tipos de factores: i) factores de conversión personal (metabolismo, condición física, sexo, habilidad de lectura, inteligencia, etcétera.); ii) factores de conversión social (políticas públicas, normas sociales, prácticas discriminatorias, roles de género, jerarquías sociales, relaciones de poder): iii) factores de conversión ambiental (clima, localización geográfica, contaminación, infraestructura (Robeyns, 2005):



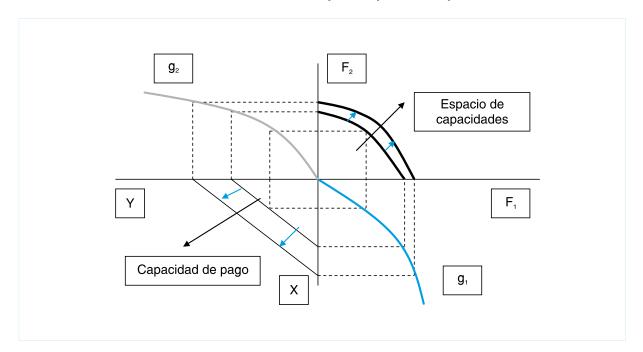
Es posible establecer una relación más clara entre la capacidad de pago y el espacio de capacidades de Sen. Supongamos que existen dos funcionamientos,  $F_1$  y  $F_2$ . Se requieren los bienes X e Y para transformar las características de los bienes en Funcionamientos.

Las relaciones formales son  $F_1 = g_1(X)$  y  $F_2 = g_2(Y)$ . La capacidad de pago es definida

como M-Consumo de bienes básicos. Donde M es el ingreso del hogar.

En el gráfico 7 se presentan las relaciones entre las variables y el conjunto de capacidades.

Gráfico 7
Relaciones entre las variables y el conjunto de capacidades



Fuente: Cálculos del CID a partir de la EMB-2011

Como se puede mostrar, la capacidad de pago del hogar juega un papel prioritario en la formación del espacio de capacidades y los funcionamientos. El espacio de elección de combinaciones de funcionamientos se expande si, por ejemplo, la capacidad de pago del hogar aumenta; una manera de que esto suceda se-

ría por medio de políticas públicas que liberen gastos básicos de los hogares. El programa de Bogotá sin hambre o los subsidios a los hogares amplían su capacidad de pago, lo que les permite tener un espacio de capacidades extendido como lo indican las flechas de color rojo.

1.6

#### Demanda jerárquica y la capacidad de pago: un enfoque de necesidades

Se presentan ahora los fundamentos conceptuales y operacionales para calcular el índice de capacidad de pago de los hogares bogotanos. El modelo sigue de cerca las derivaciones de demanda jerárquica propuestas por Nachiketa Chattopadhyay, Amita Majumder y Dipankor Coondoo(2009). En el esquema, existen 'n' bienes. Estos bienes pueden ser bastante heterogéneos en su naturaleza. Por ejemplo, existen algunos alimentos, algo de vestuario, combustibles, etcétera. Se puede suponer que el consumidor asigna la más alta prioridad a algunos atributos comunes poseídos por los bienes. Existe un nivel mínimo para cada uno de los atributos, tal que el atributo siguiente más bajo en satisfacción no genere ninguna utilidad hasta que el consumo del anterior no haya llegado a ese nivel mínimo. Formalmente, lo anterior se expresa de la manera siguiente:

El espacio  $C \subset \mathbb{R}^n_+$  puede ser objeto de una partición tal que  $C = \Pi^K_{i=1} C_{i'}$ , donde  $C_i$ es el conjunto de canastas que proveen el atributo  $a_i$  (con  $i=1,\ldots,k$ ); de modo que  $a_1$  es el atributo de más alta prioridad,  $a_2$  es el siguiente y así sucesivamente. Por ejemplo:  $a_1$ =subsistencia,  $a_2$ = Confort,  $a_3$ =Estatus social.

Si A<sub>i</sub> es la medida del atributo a<sub>i</sub> proveído por C<sub>i</sub>, la ordenación de preferencia es tal que mientras A<sub>1</sub><S1i (donde S1 es el mínimo nivel del atributo a<sub>1</sub> que se debe satisfacer), Cj para j=2...k, solo contendrá ceros. Similarmente pasa con a<sub>2</sub><S2; y así sucesivamente. Los atributos descritos pueden llamarse "características compuestas". Por ejemplo: Subsistencia, Confort, Estatus Social, a los que corresponden algunos rubros de alimentos, vestuario y combustibles. Sin embargo, los grupos amplios de bienes (alimentos, por ejemplo) que pertenezcan a dos diferentes características compuestas diferirán en composición. Por ejemplo, mientras el grupo de bienes de ali-

mentos de las características de subsistencia consistirán en alimentos básicos, en el grupo de características de confort consistirán en alimentos de lujo. Se permite la sustitución entre bienes que pertenezcan al mismo grupo de características, de lo contrario no es posible la sustitución.

En resumen, la estructura básica del modelo propuesto descansa en cuatro supuestos principales: 1) la compra es la única fuente de consumo; 2) la estructura jerárquica de la utilidad está basada en las características que representan varios bienes (opuesta a la jerarquía basada en bienes individuales); 3) la estructura de preferencias no considera la elección de calidades o marcas, no hay distinción entre diferentes cualidades de un mismo producto consumido por un pobre o por un rico, los sustitutos perfectos se consideran como un mismo bien (en nuestro marco, los sustitutos imperfectos se abordan incorporando convenientemente la elección de umbrales de satisfacción); y 4) se excluyen variaciones drásticas en precios relativos que puedan cambiar la jerarquía. Mientras los precios relativos de bienes similares determinan su ordenación, se pueden tomar estas ordenaciones como dadas en cada punto del tiempo. Es posible que algunos bienes tengan diferentes ordenaciones en diferentes puntos del tiempo.

Los autores muestran que la función de gastos asociada, consistente con esta función de utilidad, puede ser de la forma:

$$\begin{split} & e(u, P) = e_1(u, P_1) si \ u \le u_1^* = u_1^0 \\ & = e_2(u, P_1, P_2) si \ u_1^0 < u \le u_1^* + u_2^* = u_2^0 \\ & = \dots(\dots) \\ & = e_k(u, P_1, \dots, P_k) si \ u > u_1^* + \dots + u_{k-1}^* = u_{k-1}^0 \end{split}$$

Donde  $u_i^*$  es el nivel de utilidad correspondiente al nivel de satisfacción mínimo de las características  $a_i$ ;  $u_i^0$  es el nivel de utilidad acumulado de los niveles de satisfacción de las características  $a_i$ ,  $a_2$ ,...,  $a_i$ ;  $P_i$  es el índice de precios para los bienes del grupo i. Las ei son funciones que satisfacen las propiedades estándar de la función de gastos.

Para realizar los ejercicios empíricos, la muestra se divide en tres grupos de hogares: i) ho-

gares con un gasto per cápita por debajo de la Línea de Pobreza (LP), ii) hogares que están en el primer decil de la distribución del ingreso per cápita y, iii) el resto de hogares. Se excluyen rubros que sean consumidos por menos del 5% de los hogares. Los autores muestran que hay varias especificaciones para estimar modelos jerárquicos de demanda; mencionan el SLG y el AIDS, entre otros. En el artículo, hacen la estimación usando el SLG, como a continuación se explica:

$$e(u, P) = \sum_{j \in C_1} P_j \alpha_j + u \prod_{j \in C_1} P_j^{\beta_j} \quad \text{si } u \le u_1^0$$

Donde  $C_1$  son los bienes del grupo de subsistencia. Despejando u y usando la identidad de Roy:

$$v = \frac{x - \sum_{j \ni C_1} p_j \alpha_j}{\prod_{j \ni C_1} p_j^{\beta_j}} \rightarrow q_i = \frac{-\frac{\partial v}{\partial v}}{\frac{\partial v}{\partial x}}$$

$$\frac{\partial v}{\partial p_i} = \frac{-\alpha_i \prod_{j \in C_1} p_j^{\beta_j} - (x - \sum p_j \alpha_j) \frac{\beta_i}{p_p} \prod p_j^{\beta_j}}{\prod_{j \ni C_1} p_j^{\beta_j}} = \frac{-\alpha_i - (x - \sum p_j \alpha_j) \frac{\beta_i}{p_i}}{\prod p_j^{\beta_j}}$$

$$\frac{\partial v}{\partial x} = \frac{-\sum p_{j} \alpha_{j}}{\prod p_{j}^{\beta_{j}}} \rightarrow q_{i} = \frac{-\frac{\partial v}{\partial p_{i}}}{\frac{\partial v}{\partial x}} = \alpha_{i} + \frac{\beta_{i}}{p_{i}} \left(x - \sum p_{j} \alpha_{j}\right)$$

Si  $u^01 < u \le u^0_2$ , entonces:

$$e(u, P) = \sum_{j \in C_1} P_j \alpha_j + u_1^0 \prod_{j \in C_1} P_j^{\beta_j} + (u - u_1^0) \prod_{j \in C_1 \cup C_2} p_j^{\gamma_j}$$

Si u> u<sup>0</sup>2, entonces

$$e(u, P) = \sum_{j \in C_1} P_j \alpha_j + u_1^0 \prod_{j \in C_1} P_j^{\beta_j} + (u_2^0 - u_1^0) \prod_{j \in C_1 \cup C_2} p_j^{\gamma_j} + (u - u_2^0) \prod_{j \in C_1 \cup C_2 \cup C_3} p_j^{\delta_j}$$

Si y es el ingreso per cápita, los grupos se delimitan así:  $y \le Y_1$ ; ii)  $Y_1 < y \le Y_2$ ; y iii)  $y > Y_2$ .

Las correspondientes funciones de demanda se especifican así:

Grupo de ingreso per cápita 1: Bienes del grupo 1.

$$p_j q_j = p_j \alpha_j + \beta_j \left( y - \sum_{i \in C_1} p_i \alpha_i \right) \quad j \in C_1$$

Grupo de Ingreso per cápita 2:

Bienes del grupo 1:

$$p_j q_j = p_j \alpha_j + \beta_j (Y_1 - p_j \alpha_j) - \gamma_j (y - Y_1) \quad j \in C_1$$

Bienes del grupo 2:

$$p_i q_i = \gamma_i (y - Y_1)$$
  $j \in C_2$ 

Grupo de Ingreso per cápita 3:

Bienes del grupo1:

$$p_i q_i = p_i \alpha_i + \beta_i (Y_1 - p_i \alpha_i) - \gamma_i (Y_2 - Y_1) + \delta_i (y - Y_2)$$
  $j \in C_1$ 

Bienes del grupo 2:

$$p_j q_j = \gamma_j (Y_2 - Y_1) + \delta_j (y - Y_2) \qquad j \in \mathcal{C}_2$$

Bienes del grupo 3:

$$p_j q_j = \delta_j (y - Y_2) \qquad \qquad j \in C_3$$

La estimación de las ecuaciones del modelo, en forma de participación en el gasto total, es:

Grupo de bienes 1 (j∈C₁)

1.1 Grupo de ingresos bajos

$$w_{j1} = \frac{p_{j}q_{j}}{y} = \frac{p_{j}\alpha_{j1} - \beta_{j1}\sum p_{i}\alpha_{i1}}{y} + \beta_{j1} = \beta_{j1} + \frac{\theta_{j1}}{y}, \text{ con } \theta_{j1} = p_{j}\alpha_{j1} - \beta_{j1}\sum p_{i}\alpha_{i1}$$

1.2 Grupo de ingresos medios

Se obtiene w<sub>i2</sub>, así:

$$w_{j2} = \frac{p_j q_j}{v} = \frac{p_j q_j - \beta_{j1} Y_1 - \theta_{j1}}{v}$$

Se estima la demanda para los rubros de este grupo de bienes y de ingreso así:

$$w_{j2} = \gamma_{j1} \left( 1 - \frac{Y_1}{y} \right)$$

1.3 Grupo de ingresos altos

Se obtiene w<sub>ii3</sub>:

$$w_{j3} = \frac{p_j q_j}{y} = \frac{p_j q_j - \beta_{j1} Y_1 - \theta_{j1} - \gamma_{j1} (Y_2 - Y_1)}{y}$$

Calculado el  $w_{j3}$ , se estima la demanda para los rubros de este grupo de bienes y de ingreso así:

$$w_{j3} = \delta_{j1} \left( 1 - \frac{Y_2}{y} \right)$$

Grupo de bienes 2 (j∈C₂)

2.1 Grupo de Ingresos medios

$$w_{j2} = \gamma_{j2} \left( 1 - \frac{Y_1}{V} \right)$$

2.2 Grupo de Ingresos altos

Se obtiene  $w_{j3}$ :

$$w_{j3} = \frac{p_{j}q_{j} - \gamma_{j2}(Y_{2} - Y_{1})}{y}$$

Con el  $w_{j3}$ , se calcula la demanda para los rubros de este grupo de bienes y de ingreso, así:

$$w_{j3} = \delta_{j2} \left( 1 - \frac{Y_2}{y} \right)$$

Grupo de bienes 3 (j∈C₂)

Grupo de ingresos altos:

$$w_{j3} = \delta_{j3} \left( 1 - \frac{Y_2}{y} \right)$$

Tabla 2 **Elasticidades por grupos de bienes e ingresos** 

Bienes \ Ingresos	Bajos	s Medi	os Altos
Subsistencia	$B_{j1}/w_{j1}$	$\gamma_{j1}/w_{j1}$	$\delta_{j1}$ / ${\sf w}_{{\sf j}1}$
Confort		$\gamma_{j2}/w_{j2}$	$\delta_{j2}/w_{j2}$
Lujo			$\delta_{j3}$ /w $_{j3}$

1.7

#### El Índice de Capacidad de Pago de los hogares bogotanos

La construcción del índice de capacidad de pago requirió estimar el gasto mínimo en bienes básicos (GMBB). El problema consiste en definir "la lista" de bienes que se consideran esenciales y prioritarios para los hogares. Existen por lo menos tres aproximaciones que podrían sustentar el conjunto no vacío de mercancías para determinar lo que denominamos el GMBB.

Las dos primeras son la aproximación de las "capacidades básicas" de Sen y el enfoque constitucional de los "derechos básicos" de Martha Nussbaum (Walsh, 2000; Nussbaum, 2000). La alternativa utilitarista no permite discriminar entre los bienes que satisfacen las necesidades básicas y los que se destinan al consumo ostentoso o de lujo, no necesario (Zaman, 1986). Sin embargo, con las dos

Calidad de Vida Urbana y Capacidad de Pago en los hogares bogotanos - 2011

primeras opciones conceptuales se presentan algunos inconvenientes a la hora de hacerlos operativos. En primer lugar, el espacio de capacidades no es observable; en segundo lugar, considera aspectos que trascienden las necesidades más urgentes de las personas; y, por último, no necesariamente tienen una correspondencia directa con las políticas públicas (K. A. Reinert, 2011). Del mismo modo que en la teoría neoclásica de la utilidad se presentan los casos de deseo no prudencial cuyas consecuencias pueden ser negativas para el consumidor, el enfoque de capacidades también adolece del problema de la existencia de funcionamientos sin valor; por ejemplo, la capacidad de hacerle daño a una persona.

Por el contrario, el tercer enfoque que denominamos de "bienes básicos" tiene ventajas evidentes, frente a las aproximaciones enunciadas, para la construcción de un índice de capacidad de pago, no sólo porque su objetivo es más estrecho que los que buscan los conocidos índices de bienestar y calidad de vida, sino porque permite determinar la canasta mínima básica de bienes que una persona tiene que adquirir por medio del mercado para mantener su vida normalmente, minimizando su exposición a males y sufrimientos evitables. Por supuesto, ello no se reduce a las necesidades meramente fisiológicas, sino, como lo anotaba Smith, debe incorporar aspectos que les permitan a las personas aparecer en público sin vergüenza. Enumeremos pues las ventajas del enfoque de "bienes básicos":

"Primero, se basa en criterios éticos mínimos y de sentido común, y por lo cual evita los universalismos, demandas de maximalismos que son difíciles de soportar. Segundo, corresponde a un sentido no procedimental de justicia, evitando apelar a fuentes externas de valoración. Tercero, la aproximación selecciona aspectos de valor que se intersecan con tradiciones éticas objetivas y subjetivas, evitando innecesarios conflictos entre escuelas de

pensamiento. Cuarto, la aproximación refleja aspectos relevantes de la condición humana, nominalmente prevalecía del sufrimiento y fallas en la satisfacción de las necesidades básicas. Quinto, la aproximación reside en el espacio analítico en el cual muchas políticas actualmente son formuladas. Finalmente usa las necesidades básicas para identificar bienes básicos relevantes que tienen soporte teórico y empírico en la teoría económica del consumidor" (K. A. Reinert, 2011, 55-56)

Adicionalmente, el enfoque de "bienes básicos" es consistente con la estructura formal propuesta en este documento, donde se consideran seriamente los ordenamientos jerárquicos y lexicográficos. En el estudio seminal de J.L. Baxter y I. A. Mossa (1996), se muestra que existen rigurosos fundamentos conceptuales y empíricos para diferenciar el gasto del consumidor en bienes básicos y no básicos. Según estos autores, las necesidades básicas se caracterizan por ser universales, jerárquicas, saciables, medibles, irreductibles, continuas, estables, aditivas y absolutas. Lo cual conduce a predicciones sobre los patrones de gasto de los consumidores. Primero, el gasto en bienes básicos se caracteriza por tener elasticidades menores que 1, mientras que los bienes durables de confort o de lujo arrojan valores mayores que 1. Segundo, la proporción del gasto en bienes básicos se reduce en el total, a medida que aumenta el ingreso de los hogares. Tercero, el gasto en bienes básicos es más estable, que el de otro tipo de bienes, a lo largo del ciclo económico. Y por último, el gasto en necesidades básicas está menos correlacionado con el comportamiento del ingreso en el largo plazo.

El índice de capacidad de pago pertenece a las familias de índices de condiciones de vida o de privación. El índice pretende examinar la capacidad de los hogares de acceder a bienes y servicios por medio de mercado, una vez ya han cubierto sus necesidades o capacida-

des básicas. El índice de capacidad de pago se puede expresar de manera general como:

$$S_i = \sum_j w_j s(x_{ij})$$

Donde, s(x,) es una función no decreciente de su argumento. Sea  $\mathbf{x}_{_{ij}}$  la suma que posee la familia i del atributo j, donde i=1...n y j=1, 2,3. w, es el peso correspondiente del atributo j que se puede asumir igual para todos los hogares. Para el índice de capacidad de pago, las variables x<sub>ii</sub> representan gastos; por tanto, se puede entender como una variable continua. De este modo no existen mayores dificultades para integrar las diversas categorías en el índice. Ahora bien, existen varias aproximaciones para hacer la transformación  $s(x_{ii})$ . En este trabajo se toma la sugerencia de Desai y Shah (1988) que especifica  $s(x_{ij})$  como la distancia del valor  $x_{ii}$  a su valor de referencia o norma para j que representa la norma social. En el caso que nos ocupa, diremos que es el gasto mínimo del bien básico j es:

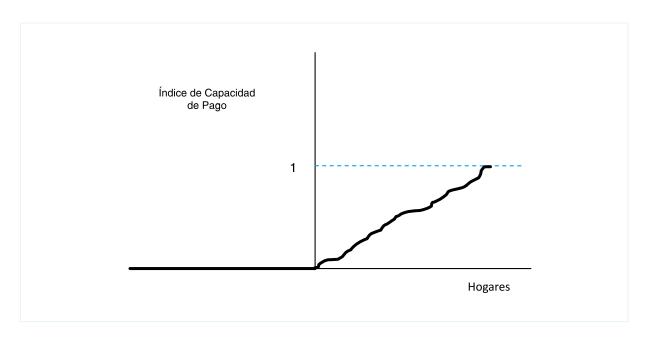
$$s(x_{ij}) = \hat{x}_{ij} - \widetilde{x}_{j}$$

Donde,  $\hat{x}_{ij}$  es el gasto del hogar i en los bienes básicos j y  $\widetilde{x}_{j}$  es el gasto mínimo o norma social de los bienes básicos j. El índice se construye de manera sencilla, normalizando para que el rango de los valores esté entre 0 y 1. La expresión es la siguiente:

$$I_{i} = \frac{\hat{x}_{ij} - \widetilde{x}_{j}}{Max(\hat{x}_{ij} - \widetilde{x}_{j})}$$

Si el índice  $I_i$  es negativo, se le asigna el valor de cero (0). La interpretación es simple. Para todo  $I_i \leq 0$  se considera que el hogar no tiene capacidad de pago. Si es mayor que cero (0) se concluye que tiene capacidad de pago. El hogar con máxima capacidad de pago recibe un índice de uno (1). En el gráfico 8 se presenta una ilustración del comportamiento del indicador.

Gráfico 8
Esquema conceptual del Índice de Capacidad de Pago



1.7.1

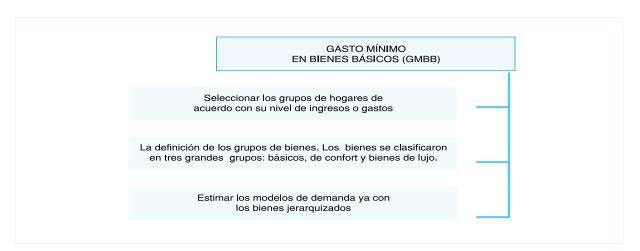
# ESTIMACIÓN Y CÁLCULO DE LOS COMPONENTES DEL GASTO MÍNIMO EN BIENES BÁSICOS DE LOS HOGARES BOGOTANOS

A continuación se presenta una breve descripción del procedimiento para determinar el Gasto Mínimo en Bienes Básicos (GMBB) a partir de la información de la Encuesta Multipropósito de Bogotá de 2011. Como se ano-

taba en acápites anteriores, la capacidad de pago para los hogares cuyos gastos sean menores o iguales al mínimo de bienes básicos se consideran con una capacidad de pago igual a cero y ésta va aumentando en la medida en que los hogares tienen un gasto mayor al definido como gasto mínimo en bienes básicos. El procedimiento para determinar el GMBB requiere tres pasos (Véase el gráfico 9).

Gráfico 9

Procedimiento generador del GMBB



La selección de los grupos de hogares es clave, ya que cada grupo alcanzará a consumir cierto grupo de bienes -de acuerdo con la jerarquía que éstos tengan en la satisfacción de bienes necesarios, menos necesarios, hasta llegar a los de lujo. Entonces, la selección de los grupos de hogares debe hacerse de tal forma que cada uno de ellos represente niveles de vida diferentes y, además, permita una clara delimitación de los grupos de bienes de acuerdo con su nivel de jerarquía.

Después de examinar varias alternativas para discriminar a los hogares por gasto (o ingreso) se logró la siguiente clasificación taxonómica: i) ingresos bajos: con gasto per cápita menor a \$279.800<sup>7</sup>; ii) ingresos medios: con gasto per cápita mayor o igual a \$279.800 y menor a \$1.767.500 (que corresponde al límite superior del noveno decil en la distribución del gasto); y iii) ingresos altos: con más de \$1.767.500.

<sup>&</sup>lt;sup>7/</sup> Para marzo de 2011, mes que corresponde a la mitad del periodo de recolección de la EMB-2011, el valor de la LP, versión antigua, es de \$321.000.

<sup>&</sup>lt;sup>8/</sup> Es de advertir que, dada la forma de las preguntas en la encuesta, la desagregación de artículos no se puede hacer de la mejor forma; ya que, por ejemplo, se puede pensar que entre los alimentos hay algunos que podrían quedar clasificados como bienes de confort o incluso de lujo, pero como en las preguntas de la encuesta todos los alimentos están en un solo rubro, no es posible identificarlos

Para seleccionarlos bienes en los diversos grupos, se excluyeron aquellos bienes que son comprados por menos del 5% de los hogares; así, en el grupo de bienes básicos quedan los que son comprados por el 95% o más de todos los hogares de la muestra; el grupo de bienes de confort está conformado por aquellos que son comprados por el 95% o más de los hogares de los grupos de ingresos medios y altos; y el grupo de bienes de lujo está conformado por los que son comprados por el 95% o más de los hogares de ingresos altos<sup>8</sup>. En definitiva, quedan 18 grupos: diez básicos, seis de confort y dos de lujo<sup>9</sup>.

La tabla 29, en el apéndice 1.1, muestra cómo se realiza la asignación de los tipos de gasto en los 18 grupos señalados anteriormente. Con tal agregación en mente, la tabla12 muestra las participaciones de los diversos rubros de gasto en bienes y servicios. Se guieren destacar varios aspectos. 1) La participación en el gasto total de los bienes confort y de lujo, de los hogares de ingresos bajos, es de apenas 2.6%; es decir que más del 97% del gasto total de estos hogares se va en los bienes básicos; en el mismo sentido, se observa que lo que gastan los hogares de ingresos medios en bienes básicos es el 86% de su gasto total, y en los hogares de ingresos altos el 67%. En bienes confort, esta proporción es de 13% para hogares de ingresos medios y 25% para hogares de ingresos altos; y, por último, los bienes de lujo representan, para los hogares de ingresos medios, un 1.5%, mientras que para los altos un 8.3%. 2) Los gastos más representativos en bienes básicos como son alimentos, vivienda, transporte y comunicaciones se comportan de la forma esperada; es decir,

sus participaciones son menores al pasar de ingresos bajos a medios y de ingresos medios a altos. En cinco grupos, este comportamiento no se presenta; pero, las diferencias entre los tres niveles de ingreso es pequeña, salvo para básicos durables -grupo en el cual la participación en el gasto total es el doble en ingresos medios y altos respecto a la de ingresos bajos. Este comportamiento no se presenta con los bienes de confort, ya que su participación es mayor en los hogares de ingresos altos que en los de ingresos medios.

Estos resultados son, en general, coherentes; aunque algunos comportamientos no son los esperados, podemos afirmar que son aceptables y que la clasificación resultante de los bienes es una buena aproximación de lo que serían bienes básicos, bienes para consumo de hogares con ingreso medios (de confort) y bienes de lujo.

Por último, se especifican y se estiman los modelos de represión del Sistema Lineal de Gasto como en Nachiketa Chattopadhyay et. Al (2009)<sup>10</sup>. La ecuación típica del SLG, en el caso de n bienes, es

$$\mathbf{x}_{i} = \gamma_{i} + \beta_{i} \left( \mathbf{X} - \sum_{j=1}^{n} \gamma_{j} \right)$$

Donde xi=gasto en el grupo de bienes i, []i=gasto mínimo en el bien básico i, []i=Propensión marginal a gastar en el grupo de bienes i X=gasto total. La forma reducida de este modelo es:

, donde

$$x_i = \theta_i + \beta_i X$$
, donde  $\theta_i = \gamma_i - \beta_i \sum \gamma_i$ 

<sup>&</sup>lt;sup>9/</sup> En Jerárquico, 2008 quedaron 26 grupos de bienes; 10 básicos, 8 de confort y 8 de lujo. Así, debido a la mayor desagregación que tiene la ECV2008.

<sup>&</sup>lt;sup>10/</sup> Como en Jerárquico, 2008; si, por ejemplo, un hogar de ingresos bajos tiene algún gasto en bienes de confort o de lujo, ese gasto queda en la estimación. Esto hay que tenerlo en cuenta a la hora de interpretar los resultados que a continuación se presentan, ya que, por ejemplo, los resultados de la estimación de la demanda de bienes de lujo por parte de hogares con ingreso bajos puede no tener ningún sentido y, por supuesto, ningún interés.

Al pasar de la forma reducida a la forma estructural, se llega a la expresión:

$$\gamma_i = \theta_i + \frac{\beta_i}{\beta_n} (\gamma_n - \theta_n)$$

Donde []n es el gasto de subsistencia en el grupo n, que se supone conocido.

En nuestro caso, la forma reducida es:

$$x_{ji} = \theta_{ji} + \beta_i y + \sum_{j=2,3} d_j \lambda_{ji} (y - Y_{j-1})$$
 (1)

Donde i representa el grupo de bienes y j el grupo de ingresos, y=gasto per cápita del hogar, YJ-1= gasto máximo per cápita del grupo de ingresos inmediatamente anterior al que pertenece el hogar y dJ son dummies que indican la pertenencia del hogar a un grupo de ingresos; si j=1 (grupo de ingresos más bajos) d2=d3=0, si j=2 (grupo de ingresos medios) entonces d2=1 y d3=0 y si j=3 (grupo de ingresos altos) d2=0 y d3=1.

Obsérvese que si suponemos que el gasto mínimo de subsistencia diferente de cero es solo para los bienes básicos. La forma estructural de este modelo se puede expresar así:

$$\mathbf{x}_{ji} = \gamma_{ji} + \beta_i \mathbf{y} + \sum_{j=2,3} d_j \, \lambda_{ji} (\mathbf{y} - \mathbf{Y}_{j-1}),$$
  

$$\operatorname{con} \gamma_{ji} = 0 \, \forall i \, \operatorname{cuando} \, j = 2, 3.$$

Por tanto, el gasto mínimo para el grupo de bienes i de los bienes básicos será:

$$\gamma_{1i} = \theta_{1i} - \frac{\beta_i}{\sum_{j=2,3} \beta_i} \sum_{j=2,3} \theta_{ji}$$
 (2)

se toma como gasto mínimo en bienes básicos (GMBB), base para los cálculos de capacidad de pago. Obsérvese también que los [ji cambian las PMAGi, para los bienes no básicos y los grupos de ingresos medios y altos, lo cual tiene efectos sobre las elasticidades ingreso (gasto).

Por último la elasticidad ingreso (gasto) es la siguiente:

- para hogares con ingresos bajos:

$$\eta_i = \beta_i /_{\mathbf{W}_{1i}} \quad (3)$$

con w1i= participación del gasto del bien i en el gasto total de los hogares con ingresos bajos;

- para hogares con ingresos medios:

$$\eta_i = \frac{(\beta_i + \lambda_{21})}{W_{2i}}$$
 (4)

con w2i= Participación del gasto del bien i en el gasto total de los hogares con ingresos medios;

- para hogares con ingresos altos:

$$\eta_i = \frac{(\beta_i + \lambda_{31})}{W_{3i}} \tag{5}$$

con w3i= Participación del gasto del bien i en el gasto total de los hogares con ingresos altos.

La tabla 3 presenta los resultados de la estimación de la forma reducida, expresada en (1) para cada uno de los grupos de bienes definidos.

Tabla 3
Sistema Lineal de Gasto (SLG)

MODELO		INTERCEPTO	GAS_PEREJER	DUMBRE11	DUMBRE21	R2
A1:	Param	12782,95	0,25	-0,03	-0,11	50,43
Alimentos	t Student	3,79	59,7	-4,55	-20,26	
n I · I	Param	-852,02	0,01	0	0,01	9,27
Bebidas	t Student	-0,98	7,2	1,1	5,94	
Vivienda básica	Param	12958,1	0,32	-0,04	-0,12	61,23
vivienda basica	t Student	3,4	68,11	-5,99	-18,26	
C	Param	-3453,56	0,04	0	-0,01	14
Salud básica	t Student	-2,27	20,42	-0,97	-4,28	
T	Param	19633,3	0,08	0	-0,06	26,87
Transporte y comunicación básicos	t Student	14,65	49,38	-0,99	-28,42	
	Param	2378,03	0,02	0	-0,02	34,34
Servicios personales básicos	t Student	6,55	52,48	-6,35	-25,62	
	Param	7040,66	0,04	0	-0,01	21,12
Vestuario básico	t Student	6,26	27,02	1,57	-6,46	
	Param	-1288,11	0,01	0	0	19,4
Cultura y recreación básicos	t Student	-2,34	21,67	-1,01	-1,82	
	Param	-4587,55	0,08	-0,02	-0,08	10,71
Educación básico	t Student	-2,82	37,25	-5,74	-28,37	
D 11 17	Param	-1319,15	0,01	0	0	13,57
Durables básicos	t Student	-3,23	18,25	1	-2,28	
\/··	Param	-20431,38	0,07	-0,03	-0,01	50,22
Vivienda confort	t Student	-16,83	43,46	-12,97	-3,05	
Medicina prepagada	Param	-9963,59	0,03	-0,02	-0,02	21,38
Medicina prepagada	t Student	-12,08	32,88	-14,74	-12,99	
Transporte y comunicación confort	Param	-18245,23	0,07	-0,01	-0,01	34,2
transporte y comunicación comon	t Student	-10,48	31,06	-4,36	-1,88	
C · ·	Param	-2525,61	0,01	0,01	0,04	17,54
Servicios personales confort	t Student	-1,39	3,97	4,1	14,89	
Cultura u ranna anafari	Param	-4828,03	0,02	0	0,03	28,51
Cultura y recrea confort	t Student	-4,25	10,69	1,21	15,16	
Durables confort	Param	2507,45	0	0,05	0,11	23,97
Durables Confort	t Student	0,86	-0,9	10,52	23,66	
Servicios personales lujo	Param	-270,17	0	0	0,01	4,27
pervicios personales Iujo	t Student	-0,26	0,45	2,68	8,13	
	Param	10463,9	-0,05	0,07	0,23	27,7
Durables lujo	t Student	2,6	-9,97	10,73	34,26	

En cuanto a los bienes básicos en alimentos, vivienda, servicios personales y educación, el comportamiento de las PMAGi es el esperado; es decir, estas propensiones son mayores para los hogares de ingresos bajos, con relación a los ingresos medios; y la de los ingresos medios, más bajas que la de los altos. Para los otros grupos de bienes básicos, este comportamiento no se presenta; así, para salud, transporte y comunicaciones, vestuario y durables, las PMAGi no son significativamente diferentes entre los hogares de ingresos medios y bajos, pero, de todas formas, las PMA-Gi de los hogares con ingresos altos sí son menores con relación a los otros hogares; en recreación y cultura no hay diferencias entre las PMGi, mientras que en bebidas la PMGi es bastante más alta para el último grupo de ingresos.

De las otras PMGi, no es claro el comportamiento que deban tener; de todas maneras, lo que se observa es lo siguiente: para los bienes confort (como vivienda, medicina y transporte y comunicaciones), las PMG son más altas para los hogares de ingreso medios; para servicios personales, el grupo de cultura y recreación y el de durables las PMGi son más altas en hogares de ingresos altos.

En la tabla 4 se observan las elasticidades ingreso (gasto) en el punto medio; en cuanto a estas variables, también se esperaría que, al menos para bienes básicos, las elasticidades sean mayores en los hogares de ingresos bajos; comportamiento que se da claramente en salud, cultura y recreación, educación y durables, pero que no es tan claro en los otros bienes básicos.

Tabla 4 **Elasticidades Ingreso o Gasto** 

Bienes y servicios	Ingresos bajos	Ingresos medios	Ingresos altos
bieries y servicios	Н	Н	Н
Alimentos	0,91	0,92	0,72
Bebidas	1,39	1,48	2,29
Vivienda básica	0,89	1.00	0,84
Salud básica	1,37	1,13	0,84
Transporte y comunicación básicos	0,62	0,68	0,34
Servicios personales básicos	0,77	0,79	0,50
Vestuario básico	0,60	0,72	0,70
Cultura y recrea básicos	1,46	1,21	1,13
Educación básico	1,18	0,79	-0,02
Durables básicos	2,48	1,24	0,92
Vivienda confort	33,79	2,24	1,13
Medicina prepagada	15,48	1,94	0,58
Transporte y comunicación confort	8,36	1,35	0,93
Servicios personales confort	3,62	1,95	2,35
Cultura y recrea confort	13,06	1,85	1,84
Durables confort	-0,35	1,19	1,90
Servicios personales lujo	1,76	1,98	2,28
Durables lujo	-90,61	1,81	2,35

Así, en alimentos, vivienda, transporte y comunicaciones, servicios personales y vestuario, la elasticidad aumenta al pasar del grupo de ingresos bajos al de ingresos medios y disminuye al pasar del de ingresos medios al de ingresos altos. En bebidas es en el único grupo de los básicos donde la elasticidad crece con el ingreso.

En cuanto a los bienes confort, para casi todos los grupos, es mayor la elasticidad en los grupos de ingreso medio en comparación con el grupo de ingreso alto; solo en servicios personales y durables se observa el comportamiento contrario. En bienes de lujo, las elasticidades son mayores en el grupo de ingresos altos.

Por último, en la tabla 5 se observa el Gasto Mínimo en Bienes Básicos (GMBB), calculado según se expresa en la ecuación 2. El valor obtenido es de \$317.364 per cápita, mensual, discriminado de la siguiente forma: 29% en alimentos, 36% en vivienda y 14% en transporte.

Tabla 5
Valor del Gasto Mínimo en Bienes Básicos (GMBB)

Grupos de bienes	Intercepto	Gas_Perejer	Dumbre 11	Dumbre21	R2	GMBB	Participación
Alimentos	12782,95	0,25	-0,026	-0,114	50,427	91369	29,12%
Bebidas	-852,017	0,008	0,002	0,009	9,267	1581	0,50%
Vivienda básica	12958,096	0,322	-0,038	-0,115	61,231	114015	36,34%
Salud básica	-3453,56	0,039	-0,002	-0,011	14,003	8671	2,76%
Transporte y comunic básicos	19633,304	0,082	-0,002	-0,063	26,87	45427	14,48%
Servicios personales básicos	2378,027	0,024	-0,004	-0,015	34,344	9803	3,12%
Vestuario básico	7040,657	0,038	0,003	-0,012	21,121	18892	6,02%
Cultura y recrea básicos	-1288,109	0,015	-0,001	-0,002	19,4	3362	1,07%
Educación básica	-4587,546	0,075	-0,016	-0,077	10,706	19055	6,07%
Durables básicos	-1319,147	0,009	0,001	-0,002	13,574	1589	0,51%
Vivienda confort	-20431,381	0,066	-0,026	-0,006	50,215		
Medicina prepagada	-9963,591	0,034	-0,02	-0,018	21,379		
Transporte y comunic confort	-18245,229	0,067	-0,013	-0,005	34,196		
Servicios personales confort	-2525,613	0,009	0,012	0,045	17,542		
Cultura y recrea confort	-4828,025	0,015	0,002	0,029	28,507		
Durables confort	2507,451	-0,003	0,051	0,115	23,967		
Servicios personales lujo	-270,17	0,001	0,005	0,014	4,27		
Durables Iujo	10463,902	-0,05	0,072	0,229	27,703		
Totales	-43292,655	0,138				313764	100%

# CÁLCULO Y RESULTADOS DEL ÍNDICE DE CAPACIDAD DE PAGO DE LOS HOGARES BOGOTANOS (ICP)

En esta parte se presentan algunos resultados preliminares utilizando el ICP hallado como se definió previamente. Se quieren mostrar el porcentaje de hogares sin capacidad de pago, es decir, con un ICP = 0; y la distribución de indicador entre los hogares bogotanos. Además, se muestra la relación que tiene este índice con otras variables, como estrato del hogar, localidad donde el hogar vive, edad y sexo del jefe, así como la categoría ocupacional. Estos cálculos permitirán identificar en parte las características que determinan la capacidad de pago del hogar.

Todos los resultados que se presentan se deben tomar como preliminares ya que, se está en proceso de afinar el índice, estudiando su relación con otras variables, como las que se muestran acá y, adicionalmente, con otras variables de importancia como son el ingreso y los patrones de gasto, aspectos que en este documento no se tratarán. Como se ha dicho en la metodología, los hogares con un ICP igual a cero carecen de capacidad de pago; es decir: sus ingresos no alcanzan a cubrir su Gasto Mínimo en Bienes Básicos. En Bogotá, el porcentaje de hogares en esta situación es el 18.9% del total, que corresponde a un poco más de 414.167 hogares. Ciudad Bolívar y Usme son las localidades donde hay una mayor proporción de hogares sin capacidad de pago ya que en ellas la proporción es de más del 40%, le siguen San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe y Bosa con más de 30%. En contraste, las localidades donde hay menos hogares sin capacidad de pago son Teusaquillo, Chapinero, Usaquén, Barrios Unidos, Fontibón y Puente Aranda.

Este resultado simplemente confirma el proceso de segmentación urbana de la capital. De hecho, se podría decir que existe un proceso de acusación circular acumulativa que arroja a un porcentaje importante de los ciudadanos bogotanos a trampas de pobreza y satisfacción precaria de sus capacidades básicas o derechos básicos y de bienes básicos (Tabla 6).

Tabla 6
Hogares sin Capacidad de Pago por localidad

Localidad	Total de hogares	Sin capacidad de pago	Porcentaje	
Antonio Nariño	30.987	4.051	13,10%	
Barrios Unidos	76.047	6.087	8,00%	
Bosa	160.445	48.850	30,40%	
Candelaria	9.342	1.465	15,70%	
Chapinero	58.710	1.701	2,90%	
Ciudad Bolívar	169.545	74.247	43,80%	
Engativá	244.942	24.831	10,10%	
Fontibón	104.048	8.395	8,10%	
Kennedy	288.293	48.438	16,80%	
Mártires	30.035	3.462	11,50%	

Tabla 6
Hogares sin Capacidad de Pago por localidad

Localidad	Total de hogares	Sin capacidad de pago	Porcentaje	
Puente Aranda	77.887	7.228	9,30%	
Rafael Uribe	104.071	33.374	32,10%	
San Cristóba <b>l</b>	109.282	42.014	38,40%	
Santa Fe	35.289	6.337	18,00%	
Suba	318.381	35.119	11,00%	
Teusaqui <b>ll</b> o	54.341	509	0,90%	
Tunjuelito	56.607	13.669	24,10%	
Usaquén	155.240	10.481	6,80%	
Usme	102.380	43.911	42,90%	
Total	2.185.874	414.167	18,90%	

En la tabla 7 se presenta la incidencia de hogares sin capacidad de pago por estratos. En el estrato 1, el 52.2% de los hogares no tienen capacidad de pago; en el 2, este porcentaje es de 29.6%; y en el 3, es de 8.5 %; mientras que en los estratos 4, 5 y 6 este porcentaje es de cero o cercano a cero.

Es importante señalar que entre los hogares no clasificados en estratos hay un alto porcentaje de hogares sin capacidad de pago. Los resultados no son sorprendentes. El alto porcentaje de hogares sin capacidad de pago en el estrato 1 sencillamente refleja otra cara de la pobreza; sin embargo, como lo muestran los datos, hogares no pobres también pueden carecer de capacidad de pago.

Puede decirse que un hogar pobre carece de capacidad de pago, en tanto que lo contrario no necesariamente es cierto: existen hogares no pobres que carecen de capacidad de pago.

Tabla 7 Hogares sin capacidad de pago, por estrato

Estrato	Tota <b>l</b> de hogares	Sin capacidad de pago	Porcentaje
1	172199	89951	52,2
2	830377	246193	29,6
3	798621	67845	8,5
4	232491	1570	0,7
5	69360	0	0,0
6	53594	68	0,1
9	29231	8539	29,2
Total	2185874	414167	18,9

Fuente: Cálculos del CID a partir de la EMB-2011

Las tablas 8 y 9 presentan la incidencia de la no capacidad de pago, según sexo del jefe y según su posición ocupacional, respectivamente. De acuerdo al sexo del jefe del hogar, la diferencia no es significativa; aunque la incidencia es un poco mayor en los hogares con jefatura masculina (19.1% contra 18.7%).

En cuanto a la posición ocupacional, se tiene que los hogares con mayor incidencia de no capacidad de pago son aquellos cuyos jefes son empleados domésticos (42.4%), obreros (29.9%), desocupados e inactivos (25.5%) y trabajadores independientes (23%), mientras que los de menor incidencia son los hogares con jefe patrón (5.6%), profesionales independientes (6.8%) y pensionados (7.8%).

Tabla 8
Hogares sin capacidad de pago, por sexo del jefe del hogar

Sexo del jefe	Total jefes	Sin capacidad de pago	Porcentaje
Hombres	1426279	271979	19,1
Mujeres	759595	142187	18,7
Total	2185874	414167	18,9

Fuente: Cálculos del CID a partir de la EMB-2011

Tabla 9

Hogares sin capacidad de pago por posición ocupacional

Posición ocupacional	- 1. 6	Jefes sin capacidad de pago			
del jefe del hogar	Total jefes	Total	%		
Desocupado o inactivo	341.211	86.914	25,5		
Empleado doméstico	34.231	14.507	42,4		
Empleado	651.828	85.736	13,2		
Obrero	282.836	84.476	29,9		
Patrón o empleador	55.956	3.109	5,6		
Pensionado	198.732	15.576	7,8		
Profesional independiente	111.505	7.561	6,8		
Trabajador independiente	497.412	114.530	23,0		
Trabajador familiar	12.163	1.758	14,5		
Total	2.185.874	414.167	18,9		

Fuente: Cálculos del CID a partir de la EMB-2011

Con estos resultados preliminares, se puede decir que es necesario implementar políticas públicas de provisión de bines básicos (Bogotá sin hambre, servicios de salud) que les permitan a los hogares sin capacidad de pago liberar parte de sus ingresos, con el objeto de que puedan salir de su situación de privación básica.

1.7.3

UNA MIRADA A LA ESTRUCTURA DEL GASTO
DE LOS HOGARES DESDE DIVERSOS CRITERIOS
DE CLASIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS,
CON ÉNFASIS EN LOS GASTOS EN VIVIENDA
Y LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIO

En este acápite se presenta un ejercicio detallado de la estructura del gasto de los hogares bogotanos. Se presenta un mayor nivel de desagregación con el fin de identificar los pesos de los gastos en la vivienda y los servicios públicos domiciliarios. Esta información es vital para el diseño de políticas de servicios públicos y consumo básico de los hogares; permite identificar, de manera específica, cuáles son los bienes y servicios que inciden directamente en la capacidad de pago.

La estructura de gasto se presenta siguiendo cuatro criterios de clasificación de hogares: (i) por deciles ordenados del gasto per cápita, (ii) por los tres grupos de hogares considerados en el ejercicio de elaboración del ICP, es decir ingresos bajos, medios y altos, (iii) por quintiles ordenados por el ICP, y (iv) por estratos de

servicios públicos (energía). Luego se muestran las elasticidades gasto para cada uno de los grupos de bienes definidos y las elasticidades precio propio de los servicios públicos domiciliarios.

#### La estructura de gastos por deciles

En esta primera parte se muestra la estructura del gasto en bienes y servicios ordenada por deciles del gasto total de las personas. Sin embargo, antes vale la pena mirar someramente la distribución del gasto en los deciles. En la tabla 10 se presenta dicha distribución.

Tabla 10 **Distribución del gasto por deciles** 

Decil	Personas de la unidad de gasto	Hogares	Tamaño del hogar	Gasto per cápita	Gasto total	% person	% gasto	% acum personas	% acum gastos
1	743035	149027	5,0	164329	122102432275	10	2,0	10	2,0
2	743368	170279	4,4	245783	182707074499	10	3,0	20	5,0
3	743406	179712	4,1	312983	232673392185	10	3,8	30	8,7
4	742797	186815	4,0	384805	285831984974	10	4,6	40	13,4
5	744129	205295	3,6	469233	349169695992	10	5,7	50	19,0
6	743155	217373	3,4	574697	427088900732	10	6,9	60	26,0
7	743662	234406	3,2	722870	537571348003	10	8,7	70	34,7
8	743376	247361	3,0	961120	714472973435	10	11,6	80	46,3
9	743322	271706	2,7	1409079	1047399760205	10	17,0	90	63,3
10	743416	323900	2,3	3037110	2257835518365	10	36,7	100	100,0
Total	7433665	2185874	3,4	828239	6156853080666	100	100		
Gini	0,463								

Fuente: Cálculos del CID a partir de la EMB-2011

El gasto del primer decil de hogares representa apenas el 2% del gasto total de los bogotanos, mientras que el último decil alcanza el 36.7%: es decir, el gasto per cápita promedio del último decil es 18.5 veces mayor que el del primer decil. Prácticamente, la misma diferencia que existe entre el ingreso per cápita de Japón y Sudan.

Otra forma de ver la gran desigualdad que existe entre los hogares bogotanos, es notando que se necesita acumular el gasto de más del 70% de los hogares de la ciudad para alcanzar el % del gasto que los hogares más ricos, pertenecientes al último decil realizan. Ello se refleja sin duda en el coeficiente de Gini, cuyo valor es de 0.463, consistente con

los coeficientes de desigualdad del gasto<sup>11</sup>. Es en este contexto que se debe analizar la estructura de gastos.

En la tabla 11 se presenta la desagregación del gasto en bienes y servicios por decil. Como se anotaba anteriormente, el grupo de gastos de vivienda ha sido desagregado en cada uno de sus componentes ya que interesa detallar el monto de los pagos de servicios públicos.

Tabla 11
Estructura del gasto por deciles de los hogares

Deciles	Total	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto	Séptimo	Octavo	Noveno	Décimo
GAS_TOTEJER	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
GAS_ALIM	22,5	28,2	26,8	27,5	27,1	26,3	25,6	24,8	23,8	21,9	19,0
arr <b>i</b> endo	20,5	25,6	25,1	23,0	21,4	21,1	21,4	20,2	19,7	20,0	19,7
GM_ACUEDUC	1,7	3,6	3,2	2,8	2,6	2,4	2,1	2,0	1,8	1,5	1,1
GM_ELECTR	1,7	3,3	2,9	2,8	2,7	2,4	2,2	2,0	1,8	1,4	0,9
GM_GASNAT	0,7	1,3	1,1	1,0	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,5	0,6
GM_TELFIJO	1,1	1,0	1,1	1,0	1,2	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	0,9
gm_aseohogar	1,8	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,3
SER_VIV	27,4	37,2	35,6	32,8	31,0	30,4	29,9	28,3	27,1	26,4	24,6
GM_BEBALCTAB	0,7	0,5	0,6	0,7	0,8	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7
GAS_VEST	4,9	5,8	6,6	6,2	7,1	6,7	6,1	5,9	5,4	4,7	3,6
GAS_SALUD	3,2	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,3	3,6	3,3	3,3
GM_PREPAG	1,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,8	1,3	2,7
GAS_EDUC	7,0	6,6	6,3	6,2	6,7	6,7	7,2	7,8	7,9	8,3	6,2
GAS_SERPER	2,2	3,1	3,0	3,0	3,1	2,7	2,7	2,5	2,5	2,2	1,7
SER_VIV1	3,0	0,1	0,3	0,2	0,4	0,6	0,8	1,4	2,0	3,3	5,3
GAS_TRANSCOMU	9,5	12,9	13,5	14,6	13,8	14,0	13,1	12,6	11,3	8,9	5,6
GAS_TRANSCOMU1	4,8	0,4	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,8	4,9	5,9	6,6
GAS_SERPER1	1,5	0,2	0,3	0,3	0,7	0,6	0,9	1,2	1,3	1,4	2,3
GAS_SERPER2	0,4	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,6
GAS_CULTYRECREA	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
GAS_CULTYRECREA1	1,4	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,1	1,6	2,4
GAS_DURABLE1	0,8	0,3	0,4	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8
GAS_DURABLE2	4,5	0,6	1,1	1,9	2,4	3,2	4,0	3,6	4,0	5,4	5,8
GAS_DURABLE3	3,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,8	1,5	2,4	7,6

 $<sup>^{11/}</sup>$  Para 2004, si bien los conceptos de gasto eran un poco diferentes, el coeficiente de Gini era de 0.497

En Bogotá, el pago de los servicios básicos de la vivienda es el de mayor peso relativo en el gasto total de los hogares, ya que llega al 24.6%, sobrepasando incluso al rubro de alimentos que llega al 19.0%.

Se esperaría que en los primeros deciles el peso más grande lo tuviesen los alimentos, pero dado el monto que estos hogares dedican al pago de servicios públicos domiciliarios, el gasto por el pago de servicios de la vivienda adquiere una importancia muy grande en el presupuesto de los hogares. Si bien para el total de hogares, el pago de acueducto, electricidad y gas natural representa el 4.1% del gasto total de los hogares, para el primer decil este porcentaje es de 8.2%, para el segundo de 7.2%, mientras que en el noveno y décimo decil estas proporciones son de 3.4% y 2.6% respectivamente.

El segundo componente en importancia es el gasto de alimentos que representa el 22.5% del gasto total de los hogares, cifra que en el primer decil llega al 28.2% y va descendiendo sistemáticamente hasta llegar a19% en el último decil. El tercer grupo de bienes es el de transporte y comunicaciones que representa el 9.5% del gasto total, este grupo representa el 13% del gasto total de los hogares del primer decil y aumenta hasta llegar al 14.6% en el tercer decil, para disminuir desde el cuarto decil y representar solo el 5.6% de los gastos totales del décimo decil. Le siguen en importancia, el gasto en educación (7%) y el gasto en vestuario (5%).

El gasto de educación es de 6.6% del total en los hogares del primer decil, disminuye en el segundo y tercer deciles, para llegar de nuevo a 6.6% en el cuarto decil e ir aumentando paulatinamente y llegar, en el noveno decil,

a 8.35%, para caer en el décimo a 6.3%, esto debido a que, en este decil el número de personas en edad de estudiar es muy pequeño.

El gasto en vestuario aumenta en los primeros deciles hasta alcanzar el 7.1% en el cuarto decil, para luego disminuir y ser de, apenas, un 3.6% en el décimo. Obsérvese que los grupos de gasto mencionados pertenecen todos a los bienes básicos en la jerarquización de bienes que se definió antes<sup>12</sup>.

El peso de los otros grupos no es muy grande para el total de hogares; sin embargo hay dos grupos de los llamados confort que tiene un peso importante: el de transporte y comunicaciones que es de 4.8% y el del gasto en bienes durables que es de 4%<sup>13</sup>. El primer grupo no llega al 2% en los primeros deciles, pero va aumentando hasta alcanzar más del 6% en el último decil. El gasto de bienes durables casi llega al 6% en el último decil.

En cuanto al conjunto de bienes de lujo (que sólo contiene dos grupos: servicios personales y bienes durables) el de servicios personales tiene un bajo peso en todos los deciles; pero el de durables, si bien no tiene ningún peso en los primeros deciles, en el último llega a representar 7.5% del gato total de esos hogares.

### La estructura de gastos por grupos de ingreso

Aquí se presenta la misma estructura del gasto de los hogares pero ahora la desagregación se hace de acuerdo con los grupos de "ingreso": (1) Hogares con un gasto per cápita menor a \$279.800 que llamaron hogares con "ingresos" bajos, (2) Hogares con un gasto per cápita mayor o igual a \$279.800 y

<sup>12/</sup> Ver Apéndice 1.1

<sup>&</sup>lt;sup>13/</sup> Debe recordarse que en el conjunto de bienes básicos hay un grupo de transporte y comunicaciones y otro de durables; pero, en el conjunto de bienes de confort, también existe un grupo de transportes y comunicaciones (gas\_trancomu1) y otro de durables (gas\_durable1), y es a estos últimos que se refiere este texto.

menor a \$1.767.500 (que corresponde al límite superior del noveno decil en la distribución del gasto) y se denominaron hogares con "ingresos" medios y (3) Hogares de ingresos

altos con más de \$1.767.500. En la tabla 12 se puede observar la composición del gasto para estos tres grupos.

Tabla 12
Estructura del gasto por grupos de ingreso

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3			
Hogares	317538	1544128	324208	Grupo	Grupo	Grupo
Personas	1477841	5209964	745860	1	2	3
Tamaño del Hogar	4,7	3,4	2,3			
GAS_ALIM	82782722526	875101658082	428076585747	27,4	24,4	18,9
Arriendo	76646946158	738063055830	446469855494	25,3	20,5	19,7
GM_ACUEDUC	10091911662	70429924573	24268398556	3,3	2,0	1,1
GM_ELECTR	9304929252	70864154207	21476005186	3,1	2,0	0,9
GM_GASNAT	3576095060	24409072063	13100947973	1,2	0,7	0,6
GM_TELFIJO	3301424954	45636357020	19522498936	1,1	1,3	0,9
gm_aseohogar	6791611261	71067579088	30579422862	2,2	2,0	1,4
SER_V <b>I</b> V	109712918346	1020470100000	555417129007	36,3	28,4	24,6
GM_BEBALCTAB	1687620989	22700447326	16118068968	0,6	0,6	0,7
GAS_VEST	19006529680	203136799433	82513410620	6,3	5,7	3,6
GAS_SALUD	8522163586	115547273846	74866837491	2,8	3,2	3,3
GM_PREPAG	658582497	25034727357	61639502301	0,2	0,7	2,7
GAS_EDUC	19341294859	271915945222	141022656741	6,4	7,6	6,2
GAS_SERPER	9323746241	90616222919	37521104884	3,1	2,5	1,7
SER_VIV1	589305090	63272820058	119174214983	0,2	1,8	5,3
gas_transcomu	40049215117	419390255844	126346327228	13,2	11,7	5,6
GAS_TRANSCOMU1	2431909064	145316799805	149965431419	0,8	4,0	6,6
GAS_SERPER1	745027683	39334290567	52124508401	0,2	1,1	2,3
GAS_SERPER2	101143165	9521066035	14615654200	0,0	0,3	0,6
GAS_CULTYRECREA	3085252263	41340754584	26306852547	1,0	1,2	1,2
GAS_CULTYRECREA1	351255762	33745505778	53749012644	0,1	0,9	2,4
GAS_DURABLE1	1132038479	28766246861	18909301559	0,4	0,8	0,8
GAS_DURABLE2	2839071378	143675174993	131877851629	0,9	4,0	5,8
GAS_DURABLE3	164466966	43702005355	171496229763	0,1	1,2	7,6
GAS_TOTEJER	302524263692	3592588100000	2261740700000	100	100	100

Lo que se puede observar con facilidad es que se confirma lo que se ha dicho atrás. Una preponderancia del gasto en servicios de la vivienda en todos los hogares bogotanos, sobre el gasto de alimentos, que en el caso de los hogares con bajos ingresos se ve reforzada por al alto peso relativo del pago de servicios públicos domiciliarios.

Así el gasto en los servicios de la vivienda representa el de 36.1% del total para el grupo de ingresos bajos, el 28.4% para el segundo grupo y llega al 24.6% para el tercer grupo. Del gasto que hacen los hogares en servicios de la vivienda, los servicios públicos domiciliarios corresponden al 20% en el grupo de ingresos bajos, 16.5% en ingresos medios y 10.5 % en ingresos altos.

El comportamiento de los otros grupos de bienes es similar al que se presentó por deciles, confirmando el hecho que el peso de los bienes de confort y de lujo es mínimo en los hogares de ingresos bajos, como corresponde a la forma en que se construyeron esos grupos. De allí la importancia que tienen las políticas de tarifas de los servicios públicos y de canon de arrendamiento sobre la equidad en la estructura del gasto de los hogares bogotanos y en la determinación de la capacidad de pago.

### La estructura de gastos por quintiles según el ICP

En la tabla 13 se presenta la estructura del gasto de los hogares bogotanos, ordenada por quintiles del índice de capacidad de pago (ICP).

Tabla 13
Estructura del gasto por quintiles de los hogares

Gasto	Primer quintil	Segundo quinti <b>l</b>	Tercer quintil	Cuarto quinti <b>l</b>	Quinto quintil
GAS_AL <b>i</b> M	27,4	26,7	25,3	23,5	19,3
Arriendo	24,7	21,5	20,7	20,1	19,7
GM_ACUEDUC	3,2	2,6	2,1	1,7	1,1
GM_ELECTR	3,0	2,6	2,2	1,7	1,0
GM_GASNAT	1,1	0,8	0,7	0,6	0,6
GM_TELFIJO	1,1	1,3	1,4	1,3	0,9
GM_ASEOHOGAR	2,2	2,2	2,1	1,9	1,4
SER_VIV	35,2	30,9	29,1	27,3	24,7
GM_BEBALCTAB	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7
GAS_VEST	6,2	6,8	6,1	5,1	3,9
GAS_SALUD	2,9	2,9	3,0	3,5	3,3
GM_PREPAG	0,2	0,2	0,3	0,9	2,5
GAS_EDUC	6,3	6,7	7,5	7,8	6,7
GAS_SERPER	3,0	2,9	2,6	2,3	1,7
SER_VIV1	0,2	0,4	1,1	2,3	4,9
GAS_TRANSCOMU	13,8	13,9	13,0	10,7	6,1
GAS_TRANSCOMU1	0,9	2,0	3,1	5,2	6,6
GAS_SERPER1	0,3	0,6	1,0	1,3	2,2
GAS_SERPER2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6
GAS_CULTYRECREA	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2
GAS_CULTYRECREA1	0,1	0,4	0,6	1,2	2,3
GAS_DURABLE1	0,4	0,7	0,8	0,8	0,9
GAS_DURABLE2	1,2	2,6	3,8	4,4	5,8
GAS_DURABLE3	0,1	0,2	0,6	1,5	6,7
GAS_TOTEJER	100	100	100	100	100

El comportamiento, como es obvio, es similar al que se observa en las otras clasificaciones. Mostrando robustez en los resultados generales. Para casi todos los grupos del conjunto de bienes básicos, la participación va bajando a medida que el quintil aumenta. En educación la participación va aumentando, pero en el último quintil disminuye, mientras que la participación de los durables aumenta con los quintiles, así en el primer quintil la participación es de 0.4% y el último llega a 0.9%. En el conjunto de bienes de confort y de lujo hay un aumento en su participación en el gasto total a medida que se asciende. Del mismo modo, se encuentra que, en los quintiles más bajos de capacidad de pago (ICP), la participación de los servicios públicos y los gastos en vivienda representan porcentajes superiores que lo que se observa para los mismos rubros en los quintiles más altos. Este resultado sencillamente confirma la conclusión de que las políticas de tarifas de servicios públicos y de consumo básico son centrales para que los hogares sin capacidad de pago puedan liberar o no recursos para acceder a bienes superiores en la jerarquía de bienes (confort y de lujo).

#### La estructura de gastos por estratos

Por último en la tabla 14 se muestra la estructura del gasto según el estrato al que pertenece el hogar<sup>14</sup>.

Tabla 14
Estructura del gasto por estratos

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 9
GAS_AL <b>I</b> M	32,2	26,8	23,4	18,5	17,0	16,9	24,6
arriendo	18,5	19,4	19,6	19,7	23,2	27,7	23,5
GM_ACUEDUC	1,4	2,1	1,9	1,2	1,7	1,4	0,9
GM_ELECTR	2,4	2,1	1,8	1,1	1,1	1,1	1,9
GM_GASNAT	0,8	0,7	0,8	0,6	0,5	0,4	0,6
GM_TELFIJO	0,9	1,1	1,2	1,1	1,2	0,9	1,2
GM_ASEOHOGAR	2,0	2,0	2,0	1,4	1,2	1,2	2,0
SER_VIV	26,0	27,5	27,2	25,1	29,0	32,7	30,1
GM_BEBALCTAB	0,7	0,8	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7
GAS_VEST	7,0	6,9	5,3	3,5	3,3	2,4	4,3
GAS_SALUD	2,7	3,1	3,4	3,2	3,2	3,5	2,3
GM_PREPAG	0,4	0,2	0,9	2,4	3,6	3,4	1,0
GAS_EDUC	4,7	5,9	7,3	8,5	7,3	5,8	7,7
GAS_SERPER	2,7	2,7	2,4	1,8	1,8	1,4	2,3
SER_VIV1	0,1	0,6	1,8	4,7	6,4	8,7	2,7
GAS_TRANSCOMU	14,2	13,1	10,5	6,5	5,7	3,9	10,9
GAS_TRANSCOMU1	1,8	3,2	4,8	6,3	6,1	6,2	4,9
GAS_SERPER1	1,0	1,2	1,6	1,7	1,6	1,5	0,9
GAS_SERPER2	0,1	0,3	0,3	0,4	0,8	0,7	0,3
GAS_CULTYRECREA	0,8	1,1	1,2	1,2	1,3	1,1	1,2
GAS_CULTYRECREA1	0,6	0,7	1,4	2,0	1,8	2,3	0,7
GAS_DURABLE1	0,7	0,8	0,9	0,8	0,6	0,4	0,6
GAS_DURABLE2	3,7	3,9	4,2	5,9	4,1	5,1	3,4
GAS_DURABLE3	0,6	1,5	2,8	6,8	5,8	3,5	1,4
GAS_TOTEJER	100	100	100	100	100	100	100

<sup>&</sup>lt;sup>14/</sup> El estrato utilizado es el estrato de energía eléctrica que se pregunta en la encuesta, el estrato 9 es el de los hogares que no cuentan con energía eléctrica o no informasen el estrato, por ello no se hablará de la composición del gasto de esos hogares.

Recuérdese que es con base en esta estratificación que se dan los subsidios en los servicios públicos domiciliarios; es, quizá, por ello que en el estrato 1 se observa que el peso de los alimentos es mayor que el de la vivienda (32.2% contra 26%). En los siguientes estratos se vuelve a la situación "estándar" con una mayor proporción en el gasto de servicios de la vivienda.

La hipótesis principal que puede explicar este hecho es que los hogares del estrato 1 reciben importantes subsidios en el consumo de servicios públicos domiciliarios, lo que incide en una menor proporción del gasto en servicios de vivienda.

Si se compara esta cifra, con las de la tabla 14 puede observarse que el peso del servicio público domiciliario del estrato 1 es similar a los que tienen los hogares ubicados entre el tercero y cuarto quintiles del ICP, lo que indicaría que muchos de los hogares de estrato 1 en realidad tienen una mayor capacidad de pago y que, por tanto, no deberían ser acreedores de dicho subsidio.

Esto se reflejaría también en el hecho de que el conjunto de bienes de lujo no tiene el comportamiento esperado en el sentido de que a mayor estrato mayor proporción en el gasto de esos bienes (como si se da con los deciles, con los grupos de ingreso o con los quintiles del ICP) $^{15}$ .

En las tablas 15, 16, 17 y 18 se presentan los coeficientes de Gini que miden el grado de concentración o inequidad del gasto mínimo básico y del gasto total de los hogares colombianos para las encuestas 2003, 2004, 2007 y 2011.

El indicador se muestra tanto para estratos como para las localidades de la ciudad. Como se puede observar, el indicador se reduce 0.01 o 0.02 puntos; sin embargo, se mantiene relativamente alto, en niveles de 0.41, para el GMBB y en 0.46 para el gasto total entre 2003 y 2011.

Es decir, a pesar de las políticas públicas del distrito y del gobierno nacional dirigido al apoyo de la población más vulnerable y pobre de la ciudad, el grado de concertación del gasto entre los hogares ya sea por estrato o localidad no cambia sustancialmente.

El otro hecho que vale la pena señalar es que el Gini para el gasto mínimo en bienes básicos (GMBB) es menor que el gasto total. Este hecho se puede explicar en parte por las acciones públicas dirigidas a garantizar el acceso a los bienes necesarios o de subsistencia en la capital de la república.

Tabla 15

Coeficiente de Gini para el Gasto Básico, según estrato

Estrato	Calidad de vida 2003	Capacidad de pago 2004	Calidad de vida 2007	Mu <b>l</b> tipropósito 2011
1	0,39	0,31	0,34	0,31
2	0,31	0,28	0,31	0,30
3	0,32	0,28	0,32	0,31
4	0,27	0,26	0,29	0,27
5	0,30	0,22	0,28	0,25
6	0,31	0,26	0,30	0,27
9	0,48	0,40	0,50	0,46
TOTAL	0,42	0,41	0,42	0,41

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>/ Nótese que el peso de los servicios públicos domiciliarios en el decil de más bajos gastos es de 8.2%; para el grupo de bajos ingresos, es de 7.6%; y para el quintil con más bajo ICP, es de 7.2%.

Tabla 16

Coeficiente de Gini para el Gasto Total, según estrato

Estrato	Calidad de vida 2003	Capacidad de pago 2004	Calidad de vida 2007	Multipropósito 2011
1	0,43	0,33	0,36	0,34
2	0,34	0,3	0,34	0,33
3	0,36	0,32	0,36	0,35
4	0,31	0,3	0,32	0,33
5	0,37	0,27	0,31	0,29
6	0,32	0,28	0,32	0,29
9	0,47	0,47	0,52	0,5
TOTAL	0,48	0,47	0,47	0,46

Fuente: Cálculos del CID a partir de las encuestas: ECV 2003, ECP 2004, ECV 2007 y EMB 2011.

Tabla 17

Coeficiente de Gini para el Gasto Básico, según localidad

	Calidad de vida 2003	Capacidad de pago 2004	Calidad de vida 2007	Multipropósito 2011
Chapinero	0,4	0,35	0,44	0,39
Santa fe	0,47	0,42	0,45	0,43
San Cristóba <b>l</b>	0,35	0,33	0,32	0,3
Usme	0,29	0,29	0,31	0,29
Tunjuelito	0,32	0,3	0,32	0,31
Bosa	0,32	0,28	0,3	0,29
Kennedy	0,34	0,28	0,33	0,32
Fontibón	0,37	0,35	0,38	0,38
Engativá	0,29	0,27	0,31	0,31
Suba	0,41	0,4	0,4	0,38
Barrios Unidos	0,33	0,34	0,36	0,35
Teusaqui <b>ll</b> o	0,33	0,3	0,3	0,28
Mártires	0,34	0,32	0,34	0,34
Antonio Nariño	0,31	0,26	0,34	0,32
Puente Aranda	0,29	0,28	0,29	0,3
Candelaria	0,42	0,34	0,41	0,41
Rafael Uribe	0,33	0,29	0,34	0,31
Ciudad Bo <b>l</b> ívar	0,33	0,28	0,34	0,33
TOTAL	0,42	0,41	0,42	0,41

Tabla 18

Coeficiente de Gini para el Gasto Total según localidad

Localidad	Calidad de vida 2003	Capacidad de pago 2004	Calidad de vida 2007	Mu <b>l</b> tipropósito 2011
Antonio Nariño	0,36	0,3	0,37	0,37
Barrios Unidos	0,38	0,38	0,41	0,39
Bosa	0,36	0,31	0,32	0,31
Candelaria	0,46	0,39	0,46	0,47
Chapinero	0,43	0,38	0,47	0,43
Ciudad Bo <b>l</b> ívar	0,37	0,3	0,36	0,35
Engativá	0,34	0,31	0,37	0,36
Fontibón	0,42	0,43	0,44	0,44
Kennedy	0,37	0,32	0,38	0,36
Mártires	0,38	0,35	0,38	0,39
Puente Aranda	0,33	0,31	0,34	0,33
Rafael Uribe	0,36	0,32	0,36	0,34
San Cristóbal	0,38	0,35	0,34	0,33
Santa fe	0,51	0,46	0,5	0,48
Suba	0,49	0,46	0,45	0,44
Teusaqui <b>ll</b> o	0,37	0,35	0,34	0,33
Tunjuelito	0,35	0,33	0,35	0,35
Usaquén	0,47	0,38	0,45	0,46
Usme	0,31	0,31	0,34	0,31
TOTAL	0,48	0,47	0,47	0,46

Fuente: Cálculos del CID a partir de las encuestas: ECV 2003, ECP 2004, ECV 2007 y EMB 2011.

### 1.7.4 **ELASTICIDADES GASTO Y PRECIO**

En esta parte se presentan las elasticidades gasto de los grupos de bienes construidos y las elasticidades precio propio para los bienes que conforman el grupo de vivienda. Estas elasticidades se presentan por estrato de la vivienda donde habita el hogar y por quintiles

de hogares ordenados por el ICP<sup>16</sup>. La elasticidad se ha calculado en el punto medio de cada intervalo, sea estrato o quintil, pero para el caso de las elasticidades precio para el estrato 1 o el primer quintil, se calcularon para el punto de gasto mínimo, ya que de otra manera, para esos niveles de gasto las elasticidades no tendrían mucho sentido<sup>17</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>/ Se estimaron las elasticidades por deciles de gasto, pero los resultados no son estadísticamente significativos en muchos de los casos; por lo cual, se optó por presentar solo la desagregación por estratos y quintiles, aunque para este tipo de desagregación también se presentan algunos problemas de no significancia estadística.

 $<sup>^{17/}</sup>$  La elasticidad gasto del bien i, para el SLG, es de Bi/wi, donde Bi es la propensión marginal a gastar el gasto en el bien i y wi es la participación promedio del gasto en el bien i sobre el gasto total. La elasticidad precio del mismo sistema es -1+[]i/Xi(1-Bi) donde []i es el gasto mínimo estimado y Xi es el gasto promedio en el bien i, en el caso del estrato 1 o del primer quintil se considera Xi =[][]i y, por tanto, la elasticidad es igual a -Bi, esto, dado que para estos grupos el gasto medio es menor al gasto mínimo estimado.

# Elasticidades según estratos de los hogares

En la tabla 19 se presentan los parámetros estimados del SLG de los grupos de bienes y por estrato<sup>18</sup> y las elasticidades gasto estimadas en el punto medio.

Como es de esperarse, la elasticidad gasto de los alimentos es bastante alta para el estrato 1 y va descendiendo a medida que aumenta el estrato; en el estrato 2 esta elasticidad es prácticamente igual a 1, en el estrato 3 y 4 es de 0.9 y en los dos últimos es de 0.8 aproximadamente.

Tabla 19 **Elasticidades gasto, por estrato** 

Gastos	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 9
Alimentos	2,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,6
Bebidas	0,9	2,4	2,6	3,3	0,8	2,7	0,7
Vivienda básica	0,4	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	1,4
Arriendo	0,5	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8	1,6
Acueducto	0,3	0,4	0,7	0,3	0,2	0,3	0,9
Electricidad	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6
Gas natural	0,2	0,1	0,8	1,1	0,2	0,2	0,7
Teléfono fijo	0,2	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4
Aseo hogar	0,3	0,5	0,7	0,7	0,8	0,6	0,8
Salud básica	0,3	0,8	0,6	0,9	1,2	0,9	1,0
Transporte y comunicación básicos	0,2	0,5	0,6	0,7	0,4	0,2	0,3
Servicios personales básicos	0,3	0,5	0,7	0,7	0,7	0,5	0,4
Vestuario básico	0,4	0,5	0,8	0,8	0,8	1,3	0,4
Cultura y recreación básicos	0,3	1,3	1,2	1,5	1,2	0,9	1,3
Educación básica	0,2	0,3	0,2	0,2	0,0	-0,2	0,5
Durables básicos	0,7	1,0	1,6	1,3	1,4	1,2	0,6
Vivienda confort	1,0	5,9	1,6	0,8	0,9	0,8	4,0
Medicina prepagada	0,4	3,9	1,3	0,7	0,5	0,4	2,6
Transporte y comunicaciones confort	1,4	2,9	1,3	1,1	0,9	0,8	1,5
Servicios personales confort	3,1	6,0	2,7	3,1	3,7	3,3	2,0
Cultura y recreación confort	2,8	3,6	2,6	2,1	1,0	2,3	2,1
Durables confort	1,4	1,0	2,2	1,0	1,6	2,9	1,1
Servicios personales lujo	1,2	3,0	2,9	2,2	7,1	1,4	0,2
Durables Iujo	0,5	3,4	4,0	2,9	3,1	3,9	0,6

<sup>&</sup>lt;sup>18/</sup>En un anexo se presentan los resultados de las estimaciones econométricas.

En cuanto a los servicios de la vivienda, las elasticidades más altas se observan en los estratos dos y cinco, con un poco menos de 0.8. En los estratos tres, cuatro y seis son de 0.7, mientras que para el estrato uno la elasticidad es de 0.43. Para los servicios de vivienda se presentan en detalle los valores de las elasticidades gasto de cada uno de los subgrupos que los componen ya que son de especial interés en este trabajo. Se consideran especialmente para los servicios públicos domiciliarios:

Acueducto, el estrato tres tiene la mayor elasticidad, 0.7, mientras que en los otros estratos dicha elasticidad está alrededor de 0.3 y 0.4.

Electricidad, la elasticidad está entre 0.3 y 0.4 en todos los estratos.

Gas natural, el comportamiento de la elasticidad gasto en este servicio, es diferente al de los dos anteriores ya que en los estratos tres y cuatro está es bastante alta, (0.8 y 1.1 respectivamente), mientras que en el resto de estratos es, aproximadamente, de 0.2.

Teléfono fijo; como se sabe, este servicio ha sufrido importantes cambios debido a la gran competencia de la telefonía celular, ello debe incidir en el comportamiento de la demanda de los hogares. Para el estrato uno la elasticidad es de 0.2, para los estratos dos y tres es de 0.6 y para los tres últimos estratos ésta es de 0.5 aproximadamente.

En los restantes grupos de bienes se distingue entre los bienes básicos, los de confort y los de lujo. En los bienes básicos se esperaría que a medida que aumente el estrato, la elasticidad gasto vaya bajando, en realidad en ningún grupo del conjunto de básicos sucede tal cosa; lo que se presenta en la mayoría de grupos es que la elasticidad gasto crece a medida que se

pasa del estrato uno al dos y del dos al tres, para luego disminuir en los estratos cuatro, cinco y seis.

El mismo comportamiento se constata en transporte, servicios personales, cultura y recreación, educación y en los durables básicos. En salud, la elasticidad gasto crece fuertemente entre los estratos uno y dos, luego disminuye en el estrato tres, para aumentar en los últimos estratos a valores que giran alrededor de 1; incluso en el estrato cinco el valor es de 1.2. En cuanto a vestuario, la elasticidad tiene un comportamiento similar al primer caso, pero en lugar de disminuir, en el último estrato aumenta fuertemente.

En la clase de bienes de confort, los grupos de vivienda, medicina prepagada y transporte y comunicaciones tienen una elasticidad máxima en el estrato dos para ir cayendo y alcanzar un mínimo en el estrato seis. En cuanto a servicios personales también hay un máximo en el estrato dos, disminuye para el tres y luego aumenta un poco en los siguientes estratos.

En cuanto a los durables en el estrato 2 se presenta la menor elasticidad y el valor máximo se alcanza en el estrato seis. Y, por último, en cuanto al grupo de cultura y recreación es, de nuevo, el estrato dos el de mayor elasticidad, le sigue el estrato uno (2.8); los demás estratos también tienen elasticidades altas. En cuanto a los de lujo, se observa que la elasticidad gasto más alta para los servicios personales se alcanza en el estrato 5 y en los durables en el 3.

En cuanto a las elasticidades precio de los servicios públicos domiciliarios, en la tabla 20 se puede observar para cada uno de los estratos.

Gasto	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 9
Arriendo	-0,091	-0,291	-0,584	-0,822	-0,891	-0,938	-0,678
Acueducto	-0,004	-0,008	-0,334	-0,546	-0,759	-0,789	-0,697
Electricidad	-0,008	-0,056	-0,362	-0,555	-0,663	-0,768	-0,245
Gas natural	-0,001	-0,001	-0,471	-0,704	-0,755	-0,749	-0,157
Te <b>l</b> éfono fijo	-0,002	-0,19	-0,588	-0,797	-0,862	-0,875	-0,463
Aseo hogar	-0,007	-0,226	-0,55	-0,734	-0,759	-0,828	-0,432

Tabla 20
Elasticidades precio de servicios públicos por estrato

Fuente: Cálculos del CID a partir de la EMB-2011

El comportamiento de las elasticidades es similar en los cuatro servicios domiciliarios: Prácticamente nula en el primer estrato, para luego ir aumentando y tener un máximo en el estrato seis; esto es al menos así para acueducto, electricidad y teléfono fijo; en gas natural este comportamiento es un poco diferente ya que la mayor elasticidad precio se da en el estrato cinco. Todos estos resultados, respaldan de alguna manera la idea de que los hogares bogotanos toman decisiones de gasto de acuerdo a un orden jerárquico. De hecho, las bajas elasticidades de los bienes básicos y en particular de los servicios domiciliarios confirma la idea que para mejorar la capacidad de pago se requieren medidas que mejoren los ingresos de los hogares ya sea mediante transferencias directas o reduciendo los costos de los servicios públicos.

# Elasticidades por quintiles de hogares según el ICP

La clasificación por estratos presenta problemas de identificación de los hogares. Por ejemplo, se pueden encontrar casos en los cuales el hogar (o la persona) pertenece al estrato 1, pero tiene capacidad de pago. Por el contrario, existen hogares en el estrato tres o cuatro que pueden carecer de capacidad de pago. Por ello, es bueno presentar un análisis similar al anterior de elasticidades, pero discriminando por capacidad de pago (ICP). En la tabla 21 se

pueden observar las elasticidades gasto para cada uno de los quintiles de hogares según su capacidad de pago.

En alimentos, los de los dos primeros quintiles alcanzan una elasticidad unitaria, mientras que ya en el tercer quintil esa elasticidad es de 0.86; en el cuarto, de 0.75; y en el quinto es de 0.73. En vivienda básica todos los quintiles, excepto el cuarto, tienen elasticidades un poco menores a 1; en tanto que el cuarto alcanza una elasticidad de 1.17. Observando de nuevo los servicios públicos domiciliarios se tiene:

Acueducto: una mayor elasticidad a medida que se pasa del estrato uno al tres, para disminuir en el estrato cuatro. Es de anotar que en este servicio, como en el de electricidad y gas natural, la elasticidad gasto siempre es menor a 1.

Electricidad: en el estrato uno se presenta la mayor elasticidad gasto (0.7), luego disminuye y se estabiliza alrededor de 0.5 en los estratos restantes.

Gas natural: con excepción del cuarto quintil, la elasticidad gasto por este servicio se ubica alrededor de 0.6, con un valor máximo en el tercer quintil de 0.7; en el cuarto quintil la elasticidad es 0.

Teléfono fijo: este servicio tiene una elasticidad gasto mayor a 1 en los quintiles uno, dos y cuatro. En el quintil tres es cercana a 1, mientras que en el último es 0.6. La alta elasticidad de este servicio, especialmente en los hogares con baja o mediana capacidad de pago, se explica por la gran competencia que enfrenta con la telefonía celular.

Como el análisis que se hizo por estrato, para el resto de bienes, se hace referencia a la clasificación de bienes básicos, de confort y de lujo. En la clase de bienes básicos: en transporte y comunicaciones, la elasticidad gasto va disminuyendo a medida que aumenta el quintil; algo similar sucede con servicios personales básicos, vestuario y durables básicos. En salud, la elasticidad gasto se ubica alrededor de 1, siendo el quintil con menor elasticidad el sexto (0.9), sólo en el tercer quintil se presenta una elasticidad bastante alta (1.3). En cultura y recreación, la elasticidad más alta se alcanza en el segundo quintil 1.28; luego cae a 0.76, en el tercer quintil, y aumenta en los dos últimos. En educación, la elasticidad crece hasta el tercer quintil; donde alcanza la unidad. En el cuarto, baja a 0.6, y es prácticamente nula en el quinto.

Tabla 21
Elasticidades gasto, por quintiles acorde con el ICP

Gastos	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Alimentos	1,01	0,98	0,86	0,75	0,73
Bebidas	0,84	0,33	1,78	2,16	2,28
Vivienda básica	0,86	0,91	0,94	1,17	0,86
Arriendo	0,89	0,94	1	1,35	0,94
Acueducto	0,64	0,78	0,88	0,53	0,63
Electricidad	0,71	0,49	0,43	0,6	0,51
Gas natural	0,56	0,51	0,71	0,07	0,61
Teléfono fijo	1,22	1,4	0,97	1,24	0,56
Aseo hogar	1,01	1,11	1,03	0,69	0,54
Salud básica	0,99	0,98	1,3	0,9	0,85
Transportes y comunicación básicos	1,09	0,88	0,8	0,55	0,36
Servicios personales básicos	0,98	0,81	0,84	0,66	0,51
Vestuario básico	1,13	0,9	0,77	0,49	0,67
Cultura y recreación básicas	1,25	1,28	0,76	1,21	1,11
Educación básico	0,87	0,93	1,02	0,55	0,02
Durables básicos	1,84	1,31	1,09	1,32	0,89
Vivienda confort	1,59	2,94	3,09	2,51	1,24
Medicina prepagada	1,58	2,94	1,42	2,58	0,7
Transportes y comunicación confort	1,79	1,62	1,63	1,2	0,96
Servicios personales confort	2,05	2,1	3,15	1,49	2,41
Cultura y recrea confort	2,2	3,5	2,14	1,92	1,9
Durables confort	2,05	1,72	1,19	1,52	1,8
Servicios personales lujo	2,67	1,9	1,67	0,69	2,37
Durables Iujo	1,9	3,14	1,35	2,2	2,47

En la tabla 22 se muestran las elasticidades precio de los servicios públicos domiciliarios por quintiles. El comportamiento es similar en todos los servicios. En los dos primeros quin-

tiles las elasticidades precio son muy cercanas a cero y luego aumentan para llegar a niveles entre 0.5 y 0.8, en el último quintil.

Tabla 22
Elasticidades precio de servicios públicos por quintiles

Gastos	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Arriendo	-0,22	-0,28	-0,52	-0,73	-0,87
Aseo hogar	-0,02	-0,19	-0,44	-0,62	-0,8
Acueducto	-0,02	-0,02	-0,21	-0,41	-0,64
Electricidad	-0,02	-0,09	-0,3	-0,48	-0,64
Gas natural	-0,01	-0,03	-0,23	-0,48	-0,77
Teléfono fijo	-0,01	-0,21	-0,52	-0,7	-0,83

Fuente: Cálculos del CID a partir de la EMB-2011

Tal vez lo más importante a resaltar de los resultados de la tabla19 es la elasticidad prácticamente nula para todos los servicios y los gastos del aseo del hogar para el quintil 1 de los hogares, según la clasificación de la capacidad de pago.

Esto quiere decir que cualquier aumento en las tarifas de los servicios públicos o la reducción de subsidios para estos hogares sencillamente se traduce en una disminución drástica en la capacidad de pago.

Los hogares no pueden sustituir el consumo de dichos bienes. Ello se reflejara en impago de facturas y suspensión del servicio. Y en el mejor de los casos, los hogares sencillamente reducen en los gastos de los bienes menos necesarios para cumplir con sus compromisos con las empresas de servicios públicos domiciliarios.

### 1.7.5 Evolución del Índice de Capacidad de Pago de Bogotá 2003-2011<sup>19</sup>

En este acápite se muestra la evolución del índice de capacidad de pago de los hogares bogotanos para el periodo 2003-2011. Para ello se calculó el Gasto Mínimo en Bienes Básicos (GMBB), de acuerdo con las encuestas de 2003, 2004, 2007 y 2011; luego se determinó el ICP (como se hizo para la encuesta Multipropósito de 2011). En la tabla 23 se presentan los resultados, tomando la localidad como referencia.

<sup>&</sup>lt;sup>19/</sup> Se presentan los cálculos para la Encuesta de Calidad de Vida de 2007 pues se requiere en los términos del contrato. Sin embargo, dicha encuesta presenta serios inconvenientes y deficiencias que hacen que los resultados derivados de ella no sean comparables con las otras encuestas.

Evolución del ICP, por localidad

	CALIDA	CALIDAD DE VIDA 2003	03	CAPACIDA	CAPACIDAD DE PAGO 2004	2004	CALIDA	CALIDAD DE VIDA 2007	200	MULTIPR	MULTIPROPÓSITO 2011	011
Localidad	Total hogares	Hogares sin capacidad de pago	es sin de pago	Total hogares	Hogares sin capacidad de pago	sin le pago	Total	Hogares sin capacidad de pago	s sin de pago	Total hogares	Hogares sin capacidad de pago	s sin de pago
		Total	%	0	Total	%	0	Total	%	0	Total	%
Usaquén	137.095	15.021	11,0	140.498	8.758	6,2	137.979	14.291	10,4	155240	10481	8′9
Chapinero	52.972	1.775	3,3	54.366	1.427	2,6	50.351	3.425	8′9	244942	24831	10,1
Santa Fe	41.256	13.574	32,9	42.239	11.530	27,3	30.274	11.744	38,8	318381	35119	11,0
San Cristobal	126.433	72.333	57,2	129.935	57.231	44,0	108.331	51.527	47,6	76047	2809	8,0
Usme	64.268	45.252	70,4	65.811	41.534	63,1	77.292	52.133	67,4	54341	209	6′0
Tunjuelito	62.077	26.756	43,1	63.624	21.923	34,5	50.302	18.250	36,3	30035	3462	11,5
Bosa	141.958	65.997	46,5	145.324	84.421	58,1	137.351	71.573	52,1	30987	4051	13,1
Kennedy	238.199	80.625	33,8	244.224	73.686	30,2	263.661	83.757	31,8	77887	7228	6,3
Fontibón	79.451	19.114	24,1	81.327	13.066	16,1	91.798	18.093	19,7	9342	1465	15,7
Engativá	226.639	32.801	14,5	232.373	26.857	11,6	241.964	48.020	19,8	104071	33374	32,1
Suba	239.781	41.719	17,4	246.064	37.632	15,3	287.783	55.767	19,4	169545	74247	43,8
Barrios unidos	56.191	6.650	11,8	57.704	6.713	11,6	68.494	10.511	15,3	58710	1701	2,9
Teusaquillo	54.927	1.693	3,1	56.373	1.269	2,3	48.537	1.345	2,8	35289	6337	18,0
Mártires	28.196	6.284	22,3	28.763	5.601	19,5	26.893	5.970	22,2	109282	42014	38,4
Antonio Nariño	29.131	6.753	23,2	29.715	4.195	14,1	30.499	7.920	26,0	102380	43911	42,9
Puente Aranda	79.617	15.645	19,7	81.567	11.030	13,5	70.670	12.130	17,2	26607	13669	24,1
Candelaria	9.252	2.699	26,2	9.614	264	2,7	7.820	1.928	24,7	160445	48850	30,4
Rafael Uribe Uribe	112.298	46.566	41,5	115.174	53.122	46,1	101.815	53.646	52,7	288293	48438	16,8
Ciudad Bolívar	155.086	80.547	6′19	159.896	94.856	26'3	145.353	98.344	2'29	104048	8395	8,1
Total	1.934.828	581.803	30,1	1.984.590	555.112	28,0	1.977.166	620.373	31,4	2185874	414167	18,9

Fuente: Cálculos del CID a partir de las encuestas: ECV 2003, ECP 2004, ECV 2007  $\,\mathrm{y}\,$  EMB 2011.

Puede observarse que la proporción de los hogares sin capacidad de pago en la ciudad de Bogotá tiende a disminuir. Pasando de 30.1% en 2003 a 28% en el 2004 y a 18.9% en el 2011. Estos resultados muestran una importante reducción a lo largo de los últimos ocho años.

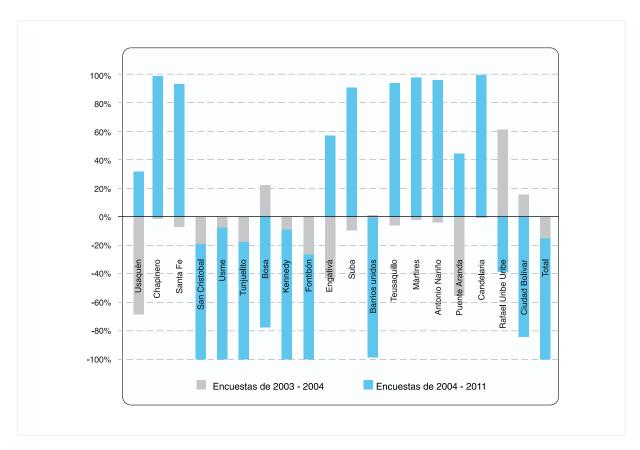
Dicho patrón se podría explicar en parte por las políticas distritales dirigidas a atender a la población en condiciones de pobreza y vulnerabilidad, así como por el cambio de fase del ciclo económico colombiano, que se evidencia con claridad por la reducción de la tasa de desempleo y la recuperación del crecimiento económico en la ciudad y en la economía colombiana entre 2004 y 2011.

Como se muestra en el gráfico 10, la reducción de los hogares sin capacidad de pago se presenta en prácticamente todas las localidades de la ciudad. Sin embargo, entre 2004 y 2011 aumentan ostensiblemente en La Candelaria, Usaquén, Chapinero y Usme. Lo mismo ocurre en Bosa, Barrios Unidos, Rafael Uribe y Ciudad Bolívar, entre 2003 y 2004.

Es importante anotar que en las localidades donde se concentra el mayor porcentaje de hogares sin capacidad de pago -como lo son Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Tunjuelito Kennedy y Rafael Uribe- el indicador muestra una reducción importante y continua entre 2004 y 2011.

Gráfico 10

Evolución hogares sin capacidad de pago por localidades



En la tabla 24 se presenta la evolución del índice de capacidad de pago (ICP) de acuerdo al estrato del hogar. Lo que vale la pena comentar de esta tabla es la importante reducción de los hogares sin capacidad de pago en los estratos 1, 2 y 3. En efecto, entre 2004 y 2011, la reducción fue del 5%, 23% y 45% respectivamente.

Aunque entre 2003 y 2004 el número de hogares sin capacidad de pago aumentó en el estrato 1 (23%), el patrón que se observa es que, en general, en todos los estratos disminuye la cantidad de los hogares con privaciones de bienes básicos.

Tabla 24 **Evolución del ICP, por estrato** 

	CALIDAD	DE VIDA 2	003	CAPACIDAE	DE PAGO	2004	CALIDAD	DE VIDA 2	007	MULTIPR	opósito	2011
Estrato	Total hogares	Hogare: capacido pago	ıd de	Tota <b>l</b> hogares	Hogare capacid pag	ad de	Tota <b>l</b> hogares	Hogares capacida paga	d de	Tota <b>l</b> hogares	Hogare capacido pago	ad de
	J	Total	%	J	Total	%	J	Total	%	9	Total	%
1	117.465	78.946	67,2	145.592	96.864	66,5	163.069	119.096	73,0	172199	89951	52,2
2	651.087	326.401	50,1	654.640	324.097	49,5	738.662	345.076	46,7	830377	246193	29,6
3	829.949	170.212	20,5	792.252	115.481	14,6	766.468	149.920	19,6	798621	67845	8,5
4	191.433	1.860	1,0	215.503	1.443	0,7	201.475	2.151	1,1	232491	1570	0,7
5	82.563	1.381	1,7	78.295	287	0,4	59.615	258	0,4	69360	0	0,0
6	58.354	70	0,1	62.442	0	0,0	43.278	200	0,5	53594	68	0,1
9	3.978	2.932	73,7	35.866	16.940	47,2	4.599	3.672	79,9	29231	8539	29,2
TOTAL	1.934.828	581.803	30,1	1.984.590	555.112	28,0	1.977.166	620.373	31,4	2185874	414167	18,9

Fuente: Cálculos del CID a partir de las encuestas: ECV 2003, ECP 2004, ECV 2007 y EMB 2011.

En la tabla 25 se presenta el ICP de acuerdo al sexo del jefe del hogar. Lo más destacado de los datos es que al parecer no existen grandes diferencias en términos de carencia de capacidad de pago entre hogares cuyo jefe del hogar es hombre o mujer. Sin embargo, entre 2003 y 2004, los hogares sin capacidad de pago se

reducen en un porcentaje mayor para aquellos cuyo jefe es una mujer (10% versus 2%).

Lo contrario ocurre entre 2004 y 2011, cuando la mayor reducción se da en hogares cuyo jefe es un hombre (29% versus 17%).

Tabla 25
Evolución del ICP por sexo del jefe del hogar

	CALIDAD	DE VIDA 2	003	CAPACIDAD	DE PAGO	2004	CALIDAE	DE VIDA 2	2007	MULTIPRO	OPÓSITO	2011
Sexo del jefe	Total	Jefes sincap de paç		Tota <b>l</b>	Jefes sin ca de pa		Total	Jefes sin ca de pa		Total	Jefes sin cap de paç	
	jefes	Total	%	jefes	Total	%	jefes	Total	%	jefes	Total	%
Hombre	1.282.650	390.332	30,4	1.330.368	383.078	28,8	1.316.002	413.494	31,4	1426279	271979	19,1
Mujer	652.178	191.471	29,4	654.222	172.034	26,3	661.164	206.879	31,3	759595	142187	18,7
Total	1.934.828	581.803	30,1	1.984.590	555.112	28,0	1.977.166	620.373	31,4	2185874	414167	18,9

A pesar de los resultados positivos que muestra el índice de capacidad de pago durante los últimos ocho años, es importante decir que en la ciudad de Bogotá persiste una gran inequidad en la distribución del ingreso y el gasto de los hogares.

De hecho, aunque se han reducido el número de hogares sin capacidad de pago en la mayoría de las localidades, aún persiste una alta incidencia de privación en bienes básicos en las localidades más pobres de la capital (Barrios unidos, Rafael Uribe, Ciudad Bolívar, Usme). Del mismo modo, en los estratos 1 y 2 se concentra el mayor número de hogares sin capacidad de pago, 51% y 29% respectivamente.

Esto quiere decir que el distrito debe diseñar esquemas de atención a los hogares y las personas que viven en estas localidades y que se clasifican en los estratos mencionados.

Las acciones deben contemplar entre otras cosas, subsidios a los bienes básicos, políticas de empleo público y transferencias directas de ingreso. Solo de esa manera es posible mejorar la situación de estas personas de manera permanente.

Lo anterior se refuerza a partir de los resultados del coeficiente de Gini para la capacidad de pago. En las tablas 26 y 27 se presenta el indicador para los estratos y las localidades de la capital. El índice de concertación es 0.66; un nivel realmente muy alto para una urbe moderna, no obstante su reducción de 7% entre 2003 y 2011.

Tabla 26
Coeficiente de Gini para el Índice de Capacidad de Pago, según estrato

Estrato	Calidad de vida 2003	Capacidad de pago 2004	Calidad de vida 2007	Multi- propósito 2011
1	0,86	0,85	0,86	0,8
2	0,76	0,75	0,74	0,65
3	0,61	0,56	0,6	0,52
4	0,42	0,39	0,42	0,4
5	0,44	0,35	0,38	0,34
6	0,36	0,34	0,37	0,37
9	0,86	0,75	0,89	0,69
TOTAL	0,71	0,69	0,71	0,66

Fuente: Cálculos del CID a partir de las encuestas: ECV 2003, ECP 2004, ECV 2007 y EMB 2011.

Tabla 27

Coeficiente de Gini para el Índice de Capacidad de Pago, según localidad

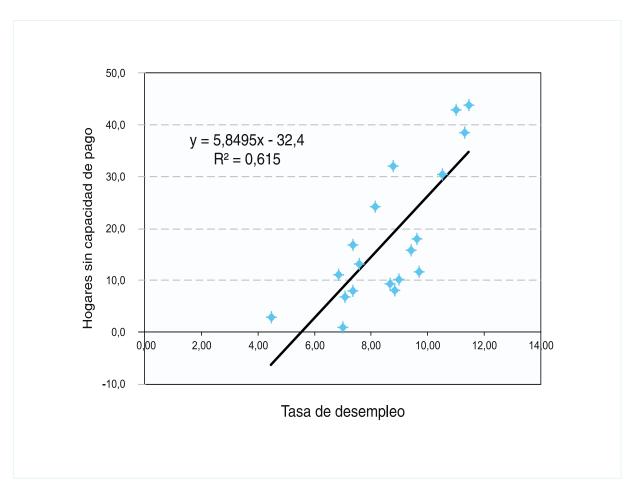
Localidad	Calidad de vida 2003	Capacidad de pago 2004	Calidad de vida 2007	Multi- propósito 2011
Antonio Nariño	0,62	0,54	0,64	0,58
Barrios unidos	0,56	0,53	0,58	0,51
Bosa	0,72	0,79	0,77	0,66
Candelaria	0,68	0,52	0,65	0,6
Chapinero	0,46	0,4	0,48	0,45
Ciudad Bo <b>l</b> ívar	0,77	0,8	0,84	0,75
Engativá	0,57	0,52	0,59	0,53
Fontibón	0,63	0,6	0,6	0,58
Kennedy	0,66	0,64	0,67	0,58
Mártires	0,61	0,56	0,63	0,57
Puente Aranda	0,58	0,55	0,59	0,52
Rafael Uribe	0,73	0,74	0,77	0,66
San Cristóbal	0,78	0,74	0,74	0,7
Santa fe	0,71	0,67	0,73	0,66
Suba	0,63	0,61	0,63	0,58
Teusaqui <b>ll</b> o	0,47	0,47	0,43	0,41
Total	0,71	0,69	0,71	0,66
Tunjuelito	0,71	0,64	0,69	0,63
Usaquén	0,55	0,44	0,54	0,52
Usme	0,83	0,81	0,83	0,71

En el gráfico 11 se presenta la asociación entre el índice de capacidad de pago y la tasa de desempleo. Se observa una alta correlación entre las dos variables. Esto quiere decir que el determinante más importante de la existencia de hogares sin capacidad de pago en las diferentes localidades de la ciudad es la tasa de desempleo. Por ello, una de las acciones que debe emprender la Secretaría de Desarrollo e Integración Social es promover esquemas de empleo público con el fin de reducir la tasa de desempleo en las localidades más afectadas

por este problema y con ello reducir el número de los hogares sin capacidad de pago. Los esquemas de buffer de empleo son una buena alternativa de política social eficiente e incluyente para Bogotá. Aunque existen restricciones de orden financiero para que una política de este tipo se implemente en Bogotá de manera generalizada, es posible en principio establecer un esquema parcial para localidades como Ciudad Bolívar, Usme, Rafael Uribe, San Cristóbal, Bosa (Garay, Moreno et al. 2011).

Gráfico 11

Encuesta multipropósito 2011. Localidades de Bogotá



#### APÉNDICE 1.1

En este orden de ideas, los trabajos que hacen operativo el análisis de clases y la estructura social en la determinación de la distribución de la riqueza extienden la definición del ingreso a los activos y los pasivos del hogar. Como lo establecen Wolf y Zacharias (2007), el ingreso comprensible (IC) se determina como:

IC= Ingreso monetario - ingreso a la propiedad - transferencias + contribuciones del empleador a la seguridad - impuestos de renta - impuestos a la propiedad - contribuciones personales a la seguridad social - impuestos al consumo + valor anualizado de la riqueza neta no humana + renta imputada por la casa ocupada + transferencias en dinero + transferencias no pecuniarias.

Para clasificar a los hogares como capitalistas, se usa únicamente la riqueza no humana (activos financieros, tierra, capital, etc.). La riqueza no humana se calcula en términos netos; es decir, descontando la deuda financiera, sin considerar las hipotecas de la casa o apartamento del hogar. Se dice que un hogar es capitalista si el valor real de su riqueza neta no humana es mayor o igual que un valor arbitrario w\*, que se determina de acuerdo con las condiciones de la región o del país. Por ejemplo, se establece un ingreso mensual de 10 millones de pesos; entonces, dada una tasa de retorno del 10% sobre los activos, un hogar se clasificaría como capitalista si su riqueza fuera igual o mayor de mil millones de pesos. Ahora, las distintas clasificaciones pueden resumirse en la tabla 28.

Tabla 28 **Teorías de clasificación de los hogares en la estructura social** 

Wright	Goldhorpe	Wolf & Zacharias
Manager expertos	Profesionales, administradores y managers de alto nivel	Managers
Manager calificado	Profesionales, administradores y managers de bajo nivel y técnicos de alto grado	Supervisores
Manager no calificado	Empleados no manuales de alto grado	Profesionales
Supervisor experto	Empleados no manuales de bajo grado	Trabajadores calificados de cuello blanco
Supervisor calificado	Técnicos de bajo grado y supervisores de trabajo manual	Trabajadores calificados de cue <b>ll</b> o azul
Supervisor no calificado	Trabajadores manuales calificados	Trabajadores no calificados
Trabajador experto	Trabajadores manuales no calificados	
Trabajador calificado		
Trabajadores no calificados		

Fuente: Wolf & Zacharias (2007).

Tabla 29 Asignación de los rubros de gasto en las 18 categorías identificadas; según grupos de Gasto (Bajo, medio y alto).

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	
GM_ALIMENTOS	GM_ALIMENTOS	GM_ALIMENTOS	ALIMENTOS
GM_ALIMFHOG	GM_ALIMFHOG	GM_ALIMFHOG	
GM_BEBALCTAB	GM_BEBALCTAB	GM_BEBALCTAB	GM_BEBALCTAB
gm arriendo	GM ARRIENDO	GM ARRIENDO	
GM ARRIMPUT	GM ARRIMPUT	GM ARRIMPUT	
gm aseohogar	GM ASEOHOGAR	gm aseohogar	
GM ACUEDUC	GM ACUEDUC	GM ACUEDUC	SER VIV
GM ELECTR	GM ELECTR	GM_ELECTR	_
GM TELFIJO	GM TELFIJO	gm telfijo	
gm_gasnat	GM_GASNAT	GM_GASNAT	
	GM ADMIN	GM ADMIN	
	GM REPAELECT	GM REPAELECT	SER VIV1
	GM UTENSDOME	GM UTENSDOME	OLK_TITT
	GM_SERVDOMES	GM_SERVDOMES	
CAA AAADIHAT	CAA AAADI II AT	CAA AAADI II AT	
GM_AMBULAT	GM_AMBULAT	GM_AMBULAT	
GM_APARAT	GM_APARAT	GM_APARAT	
GM_CONSESP	GM_CONSESP	GM_CONSESP	CALLAND
GM_CONSMED	GM_CONSMED	GM_CONSMED	GAS_SALUD
GM_EXAMEN	GM_EXAMEN	GM_EXAMEN	
GM_HOSPITAL	GM_HOSPITAL	GM_HOSPITAL	
GM_ODONT	GM_ODONT	GM_ODONT	
GM_REMEDIOS	GM_REMEDIOS	GM_REMEDIOS	
	GM PREPAG	GM PREPAG	GM PREPAG
	_		_
GM_BUSINTERM	GM_BUSINTERM	GM_BUSINTERM	
GM_CAFINTERNT	GM_CAFINTERNT	GM_CAFINTERNT	
GM_PASAJES	GM_PASAJES	GM_PASAJES	gas_transcomu
GM_INTERNDOM	GM_INTERNDOM	GM_INTERNDOM	
GM_TELCEL	GM_TELCEL	GM_TELCEL	
	GM PJESAVIONV	GM PJESAVIONV	
	GM_GASPAQVEH	gm_gaspaqveh	
	GM EDU TRANSP	gm edu transp	gas transcomu
	GM_PJESBUSVC	GM PJESBUSVC	_
	GM_REPVEHMOT	GM_REPVEHMOT	
GM ASEOPERSO	GM ASEOPERSO	GM ASEOPERSO	
GM USOCOMP	GM USOCOMP	GM USOCOMP	GAS_SERPER
GM PELUQMANI	GM PELUQMANI	GM PELUQMANI	

Tabla 29 Asignación de los rubros de gasto en las 18 categorías identificadas; según grupos de Gasto (Bajo, medio y alto).

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	
	GM_LAVANDERI	GM_LAVANDERI	
	GM_MEDIASVEL	GM_MEDIASVEL	GAS_SERPER1
	GM_TRANSFERE	GM_transfere	
		CAA IOVEDADTE	
		GM_JOYERARTE  GM_SEGINCROB	
		GM_SEGINCROB	GAS SERPER2
		GM CORREO	GAS_SERI ERZ
		GM_CUOTEXTRA	
		OM_COOTEXTION	
GM_ROPACALZA	GM_ROPACALZA	GM_ROPACALZA	GAS_VEST
GM_REPROPCAL	GM_REPROPCAL	GM_REPROPCAL	
GM LIBROSDVD	GM LIBROSDVD	GM LIBROSDVD	
GM MASCOTAS	GM MASCOTAS	GM_MASCOTAS	gas cultyrcrea
GM_TV	GM_TV	GM_TV	o, o_ooli indici.
<del>-</del>	_		
	GM_HOTELVAC	GM_HOTELVAC	GAS_CULTYRCREA
	GM_ENTRETENI	GM_ENTRETENI	
GM_EDU_ALSIMB			
GM_EDU_MATRIC	GM_EDU_MATRIC	GM_EDU_MATRIC	
GM_EDU_MISC	GM_EDU_MISC	GM_EDU_MISC	
GM_EDU_PENSION	GM_EDU_PENSION	GM_EDU_PENSION	
GM_EDU_UTIL	GM_EDU_UTIL	GM_EDU_UTIL	GAS_EDU
GM_PRE_MATR	GM_PRE_MATR		
GM_PRE_PENS	GM_PRE_PENS		
GM_pre_unif	GM_PRE_UNIF		
GM_PRE_UTIL	GM_PRE_UTIL		
GM COMPCELUL	GM COMPCELUL	GM COMPCELUL	GAS DURABLE1
GM COLCHCOBIJ	GM COLCHCOBIJ	GM COLCHCOBIJ	5. N 5 I 12
GM_ELECTDOME	GM_ELECTDOME	GM_ELECTDOME	
	CAA AAACDT		
	GM_AMORT	GM_AMORT	CAC DUDADITO
	GM_COMPUTACC	GM_COMPUTACC	GAS_DURABLE2
	GM_MUEBLES	GM_MUEBLES	
	GM_REPVIV	GM_REPVIV	
		GM VEHICMOTO	GAS DURABLE3
		OW_VEHICIVIOTO	O/15_DOTO TOLLS

#### Apéndice 1.2

### DETERMINANTES MICROECONÓMICOS DEL IN-GRESO ESPERADO DE LOS HOGARES

#### Justificación

En la estimación que se ha hecho del Índice de Capacidad de Pago, se utilizó el concepto de Gasto Mínimo en Bienes Básicos; gasto que se utiliza en el cálculo del índice. Ahora bien, es claro que este ICP está determinado por el ingreso de los hogares. Es por ello que el análisis de los ingresos de los hogares y de sus determinantes es de gran relevancia para entender las diferencias en la capacidad de pago de los hogares.

La variable "ingreso esperado", que está relacionada con conceptos como el ingreso permanente y las expectativas que el hogar tiene sobre sus ingresos a lo largo de su ciclo de vida, se puede estimar utilizando encuestas de corte transversal, donde hay información de variables de características del hogar y de los miembros que lo conforman, y que son determinantes de este ingreso esperado.

En este documento se muestra los resultados de la estimación del ingreso esperado de los hogares utilizando la información de la Encuesta Multipropósito recolectada por el DANE en 2011<sup>20</sup>.

#### **Ingresos esperados**

Los ingresos del hogar están determinados por los ingresos de todos los perceptores que tiene el hogar y estos ingresos provienen de diferentes fuentes de acuerdo con los activos que cada perceptor posea, las principales fuentes son salarios, honorarios e ingresos por trabajo independiente, pero también están los ingresos provenientes de activos como son finca raíz, activos financieros o participaciones en empresas, o transferencias, ya sean las pensiones u otras como transferencias de otros hogares o instituciones. El ingreso por cada una de estas fuentes depende de las condiciones de los mercados y el pago que recibe el perceptor está condicionado por las características personales relevantes en el mercado. Por ello en el análisis de los determinantes del ingreso del hogar se toman las características de los perceptores del hogar, especialmente del jefe, que en general es el mayor aportante.

En este sentido se presentan los ingresos que se han tenido en cuenta para el análisis y las variables que serán utilizadas para el estudio de la determinación del ingreso esperado.

#### Fuentes de ingresos

En la tabla 30 se puede observar el comportamiento del ingreso de los hogares, según deciles de hogares bogotanos y sus fuentes, la definición de ingresos que se ha utilizado corresponde al ingreso corriente del hogar; es decir: al ingreso que cotidianamente recibe el hogar. Por tanto, excluye los ingresos por venta de propiedades, ganancias extraordinarias, etc., desafortunadamente, algunos ingresos que no son corrientes quedaron incluidos, ya que el pago de cesantías está en la misma pregunta de otros ingresos que sí constituyen ingresos corrientes. De esta manera los ingresos que se tuvieron en cuenta en el análisis que aquí se presenta son: i) Ingreso laboral monetario (salarios, honorarios y ganancias de los trabajadores independientes), ii) Ingreso imputado por uso de vivienda, iii) El

<sup>&</sup>lt;sup>20/</sup> Este tipo de estimaciones fueron propuestas, inicialmente, por Miles D. (1997) Weiserbs y Guio (1999) y Muñoz (2004) las hizo para Colombia usando la Encuesta de Ingresos y Gastos del DANE realizada entre 1994 y 1995, en este documento se retoma parte de lo presentado en Muñoz (2004).

ingreso por auto consumo y auto suministro, iv) Ingreso por salarios en especie, v) Ingreso por pensiones, intereses, dividendos, arrendamientos, etc. y, vi) Ingresos por ayudas externas en dinero.

En primer lugar, se analiza la distribución de este ingreso entre los hogares bogotanos; luego se verá la importancia de cada fuente en el ingreso total de los hogares. La tabla 30 está dividida en tres partes, en la primera se muestran los montos totales de ingreso, los montos de cada fuente -esto para el total de hogares y por deciles. En la segunda parte se muestra el porcentaje del ingreso que le corresponde a cada uno de los deciles; es decir, la distribución de ingresos entre hogares. En la tercera parte se presenta la importancia de cada fuente en el ingreso total.

Centrándose en la segunda parte, se observa que el primer decil de hogares recibe el 1.2% del ingreso total, mientras que el último decil recibe casi el 40%. Por fuentes, se observa que la desigualdad es mayor en los ingresos provenientes de pensiones, arrendamientos, etc. ya que el primer decil recibe sólo el 0.5%, mientras que el último recibe más del 45%. Le sigue, en grado de desigualdad, el ingreso laboral monetario y el salario en especie. Por el contrario, la fuente de ingresos con menor desigualdad es la de transferencias de otros hogares, incluso el primer decil de hogares es el que recibe más transferencias; es decir, esta fuente de ingreso contribuye a la mejora en la distribución del ingreso.

La tercera parte de la tabla permite analizar la importancia de cada fuente en el ingreso total: así, se observa que el ingreso laboral representa más del 70% del ingreso de los hogares. Le sigue en importancia la imputación del arriendo y el ingreso por pensiones, intereses y participaciones. Por otro lado, aunque el ingreso laboral es el más importante en todos los deciles, el peso relativo de este rubro en el primer decil es mucho más bajo que en el resto de hogares, ya que no llega al 57%. En este decil, la imputación del arriendo y las transferencias adquieren un peso relativo bastante grande; así, el primer rubro alcanza una proporción de casi 22% del ingreso total, y las transferencias del hogar representan casi el 15%. En los deciles altos, si bien la participación del ingreso laboral está entre el 68% y el 72%, también hay una importante participación del ingreso proveniente de pensiones, intereses, arrendamientos, etcétera. En el último decil, esta fuente alcanza un poco menos de 16%. De donde es posible concluir que, para los hogares de ingreso bajos, la vivienda es una de sus principales fuentes de bienestar; porque aunque pueda estar sobrevalorado el valor que ellos consideran que vale el arrendamiento de sus viviendas, esta cifra refleja la importancia que estos hogares dan a tener una vivienda propia. Por otro lado, el hecho de que las transferencias de otros hogares pesen tanto en los hogares de ingresos bajos -especialmente en los del primer decil- permite concluir que la ayuda a estos hogares es muy importante para su subsistencia.

Tabla 30 **Distribución del ingreso corriente** 

	Hogares	INGRE_CORRI1	INGRESO MENSUAL LABORAL MONETARIO DE LA U.G.	INGRESO MENSUAL DEL HOGAR IMPUTADO POR USO DE VIVIENDA	INGRESO MENSUAL DEL HOGAR POR AUTOCONSUMO	INGRESO MENSUAL POR OTROS CONCEPTOS: PENSIONES, ARRIENDOS, PRIMAS.	INGRESO MENSUAL DE LA U.G. POR SALARIOS EN ESPECIE	INGRESO MENSUAL DE LA U.G. POR AYUDAS EN DINERO DE OTROS HOGARES O INSTITUCIONES
Total Deciles	1994733	5815779691154	4092317816773	813460277527	3884756966	803004272742	53301839712	49810727433
PRIMER DECIL SEGUNDO DECIL TERCER DECIL CUARTO DECIL QUINTO DECIL SEXTO DECIL SEPTIMO DECIL OCTAVO DECIL NOVENO DECIL	199.454 199.323 199.580 199.406 199.533 199.486 199.293 199.687 199.362	67.754.102.521 138.693.095.849 192.374.618.511 248.319.353.436 311.886.250.955 385.996.941.752 493.741.829.325 665.982.067.815 1.007.488.459.931	38.493.547.639 103.901.695.285 136.536.853.783 177.344.952.477 218.683.252.080 277.817.432.560 339.296.724.466 469.165.386.543 689.911.821.854	14.754.939.544 19.750.269.686 31.185.319.147 38.614.627.058 52.094.970.342 58.419.245.601 76.762.524.149 98.921.939.431 147.594.774.181	172.650.496 132.356.832 314.518.317 221.586.343 372.387.090 408.371.914 429.658.724 318.513.715 795.024.059	4.282.903.283 9.070.116.552 18.035.376.162 26.822.791.466 33.248.540.208 40.865.817.293 67.288.974.944 85.730.315.493 153.887.520.915	387.734.832 1.505.280.123 1.662.945.184 2.576.562.692 3.281.959.258 4.966.757.131 5.091.467.660 7.620.382.053 8.832.214.918	9.662.326.727 4.333.377.371 4.639.605.916 2.738.833.400 4.205.141.976 3.519.317.253 4.872.479.381 4.225.530.580 6.467.104.004
DECIMO DECIL	199.610	2.303.542.971.059	1.641.166.150.085	275.361.668.388	719.689.476	363.771.916.425	17.376.535.861	5.147.010.824
Dsitribución	Hogares	INGRE_CORRI1	Labo monet	Imp arriend	AUTOCONSUMO	PRIMAS., pens	Salario en esp	Trans otr hog
Total Deciles	100	100	100	100	100	100	100	100
PRIMER DECIL	10,0	1,2	0,9	1,8	4,4	0,5	0,7	19,4
SEGUNDO DEC <b>I</b> L	10,0	2,4	2,5	2,4	3,4	1,1	2,8	8,7
TERCER DECIL	10,0	3,3	3,3	3,8	8,1	2,2	3,1	9,3
CUARTO DECIL	10,0	4,3	4,3	4,7	5,7	3,3	4,8	5,5
QUINTO DECIL	10,0	5,4	5,3	6,4	9,6	4,1	6,2	8,4
SEXTO DEC <b>I</b> L	10,0	6,6	6,8	7,2	10,5	5,1	9,3	7,1
SEPTIMO DECIL	10,0	8,5	8,3	9,4	11,1	8,4	9,6	9,8
OCTAVO DECIL	10,0	11,5	11,5	12,2	8,2	10,7	14,3	8,5
NOVENO DECIL	10,0	17,3	16,9	18,1	20,5	19,2	16,6	13,0
DECIMO DECIL	10,0	39,6	40,1	33,9	18,5	45,3	32,6	10,3
Importancia Por fuentes								
Total Deciles		Total 100	Labo monet 70,4	Imp arriend 14,0	AUTOCONSUMO 0,1	PRIMAS., pens 13,8	Salario en esp 0,9	Trans otr hog 0,9
PRIMER DECIL		100	56,8	21,8	0,3	6,3	0,6	14,3
SEGUNDO DECIL		100	74,9	14,2	0,3	6,5	1,1	3,1
TERCER DECIL		100	71,0	16,2	0,1	9,4	0,9	2,4
CUARTO DECIL		100	71,4	15,6	0,1	10,8	1,0	1,1
QUINTO DECIL		100	70,1	16,7	0,1	10,7	1,1	1,3
SEXTO DECIL		100	72,0	15,1	0,1	10,6	1,3	0,9
SEPTIMO DECIL		100	68,7	15,5	0,1	13,6	1,0	1,0
OCTAVO DECIL		100	70,4	14,9	0,0	12,9	1,1	0,6
NOVENO DECIL		100	68,5	14,6	0,1	15,3	0,9	0,6
DECIMO DECIL		100	71,2	12,0	0,0	15,8	0,8	0,2
			<u> </u>	<u>'</u>	· ·	,	<u> </u>	<u> </u>

#### Las variables determinantes del ingreso

Estudiosos de los determinantes de los ingresos del hogar han mostrado que algunas características sociales, demográficas y económicas de las personas que componen el hogar explican en buena parte dicho ingreso, en especial las del jefe, ya sea porque él es el que más aporta recursos para el hogar, o porque esas características están relacionadas con las de otros miembros perceptores de ingresos. Variables como sexo, edad y nivel educativo son de gran importancia en la determinación del ingreso del hogar, especialmente del laboral, el hecho de que el cónyuge del jefe sea perceptor, o de que fuera del jefe y el cónyuge haya otros perceptores, aumentan sustancialmente los ingresos del hogar<sup>21</sup>.

En este orden de ideas las variables determinantes del ingreso del hogar que se introducen en este estudio son: la edad y la edad al cuadrado del jefe que siempre son variables que se utilizan como proxys de experiencia en los modelos de Mincer, pero que en este caso además se utilizan como una proxy de la edad del hogar. Esta última variable, Miles la considera como un determinante importante del ingreso del hogar. El sexo del jefe, que por razones culturales, incide en el ingreso ya que en general hay una discriminación en contra de la mujer. El tamaño del hogar y la composición por edades de las personas del hogar tienen una importante incidencia en el ingreso del hogar; hogares con más adultos tienen posibilidades de mayores ingresos, por su posibilidad de ser perceptores -ya sea como trabajadores o por tener alguna renta. Por el contrario, un hogar con más niños, puede tener menores ingresos, ya que no son perceptores; pero, además, puede pasar que el cuidado de ellos requiera que algún adulto no trabaje, o trabaje menos.

Para la composición y tamaño del hogar se tomaron el número de personas por los siguientes grupos de edad: i) De cero a seis años, ii) de siete a once años, iii) de doce a diez y siete años, iv) de diez y ocho a veinticuatro años, v) de veinticinco a treinta y nueve años, vi) de cuarenta a sesenta y cuatro años y, vii) de sesenta y cinco y más.

Fuera de las características demográficas del hogar, otras variables que inciden en el ingreso de los hogares son si el cónyuge es o no, perceptor de ingresos y, si fuera del jefe y el cónyuge hay otros perceptores de ingresos dentro del hogar. Por último, están la categoría ocupacional del jefe y su nivel educativo; la posición ocupacional y el nivel educativo clasifican a la persona en el mercado laboral. Por ello se tomó una combinación entre posición ocupacional y nivel educativo, creando dummies y dejando como referencia los jefes desocupados e inactivos con secundaria o menos<sup>22</sup>. Entonces las dummies creadas fueron i) desempleados o inactivos con educación superior, ii) empleados domésticos, iii) empleados con primaria o menos, iv) empleados con algún grado de secundaria, v) empleados con algún grado de educación superior, vi) obreros con primaria o menos, vii) obreros con algún grado de secundaria, viii) obreros con algún grado de superior, ix) patrones con primaria o menos, x) patrones con algo de secundaria, xi) patrones con algo de superior, xii) pensionados con primaria o menos, xii) pensionados con algún grado de secundaria, xiv) pensionados con algún grado de superior, xv) profesionales independientes, xvi) trabajadores independientes con primaria o menos, xvii)

<sup>&</sup>lt;sup>21/</sup> Ver los artículos citados de Miles, Weiserbs et al. y Muñoz.

<sup>&</sup>lt;sup>22/</sup> Inicialmente se dejó como referencia a los hogares jefes desempleados con primaria o menos, pero dado que los hogares con jefes desempleados con algo de secundaria no dio significativamente diferente de cero, entonces se consideró introducir estos hogares en los de referencia.

trabajadores independientes con algún grado de secundaria, xviii) trabajadores independientes con algún grado de superior y, xix) trabajadores familiares sin remuneración.

#### Método de estimación

Antes de aplicar un modelo estadístico que permita analizar los determinantes del ingreso de los hogares, es necesario señalar que el ingreso reportado por algunos hogares es cero. Este hecho es fundamental en la elección de un modelo, pues la distribución de la variable dependiente no es absolutamente continua como lo requiere un modelo de regresión lineal, sino que es una mezcla; vale decir, consta de una parte discreta y una parte continua.

En general, en la literatura econométrica, a conjuntos de datos con esta estructura se les conoce como censurados; ya que la información correspondiente a la variables exógenas se tiene. No obstante, la censura puede obedecer a diferentes razones:

El establecimiento de umbrales de codificación. Variables dependientes cuyos resultados de medición corresponden a un problema de maximización (minimización) de los agentes económicos; resultados que se conocen como de solución de esquina.

Defectos en la información como resultado de su recolección. Un ejemplo claro de este hecho ocurre en estudios biológicos cuando los instrumentos empleados en la medición presentan límites en los extremos de la escala.

Características de los datos, como es el caso de los estudios de supervivencia. En el caso de la Encuesta Multipropósito, los ingresos cero pueden obedecer a múltiples razones: no respuesta, prejuicios, y no participación en el mercado laboral de ninguno de los miembros del hogar, entre otras.

Ahora bien, esta censura en la información destruye el supuesto de linealidad por lo que emplear el método de estimación de mínimos cuadrados ordinarios se hace claramente inapropiado: su uso produce estimadores sesgados e inconsistentes. En general, con esta estructura de datos, la variable respuesta se puede modelar usando el estándar de Tobit, propuesto originalmente por Tobin en 1958, y que se define como sigue:

$$y_i^* = x_i'\beta + u_i, \quad i = 1, 2, ..., n$$
 
$$y_i = \begin{cases} y_i^* & \text{si } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{si } y_i^* \le 0 \end{cases}$$

Donde 
$$u_i \mid x_i' \sim iidN(0, \sigma^2)$$

La estimación se realiza empleando el método de máxima verosimilitud y la violación de los supuestos de normalidad y homocedasticidad produce un estimador inconsistente para . Para que el supuesto de normalidad sea más plausible se acostumbra tomar la transformación logarítmica de la variable endógena. Por su parte, la heterocedasticidad se deriva del hecho que la densidad de y dado x depende fundamentalmente de que . En otras palabras y x ya no son independientes y por tanto, , donde es un subvector de , que no incluye un término constante.

Una prueba útil para heterocedasticidad se obtiene tomando ; así, cuando se obtiene el modelo estándar. En el caso de heterocedasticidad el modelo es estimado usando la siguiente función:

$$l = \frac{N}{2}\ln(2\pi) - \sum_{i=1}^{N}\ln(\sigma_i^2) - \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{N}\ln\left(\frac{u_i}{\sigma_i^2}\right)$$

Donde .Para probar se debe usar, preferiblemente, la estadística de razón de verosimilitud<sup>23</sup>.

#### Resultados

En la tabla 31 pueden observarse los resultados de la estimación de los ingresos de los hogares; en cuanto a las características demográficas, se observa que un año más de edad del jefe aumenta el ingreso en 2.3%, pero ese crecimiento va disminuyendo lentamente con la edad. Los hogares con jefatura masculina reciben 7.7% más que los hogares con jefe mujer; y, siguiendo con lo demográfico, se observa que, como se planteó, el que haya menores de 18 años significa menores ingresos para el hogar. Por ejemplo, un niño adicional de entre 12 y 17 años significa para el hogar un 3% menos de ingresos, mientras que entre más adultos tenga el hogar mayores son sus ingresos: una persona adicional de entre 25 y 39 años significa para el hogar un ingreso adicional de más de 20%. Otros aspectos de interés que salen de este análisis tienen que ver con el hecho de la existencia de perceptores diferentes al jefe. Así, si en el hogar el cónyuge es perceptor, significa que el ingreso es superior, en un 38%, al hogar donde el cónyuge no trabaja o no hay cónyuge. Ahora bien, si el hogar tiene otros perceptores de ingresos, diferentes al jefe y su cónyuge, el ingreso adicional del hogar es de 34%.

Por último, se habla de los resultados de la relación ingreso del hogar con la categoría ocupacional y el nivel educativo del jefe. Recordando que se ha tomado como hogar de referencia los jefes desocupados o inactivos con primaria o menos, se observa que un hogar con jefe patrón y educación superior recibe más del doble de lo que recibe el hogar de referencia, le siguen en ingresos los hogares con jefes empleados con educación superior (188%), profesionales independientes (164%), por último se debe destacar que todos los hogares (diferentes a los de referencia) reciben mayores ingresos que ese hogar, incluyendo los hogares con jefe trabajador independiente y primaria o menos (reciben 50% más ingresos que el de referencia), o los hogares cuyo jefe es empleado doméstico (con 58% más), o incluso los hogares con jefes desempleados con educación superior (con 27% más).

Tabla 31. Determinantes del ingreso del hogar (Resultados)

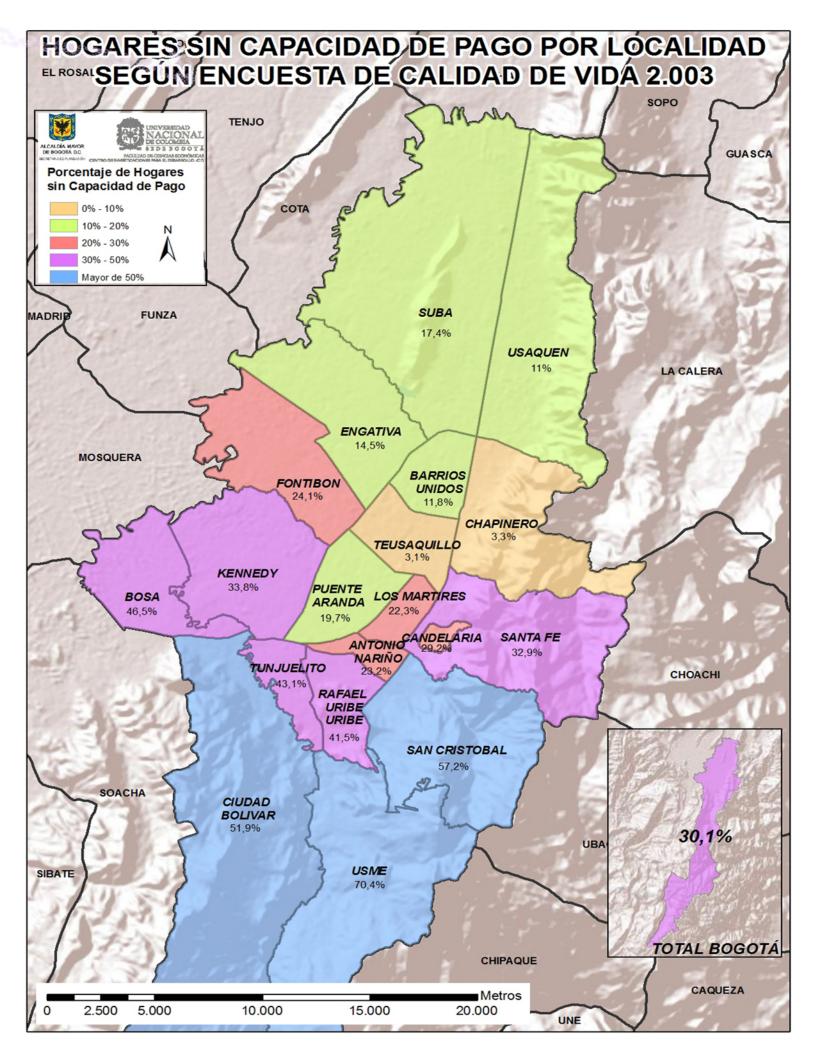
<sup>&</sup>lt;sup>23/</sup> Amemiya, T. (1985), Advanced Econometrics, Cambridge: Harvard University Press. Wooldridge, J. M. (2002), Econometric Analysis of Cross Section of Panel Data, Cambridge, MA: MIT Press. SAS/ETS®9.2 User's Guide, PROC QLIM.

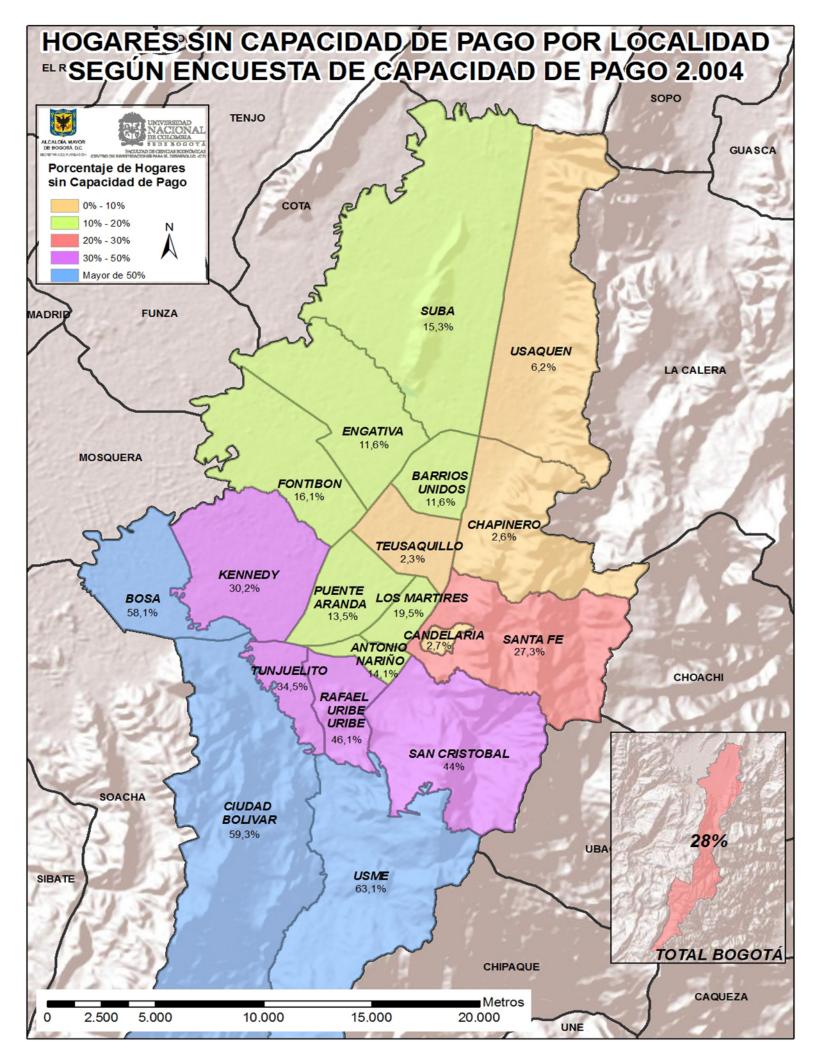
Tabla 31 **Determinantes del ingreso del hogar (Resultados)** 

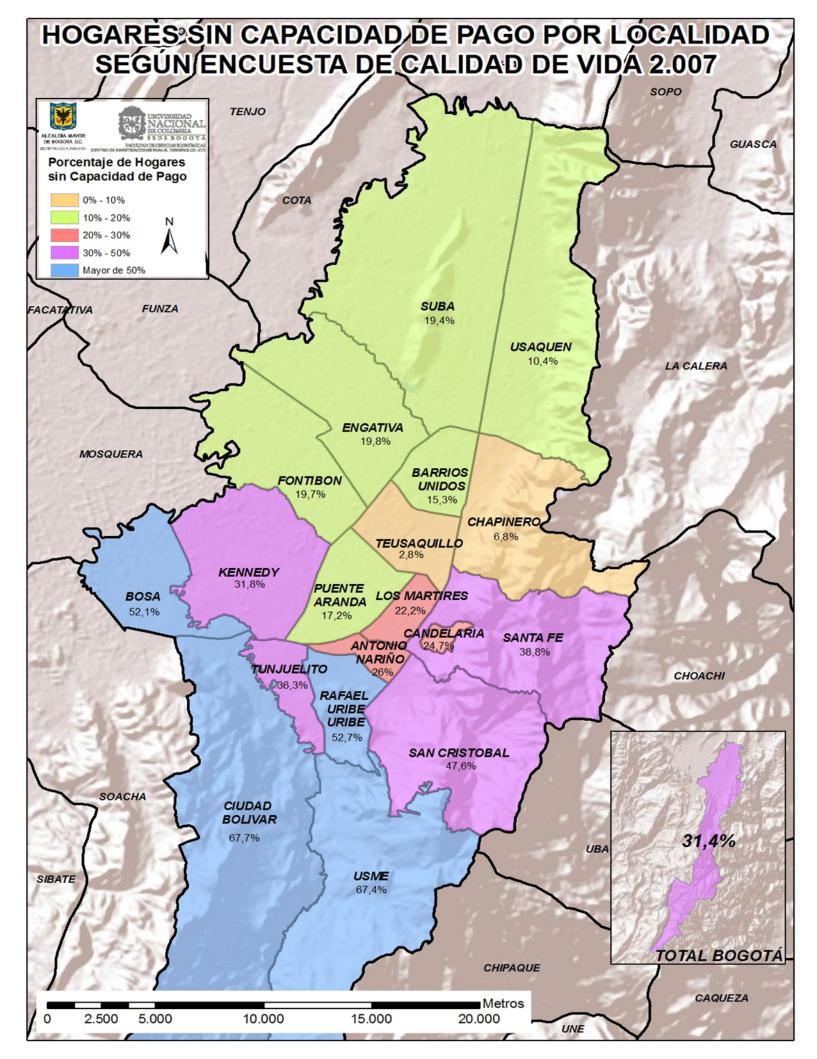
	Continuous Dependant Variables						
Variable	Mean	Standard Error	Туре	Lower Bound	Upper Bound	N Obs Lower Bound	N Obs Upper Bound
LNIGNT1	14.18718	1.874265	Censored	0		183	

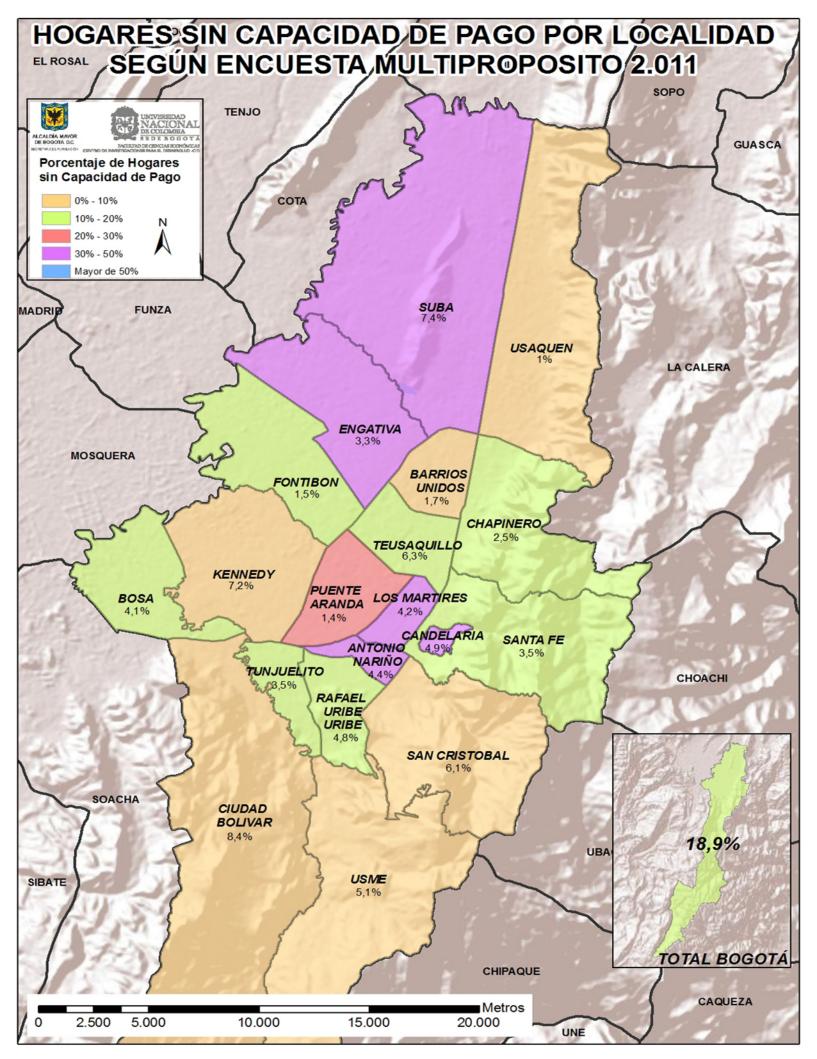
Model Fit Summary	Model Fit Summary			
Number of Endogenous Variables	1			
Endogenous Variable	LNIGNT1			
Number of Observations	14957			
Log Likelihood	-19792			
Maximum Absolute Gradient	117.30438			
Number of Iterations	101			
Akaike Information Criterion	39695			
Schwarz Criterion	40121			

	Parameter Estim	ates		
Parameter	Estimate	Standard Error	t Value	Approx Pr >  t
Intercept	11.895154	0.091272	130.33	<.0001
EDAD_JEF	0.022757	0.003008	7.57	<.0001
EDAD2JEF	-0.000118	0.000030393	-3.9	<.0001
JEF_HOM	0.077081	0.014434	5.34	<.0001
OTR_PERCUG	0.344673	0.015521	22.21	<.0001
CONY_PERC	0.381737	0.013243	28.83	<.0001
JEF_DS_SUP	0.272343	0.148664	1.83	0.067
JEF_EMP_DOM	0.580527	0.069886	8.31	<.0001
JEF_EMP_PRIM	0.756919	0.063332	11.95	<.0001
JEF_EMP_SEC	0.967043	0.060712	15.93	<.0001
JEF_EMP_SUP	1.884552	0.061388	30.7	<.0001
JEF_OBR_PRIM	0.672247	0.063204	10.64	<.0001
JEF_OBR_SEC	0.838337	0.061256	13.69	<.0001
JEF_OBR_SUP	1.247893	0.071225	17.52	<.0001
JEF_PATR_PRIM	1.045444	0.094546	11.06	<.0001
JEF_PATR_SEC	1.3525	0.112537	12.02	<.0001
JEF_PATR_SUP	2.023584	0.081975	24.69	< .0001
JEF_PENS_PRIM	0.870773	0.062818	13.86	<.0001
JEF_PENS_SEC	1.247113	0.066169	18.85	<.0001
JEF_PENS_SUP	1.740084	0.065277	26.66	<.0001
JEF_PROF_IND	1.640904	0.067472	24.32	<.0001
JEF_TIND_PRIM	0.501442	0.061561	8.15	<.0001
JEF_TIND_SEC	0.784476	0.061509	12.75	<.0001
JEF_TIND_SUP	1.33799	0.07008	19.09	<.0001
P0_6	-0.044199	0.009788	-4.52	<.0001
P7_11	-0.037022	0.010661	-3.47	0.0005
P12_17	-0.034263	0.008852	-3.87	0.0001
P18_24	0.097317	0.009468	10.28	<.0001
P25_39	0.203271	0.00883	23.02	<.0001
P40_64	0.145283	0.010554	13.77	<.0001
P65Y	0.092252	0.015861	5.82	<.0001
_sigma	3.707857	0.065664	56.47	<.0001
_h.OTR_PERCUG	-0.809086	0.029784	-27.16	<.0001
_h.CONY_PERC	-0.588918	0.027044	-21.78	<.0001
_h.JEF_DS_SUP	0.494887	0.06887	7.19	< .0001
_h.JEF_EMP_DOM	-2.962271	0.098218	-30.16	<.0001
_h.JEF_EMP_PRIM	-3.369902	0.080815	-41.7	<.0001
_h.JEF_EMP_SEC	-3.17133	0.052304	-60.63	<.0001
_h.JEF_EMP_SUP	-2.544742	0.046882	-54.28	<.0001
_h.JEF_0BR_PRIM	-3.123578	0.073949	-42.24	<.0001
_h.JEF_OBR_SEC	-3.257445	0.057874	-56.29	<.0001
_h.JEF_OBR_SUP	-2.909195	0.099522	-29.23	<.0001
_h.JEF_PATR_PRIM	-2.599147	0.164636	-15.79	<.0001
_h.JEF_PATR_SEC	-1.522521	0.130709	-11.65	<.0001
_h.JEF_PATR_SUP	-2.354621	0.107451	-21.91	<.0001
_h.JEF_PENS_PRIM	-3.26497	0.070517	-46.3	< .0001
_h.JEF_PENS_SEC	-2.945572	0.081181	-36.28	< .0001
_h_JEF_PENS_SUP	-2.887828	0.075867	-38.06	<.0001
h.JEF_PROF_IND	-2.047542	0.061059	-33.53	<.0001
h.JEF_TIND_PRIM	-2.560649	0.055561	-46.09	<.0001
_h.JEF_TIND_SEC	-2.47561	0.050238	-49.28	<.0001
_h.JEF_TIND_SUP	-1.821608	0.062704	-29.05	< .0001
_h.P7_11	-0.042234	0.023543	-1.79	0.0728
h.P12_17	-0.083351	0.019743	-4.22	<.0001
h.P18_24	-0.042485	0.020005	-2.12	0.0337
h.P25 39	-0.066408	0.015724	-4.22	< .0001









2

# MEDICIÓN Y ANÁLISIS

del índice de calidad de vida urbana

n este capítulo, para empezar se exponen los referentes conceptuales empleados en el desarrollo de los análisis sobre la calidad de vida en Bogotá a partir de los datos arrojados por la Encuesta Multipropósito de Bogotá 2011. Se examina el contenido general del concepto de calidad de vida y se precisan las particularidades que adopta al referirlo a los contextos urbanos, como es

el caso de Bogotá. Posteriormente se tratan las cuestiones metodológicas que supone la evaluación de las múltiples dimensiones de la calidad de vida y se exponen los criterios prácticos y operativos aquí propuestos para construir un índice que permita medir la calidad de vida urbana. Finalmente, se presentan algunos resultados obtenidos del ejercicio realizado para su aplicación

#### 2.

## Orígenes del concepto y del índice de calidad de la vida urbana

#### 2.1.1

## CALIDAD DE VIDA: 'CAPACIDADES' Y 'FUNCIO-NAMIENTOS'

La noción de calidad de vida busca expresar los fines que es deseable obtener para los individuos y la sociedad, respondiendo a las preguntas acerca de ¿qué es la buena vida? y ¿qué hace que una vida sea valiosa? Ha sido definida de diferentes maneras dentro de concepciones diversas sobre la justicia y sobre la forma de evaluar los avances de las sociedades y la distribución de las ventajas a su interior. Se ha entendido como la consecución de la felicidad, como el acceso a recursos y bienes, o como el respeto procedimental de los derechos (Scalon, 1996: 245-246. Nussbaum y Sen, 1996: 15 y ss. Nussbaum, 1997: 279-280)<sup>24</sup>.

El enfoque de capacidades, propuesto por Amartya Sen, surge con el fin de responder a la pregunta sobre ¿cuál es el espacio adecuado para evaluar las ventajas de la gente y la forma como están distribuidas esas ventajas? (Gasper, 2007: 292). En esa perspectiva, Sen conceptualizó la calidad de vida en función de aquellas capacidades que representan logros valiosos para las personas. Las capacidades constituyen las oportunidades reales que les permiten ser más libres y conducir sus vidas en ese ámbito de libertad (Sen, 1987c: 36. 1992 a: 40. Nussbaum y Sen, 1993). Expresan las potencialidades para alcanzar lo que, en términos aristotélicos, se considera una buena vida, resaltando el papel de la libertad para obtener logros, por las propias decisiones y la acción de otros, y conservando un espacio para la convivencia de distintas concepciones morales<sup>25</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> La exposición que se hace en las páginas siguientes consulta lo desarrollado en los trabajos de Fresneda O. y Martínez Collantes J, "Evaluación de la calidad de vida: Aspectos conceptuales y metodológicos", ed., 2012, pp. 25-54 y el no publicado, de González J. I. y Fresneda O. en 2004. El significado de la "buena vida", Calidad de vida en la Localidad de Engativá, CID, Universidad Nacional de Colombia.

<sup>&</sup>lt;sup>25/</sup> Sen 1985 b, p. i, 1987c: 36, 1992: 40, 1996, 2009: 261 y ss.

Las capacidades toman forma concreta y pueden especificarse en términos de funcionamientos; es decir, aquello que se encuentra entre lo que las personas consideran valioso para ser o hacer. En este espacio de los 'funcionamientos', las 'capacidades' de una persona se definen a través de los vectores de ellas, que pueden ser escogidos o alcanzados en función de su plan de vida (Sen, 1984 a: 81. 1992 a: 63. 1996: 55 y 70-72)<sup>26</sup>.

Bajo esta perspectiva, el foco básico del examen de los avances sociales se ubica en la expansión de las libertades reales; y la calidad de vida se evalúa examinando la capacidad para lograr funcionamientos valiosos (Sen, 1996: 56). Entender la calidad de vida en términos de capacidades supera la visión del utilitarismo, que ha sido una de las corrientes predominantes en el pensamiento sobre la justicia social en los últimos siglos. En primer lugar, porque considera el bienestar en una multiplicidad de aspectos diferentes a las utilidades, que son los únicos objetos que se consideran valiosos dentro del hedonismo utilitarista (Sen, 2009: 263). Además, porque rechaza lo que es válido dentro de las concepciones propias de esa corriente de pensamiento en relación con el uso de medios que lleven a la violación de los derechos y libertades de algunos en razón de una mayor felicidad para otros (Rawls, 1971: 37).

El enfoque de la calidad de vida en términos de las capacidades también se diferencia de las posiciones que evalúan la calidad de vida en términos del acceso a recursos o bienes<sup>27</sup>. Esa perspectiva, que A. Sen califica como de la opulencia, falla por dos razones; porque no tiene en cuenta las diferencias individuales, que dan a cada cual unas posibilidades específicas para transformar los recursos de que dispone en capacidades; y porque no evalúa los medios en sí mismos, sino lo que las personas pueden lograr con los medios de que disponen. Sobre estas bases, en el enfoque de las capacidades se cambia el énfasis; colocando la prelación, que se había dado a los medios, en las oportunidades reales de vivir (Sen, 1988, 1992a, 2009: 263-264).

Se distingue, igualmente, de las posiciones que colocan el cumplimiento de los derechos en términos de restricciones que deben ser respetadas como elemento clave para entender la calidad de vida<sup>28</sup>. La limitación que tienen se encuentra en que se quedan en el campo de la libertad negativa. Si lo importante es lograr una buena vida, es preciso evaluar las consecuencias y analizar la pertinencia de los derechos a la luz de sus posibles resultados. El campo de evaluación se amplía y no se reduce solamente a aquellas dimensiones de la calidad de vida que están relacionadas con restricciones procedimentales que garantizan el ejercicio libre de ciertas actividades (Sen, 1984a, 1995).

<sup>&</sup>lt;sup>26/</sup>El término "functionings", utilizado por Sen, es traducido en algunas de sus obras como "realizaciones". Véanse, por ejemplo, los libros del autor que ha publicado en español la editorial Paidós (Sen, 1985, 1990, 1993c).

<sup>&</sup>lt;sup>27/</sup> "En la evaluación de la justicia basada en capacidades, las reivindicaciones individuales no se valoran en términos de los recursos o bienes primarios que poseen las distintas personas, sino en términos de las libertades de que realmente gozan para elegir entre los diferentes modos de vivir que pueden tener razones para valorar. Es esta libertad real la que representa la 'capacidad' de una persona para conseguir las varias combinaciones alternativas de realizaciones, esto es de haceres y estares." (Sen, 1997, p. 115)

<sup>&</sup>lt;sup>28/</sup> Es la posición de la teoría de la justicia de Nozick para quien "…los derechos no especifican directamente lo que una persona puede o no puede tener, sino que especifican las reglas que tienen que ser seguidas para sus posesiones y propiedades actuales sean legítimas. Sen considera que la teoría de las titulaciones de Nozick representa un deontologismo estrecho porque ignora el valor de las consecuencias al evaluar las acciones e instituciones. Considera además que la insistencia en una perspectiva de los derechos independiente de las consecuencias es difícilmente sostenible." (Hernández, 2006: 97-98) Cfr. Sen 1984b: 311-313.

El enfoque de capacidades de Sen acoge un consecuencialismo pluralista y sensible a los derechos. Las consecuencias no se reducen al marco estrecho de las utilidades del bienestarismo, sino que incorporan el amplio espectro de información de las capacidades y los funcionamientos o realizaciones (Hernández, 2006: 87-88, 94 y ss.). Sen adopta una concepción "integrada" de los derechos "...que toma en cuenta la importancia y el valor de realizar los derechos, pero lo hace junto a otras consideraciones, entre las que se incluye la necesidad de evitar la miseria social y la opresión económica" (Hernández, 2006: 97). Los derechos son considerados tanto en su contenido deontológico como en relación con las consecuencias a que están referidas sus metas. Valen no solo en sus aspectos formales, sino en relación con lo que se proponen obtener y, de esta forma, son incorporados en la evaluación en el espacio de las capacidades y los funcionamientos<sup>29</sup>. La evaluación de las consecuencias toma en cuenta, como uno de sus componentes, el cumplimiento y la realización de los derechos, así como su violación (Hernández, 2006: 102).

En el espacio de evaluación de los logros y las ventajas individuales, y sociales, con base en las capacidades y los funcionamientos, lo que abarca la calidad de vida tiene una delimitación particular. Se ubica, en la perspectiva de este trabajo, en el nivel del bien-estar (wellbeing); uno de los tres campos o niveles, que de acuerdo con Sen pueden ser abordados en la evaluación de los logros individuales y sociales. El primero de ellos es el del estándar de vida, que comprende aquellas capacidades

relacionadas con la propia vida individual. El segundo, el propio del bien-estar, abarca las realizaciones personales y los logros sociales colectivos dando cabida, dentro de él, a las consideraciones de solidaridad (Sen, 1987 a, 1996: 62. Cortes y otros, 1999). El tercer nivel es el de la evaluación de las personas como agentes y abarca el conjunto de sus objetivos, tomando en cuenta todas las motivaciones y las concepciones morales propias de cada quien. (Sen, 1987 a, 1987b, 1996)

Al colocar la calidad de vida en el ámbito del bien-estar, se introducen en su evaluación las motivaciones de solidaridad y de equidad que son características de este nivel. Además, la calidad de vida asume en esta ubicación una especificidad adicional tomando en cuenta y destacando aquellas capacidades y funcionamientos que están influenciados por las principales políticas públicas; sea a través de las acciones gubernamentales o de otras formas de acción colectiva. Se resalta así que además del bien-estar individual, también son objetos valiosos que afectan las capacidades y funcionamientos los relativos a la buena política pública encaminados a mejorar los estados generales de la sociedad y dar prioridad a la solidaridad con los menos aventajados. En este contexto se otorga especial relieve, dentro de los componentes de la calidad de vida, a los funcionamientos y capacidades influenciados por las acciones del Estado y a aquellos de carácter colectivo, que afectan a distintos conjuntos de la población y tienen que ver con aspectos como los servicios y los bienes públicos (por ejemplo, sustentabilidad ambiental, espacio público)30.

<sup>&</sup>lt;sup>29/</sup> Los sistemas de evaluación social que toman en cuenta los derechos con este contenido son llamados por Sen sistemas de derechos como objetivos ("goal rights systems"; Sen, 1982, 2001). "If all goal rights take the form of rights to certains capabilities, then the goal rights system may be conveniently called a capability right system." (1984c: 16) Cfr. Nussbaum, 1997, 297 y ss., Hernández, 2006:101 y ss.

<sup>&</sup>lt;sup>30/</sup> Sen aclara que la evaluación que se hace desde el punto de vista de la capacidad no deja de tomar en cuenta funcionamientos ("functionings") que son obtenidos por la acción de otros (Sen, 1996: 72-73)

2.1.2

## DIVERSIDAD CONSTITUTIVA DEL CONCEPTO DE CALIDAD DE VIDA

Frente al monismo del utilitarismo, bajo la visión de Sen, la calidad de vida adquiere una diversidad constitutiva e incorpora un conjunto heterogéneo de capacidades. Para evaluarla, ante la inmensa diversidad de capacidades, muchas de ellas irrelevantes, se hace necesaria la selección razonada de aquellas que sean especialmente valiosas para los objetivos que se proponen las personas (González y Fresneda, 2004, cfr. Williams, 1987: 98, Sen, 1987 a y 1987b: 108; Sen, 1992: 58; Foster y Sen, 2001).

La visión de Sen supera las limitaciones de las concepciones del utilitarismo, la opulencia y los derechos negativos para evaluar los avances de las sociedades y la situación de los individuos. Su teoría de la justicia define un "espacio" de los objetos a ser evaluados: el delimitado por los funcionamientos y las capacidades (Sen, 1996: 77-78). No obstante, es incompleta, al carecer de una pauta moral que permita determinar las capacidades y funcionamientos relevantes. Su formulación queda abierta a que las capacidades valiosas sean seleccionadas bien en el ámbito de la libertad individual, a través de las elecciones personales, o bien a que se tome una norma colectiva para definir las que se consideran importantes o básicas<sup>31</sup>.

Sen acepta esta limitación en la formulación de su enfoque y señala que diferentes teorías axiológicas son compatibles con el reconocimiento de las capacidades y funcionamientos como espacio de valoración (Sen, 1996: 77). Justifica, además, su indeterminación como algo inevitable ya que la vida pública y ética contiene conflictos de valores que son imposibles de resolver racionalmente<sup>32</sup>.

Dentro del mismo enfoque de las capacidades, Martha Nussbaum ha criticado el relativismo de Sen señalando que sus planteamientos no proveen un marco para construir una concepción normativa de la justicia social especificando un conjunto de capacidades que sean prioritarias (Nussbaum, 2003: 33 y ss.). Ha sostenido, con tal fundamento, una noción sustantiva de la calidad de vida que, en contraposición con la Sen<sup>33</sup>, contiene elementos esenciales de la buena vida, identificando capacidades de prioridad universal, a través de una lista que intenta recoger un amplio consenso con base en una concepción de la dignidad del ser humano y de la forma de vida correspondiente con esa dignidad (Nussbaum, 1997: 277, 2003: 40 y ss., Gaspers, 2007: 296 y ss.).

La identificación y clasificación de dimensiones que forman parte de conceptos como bienestar, desarrollo humano o calidad de vida y que comparten la preocupación por concretar los espacios de evaluación de las capacidades y funcionamientos valiosos, ha ocupado la

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup>/ Diversos autores han puesto en evidencia esta limitación. Véase al respecto: Nussbaum, 1987: 40, 1997: 285 y ss. y 2003: 33 y ss., Williams, 1987: 96 y ss., Hernández, 2006: 171 y ss., Boltvinik, 2007: 16 y ss., Gasper, 2007: 294.

<sup>&</sup>lt;sup>32/</sup> Como anota Andrés Hernández, "Desde la perspectiva de capacidades defendida por Sen las valoraciones morales siempre serán incompletas, siempre habrá que convivir con cierta incommensurabilidad e incompatibilidad de valores (...) Es imposible alcanzar una teoría que a la hora de evaluar el bienestar, la desigualdad, la calidad de vida, la justicia de las instituciones, puede establecer un orden completo y ser informativamente poderosa." (2006: 172-173)

<sup>&</sup>lt;sup>33/</sup> "Me parece, entonces,-señala Nussbaum- que Sen debe ser más radical de lo que ha sido hasta ahora en su crítica a las explicaciones utilitaristas del bienestar, mediante la introducción de una explicación objetiva y normativa del funcionamiento humano y mediante la descripción de un procedimiento de evaluación objetivo por el cual se puedan valorarlos funcionamientos por su contribución a la buena vida humana."(1987: 40, se toma la traducción de Sen 1996: 75-76)

atención de destacados autores. La diversidad de sus respuestas a este problema se concreta en "listas" de elementos o dimensiones de estos conceptos que muestran notables diferencias en las concepciones filosóficas y en los objetivos de sus propuestas. No existe una solución única a las diversas orientaciones conceptuales y éticas, ni una sola respuesta que satisfaga todos los objetivos de un ejercicio de esta naturaleza<sup>34</sup>.

#### 2.1.3

## CAPACIDADES, NECESIDADES Y DERECHOS HU-MANOS

La perspectiva de la evaluación de la calidad de vida que se adelanta aquí para Bogotá se sitúa en la concepción de capacidades para definir esta noción y se proponen dos formas complementarias de aproximación, para especificar aquellos contenidos a tomar en cuenta. En la primera se identifican capacidades prioritarias, a partir de precisar aquellas requeridas para la satisfacción de las necesidades. En la segunda se consulta el marco de los derechos humanos para reconocer los campos destacados de las capacidades a ser valorados y expresados en una norma socialmente aceptada y jurídicamente sancionada.

Las necesidades señalan fines sociales, que tienen un valor por sí mismos, en el espacio de los funcionamientos y realizaciones. Las capacidades expresan las potencialidades para alcanzarlos<sup>35</sup>. Los derechos otorgan la fuerza de la obligatoriedad, apoyada en la ley, a las capacidades y las realizaciones relacionadas con algunas necesidades, e identifica, en su especificación concreta, bienes, servicios y acciones sociales para obtenerlas (Fresneda, 2007: 41, cfr. Williams, 1987: 99-100, Sen, 1987: 109).

La prescripción que recae sobre la satisfacción de las necesidades lleva a que tiendan a reconocerse y sancionarse como derechos humanos las condiciones para que esta satisfacción se haga efectiva<sup>36</sup>. No se trata, sin embargo, de un proceso automático, ni libre de complicaciones. Cada necesidad no tiene correspondencia con un derecho humano, ni cada derecho tiene indispensablemente su correlato en una necesidad (Fresneda, 1995). Por ello es enriquecedor el examen de sus interrelaciones para señalar capacidades valiosas.

Los derechos humanos sociales sancionan jurídicamente lo que el Estado y la sociedad deben garantizar individual y colectivamente, y

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup>/ Véase al respecto el trabajo de Alkire, 2002 donde se analizan las "listas" elaboradas por distintos autores entre ellos Nussbaum, Max-Neef et al., Doyal y Gough.

<sup>&</sup>lt;sup>35/</sup> Para Julio Boltvinik, siguiendo a György MarKus, existe una unidad dialéctica entre capacidades y necesidades. El florecimiento humano en el enfoque de Boltvinik es el "(...) desarrollo de capacidades y necesidades humanas entendidas como una unidad interactiva del lado pasivo y el activo del ser humano" (2005: 10). Las necesidades se refieren a la parte pasiva, mientras que las capacidades se ubican en el lado activo (Damián, 2007: 126).

Anota Sabina Alkire refiriéndose a las capacidades y necesidades básicas: "Una capacidad básica es una capacidad para disfrutar una realización (functioning) que es definida en un nivel general y que se refiere a una necesidad básica, en otras palabras, una capacidad para satisfacer una necesidad básica (una capacidad para evitar la desnutrición, una capacidad para educarse, y así sucesivamente)" (Alkire, 2003: 8, citado y traducido por Boltvinik, 2003:407).

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup>/La relación entre necesidades y derechos humanos dentro de la perspectiva de la historia es analizada por Bobbio. Para este autor los "derechos del hombre", son el producto de la civilización, y no están adscritos a un hombre abstracto, a un hombre eterno y substraído del flujo de la historia. Esta universalización de los derechos humanos y su extensión a los derechos sociales expresa que al nivel de los valores se ha ido creando un consenso en la determinación y reconocimiento de ciertas necesidades. Pero, de otra parte, señala que tal consenso no significa que se haya logrado establecer los derechos naturales y permanentes, sino el camino para que la humanidad en su conjunto reconozca valores históricamente generalizables (Bobbio, 1992: 132-133). Doyal y Gough encuentran igualmente un vínculo entre la satisfacción de las necesidades y el papel de los derechos sociales bajo la intervención del Estado: "Nuestra teoría de la necesidad humana nos lanza hacia una extensión radical, más una codificación, del derecho a unas prestaciones de bienestar basadas en la idea de ciudadanía que hoy está presente en los estados de bienestar occidentales." (1994:366)

lo que puede ser reclamado por los individuos y las colectividades. En su formulación concreta con frecuencia señalan metas sociales en la vía de la satisfacción de algunas necesidades o, en otras ocasiones, los medios para obtener realizaciones, en el espacio de bienes y servicios.

Como señala Nussbaum, aunque hay una estrecha relación entre capacidades y derechos, el lenguaje de las capacidades ayuda a concretar el, a veces ambiguo e impreciso, de los derechos, y a centrar su examen en las motivaciones que los sustentan y en las finalidades a que apuntan (2003: 37). El recurso al lenguaje de los derechos tiene para esta autora, sin embargo, la ventaja de resaltar la legitimidad de demandas sociales de la población. (Cfr. 1997: 292 y ss.). Para ella, además, los derechos humanos han de ser entendidos en su correspondencia con las necesidades fundamentales, como los requisitos de una dignidad básica, estipulada en la forma de un conjunto de capacidades (Gasper, 2007: 296-298).

Tomar como referente los contenidos de los derechos humanos para concretar el contenido de la calidad de vida en términos de capacidades, tiene además una ventaja pragmática en tanto centra la atención en temáticas que han tenido prelación y cuentan con un amplio consenso en nuestro medio en torno al papel del Estado para el desarrollo de las políticas públicas. Estos derechos, contenidos en la Constitución Política colombiana y en tratados internacionales que comprometen al país, señalan también las áreas de política pública que están dirigidas a promover la "buena vida". En nuestra pretensión de examinar la relación entre la evolución de calidad de vida en Bogotá y los programas y proyectos de los planes de desarrollo nacionales y distritales, la relación entre capacidades y funcionamientos, que conforman la calidad de vida, y derechos humanos nos permite conducir en mejor forma el análisis empírico.

## 2.1.4 La calidad de vida urbana

Tanto el marco de los derechos humanos como el de las necesidades son de carácter universal. Con estos referentes se llega a especificar contenidos de la calidad de vida que son aplicables a todas las épocas históricas, y a todos los contextos sociales y culturales. Se evidencia así que hay un trasfondo común para juzgar los logros y las ventajas en la vida de las personas.

Sobre esta base, el término calidad de vida urbana, que se incorpora en este análisis, tiene un alcance particular. No se presenta como un concepto alterno al genérico de calidad de vida. Ni se diferencia de él por sus contenidos. Se utiliza en una perspectiva operativa, buscando destacar tres aspectos referentes a la evaluación práctica de la calidad de vida de las metrópolis contemporáneas.

El primero es destacar de la calidad de vida lo que se relaciona con los marcos de las necesidades y de los derechos humanos, los cuales cobran especial relieve en los contextos urbanos. Frente a formas de evaluación que buscan dar cuenta de condiciones generales tanto de los contextos urbanos como los rurales, se intenta resaltar problemáticas propias de las aglomeraciones urbanas que afectan la calidad de vida. Por ejemplos lo relativo a la movilidad o lo relativo a la contaminación del aire y el ruido. Aunque son fenómenos relacionados con la calidad de vida en todos los lugares, adquiere importancia tomarlos en cuenta en los medios urbanos y, con menos frecuencia, en las formas dispersas de poblamiento.

El segundo es la incorporación, al análisis de la calidad de vida, de satisfactores de necesidades y medios particulares para obtener logros en los derechos humanos que son característicos de las condiciones urbanas. Se trata de tomar en cuenta, en los ejercicios de evaluación, características propias de las formas de vida de los contextos urbanos.

El tercero es adecuar la evaluación de la calidad de vida a una forma particular de entender y clasificar el cumplimiento de los derechos humanos en el contexto de las ciudades. Dentro de expresiones como el "derecho a la ciudad" o "la ciudad de derechos", que ha ocupado un papel central en los Planes de Desarrollo de Bogotá, se encuentran manifestaciones de estas tendencias.

La introducción de la noción de calidad de vida urbana postula la conveniencia de adelantar evaluaciones de calidad de vida particulares para los contextos de las ciudades, que complementen otras evaluaciones de carácter general dentro de las cuales sea posible obtener comparaciones entre regiones con diverso grado de urbanización. Esta iniciativa tiene justificación en las tendencias de urbanización de las últimas décadas, en las características que han asumido las ciudades en ese transcurso y en el papel que han adquirido en el mundo contemporáneo. Bajo este contexto se destaca una doble dinámica: mientras hay un distanciamiento, cada vez mayor entre las condiciones de vida de las ciudades frente a los contextos rurales, que justifica hacer un seguimiento al fenómeno y poner en marcha medidas de política que favorezcan a los habitantes del campo, surgen y se agudizan problemáticas propias de los contextos urbanos que merecen ser analizadas y tratadas en sus propias especificidades<sup>37</sup>.

Los rasgos y las tendencias generales de los fenómenos urbanos en el mundo actual se encuentran caracterizados en el Informe Mundial sobre los asentamientos humanos Un mundo en proceso de urbanización, preparado por HABITAT (UN) para la Conferencia Mundial de 1996, (HABITAT, 1997). El Informe, junto a los posteriores elaborados por esta agencia de las Naciones Unidas, da cuenta de lo propio de los fenómenos urbanos a nivel mundial, en el entorno de la globalización, y señalan las ventajas de las nuevas formas que han asumido las ciudades en la época contemporánea. Identifican además los problemas y amenazas asociados con la urbanización y las potencialidades de las mismas ciudades para darles solución (HABITAT, 2001 y 2009).

El análisis de las tendencias de urbanización y la distribución espacial de la población, a nivel mundial, se encuadra dentro de las transformaciones económicas, tecnológicas y en las condiciones sociales y políticas nacionales y mundiales. Bajo estas influencias no solo ha habido una proporción creciente de la población del planeta que vive en centros urbanos<sup>38</sup>, sino que también las ciudades más populosas han adquirido una nueva forma.

El documento de la Conferencia mundial de HABITAT en 1996 identificó, además, algunos de los retos que esos cambios plantean enfatizando el relativo al logro de una vivienda adecuada al alcance de todos y el desarrollo sostenible de las ciudades. En otros documentos de la agencia se amplía el campo de las preocupaciones, tomando como marco de referencia el proceso de globalización y los fenómenos que la acompañan. Al proceso de globalización corresponde una realidad espacial específica, que se expresa en patrones que asumen las ciudades del mundo actual (HA-BITAT, 2001).

En la misma línea de pensamiento, Manuel Castells y Jordi Borja señalan que la globalización, basada en la revolución tecnológica de

<sup>&</sup>lt;sup>37/</sup> Los párrafos siguientes se basan en lo planteado en el Documento Conceptual Encuesta Multipropósito para Bogotá, DANE, 2010, multicopiado.

<sup>38/</sup> Según HABITAT (2009) a partir de 2008 más de la mitad de la población mundial vive en ciudades

la información y la comunicación, ha transformado profundamente la estructura espacial y social de las ciudades a nivel mundial. En esas circunstancias, la ciudad, como forma específica de relación entre territorio y sociedad, adquiere una nueva forma que transforma las relaciones sociales, las formas de vida y la manera como se integra culturalmente la sociedad (Castells y Borja, 1997).

La excesiva concentración poblacional en los centros urbanos conlleva el incremento de los problemas sociales y medioambientales. Los relativos a la vivienda y los servicios urbanos, como los de conservación del medio ambiente adquieren una forma más dramática con la urbanización generalizada, y se hacen más agudos en las ciudades de tamaño mayor. Aunque no existe una determinación mecánica entre los procesos de urbanización, acrecentados por la globalización, y las condiciones de vida de la población, se presentan en este proceso, sin embargo, amenazas que se convierten en realidad en contextos particulares, como los de los países latinoamericanos (Castells y Borja, 1997).

El crecimiento de las ciudades está asociado con diversos fenómenos que afectan las condiciones de vida de la población: aumento en los riesgos a la victimización criminal, falta de condiciones adecuadas en la vivienda, inseguridad alimentaria, etcétera. En el caso de la salud, por ejemplo, los patrones de morbilidad y mortalidad urbanos difieren de los de las zonas rurales en razón a la "transición epidemiológica" que ha tenido mayor dinamismo en las grandes ciudades y que se expresa en un cambio de predominio en la incidencia de las enfermedades transmisibles a las no transmisibles. Los factores de riesgo de la salud por exposición a contaminación ambiental y relacionados con el estilo de vida (tabaquismo, alcoholismo, aumento de la ingesta de grasa, bajo consumo de fibra, sedentarismo) son mayores en las ciudades, lo que contribuye a que las tasas de diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares, cáncer y enfermedades coronarias sean más altas en ellas. El crecimiento de las ciudades guarda correspondencia, además, con fenómenos como aumento de la violencia en las relaciones sociales y en la accidentalidad en el tránsito automotor, y también con el incremento del estrés y de las enfermedades mentales (HABITAT, 2001: 105 y ss.).

Los fenómenos relacionados con la forma como se ha dado la globalización han impuesto igualmente condicionamientos para el acceso a la vivienda por restricciones impuestas en el crédito. A través del incremento del trabajo informal se dificulta aportar las garantías que exigen las entidades financieras para obtenerlo. El sector financiero formal no cuenta con líneas de crédito para las poblaciones pobres, y los programas de apoyo gubernamentales no tienen una extensión que se corresponda con la de las necesidades de nuevas viviendas y la calidad de las existentes (HABITAT, 2001: 77 y ss.).

El curso seguido por la globalización en las ciudades ha llevado, además, a una progresiva polarización social que tiene claras expresiones en la configuración física de las grandes ciudades contemporáneas y en las notables desigualdades en el acceso y consumo de servicios públicos urbanos. En algunas regiones como la latinoamericana las desigualdades dentro de las ciudades se han incrementado y la población en condiciones de pobreza se concentra en ellas. La pobreza ha convertido en un fenómeno que cobra mayor importancia en las ciudades debido a que los servicios básicos dejaron de ser provistos por el Estado, por lo cual la capacidad de pago de la población pasa a tener un papel crucial (HABITAT; 2001).

El origen de esta polarización se encuentra en la segmentación del mercado laboral que ha sido promovida por los procesos de flexibilización laboral que han acompañado a la globalización, y sus efectos son más grandes en las ciudades. La flexibilización laboral ha creado un marco de relaciones laborales que acrecientan la desigualdad y la vulnerabilidad de amplios sectores de trabajadores (HABITAT, 2001: 13, Castells y Borja, 1997)<sup>39</sup>.

En el caso de las ciudades latinoamericanas, la configuración del espacio urbano a través de las estructuras de conectividad, accesibilidad y usos del suelo -relacionados con el comportamiento de su renta, la ubicación en la estructura social y la carencia de instrumentos adecuados de planeación urbana- han dado como resultado procesos de segregación socio espacial, que determinan nuevos factores que inciden de manera directa en la calidad de vida y la noción de bien-estar y que, en casos extremos, conllevan a situaciones de exclusión social.

La marcada segmentación y fragmentación en la ocupación del espacio entre grupos de altos y bajos ingresos, y clases sociales, marca diferencias sustanciales en el acceso a los servicios y a las oportunidades económicas y el empleo. En cuanto a los servicios, la marcada división y el aislamiento a nivel espacial contribuyen a reducir oportunidades en términos del acceso a los beneficios del desarrollo urbano, dificultar la movilidad social, debilitar la construcción y lazos de solidaridad, cooperación y contribuye a aumentar las condiciones de vulnerabilidad social. Políticas de corte neoliberal han influido en la localización de servicios sociales de educación, salud en términos de mercado generando dificultades en el acceso, que tienen que ser compensadas por políticas públicas<sup>40</sup>.

En cuanto a las oportunidades económicas y el empleo, las necesidades funcionales de desplazamiento al interior de las ciudades se hacen más complejas de manera directa con el crecimiento urbano y poblacional, y las dificultades para una adecuada movilidad entre residencia y lugar de trabajo o estudio, trascienden más allá de los aspectos operativos, a externalidades negativas que afectan de forma sustancial la calidad de vida: aumento de la contaminación y deterioro de la calidad del aire, accidentalidad y, especialmente, aumentos en los tiempos de viaje que tienen implicaciones sobre la productividad y sobre el uso del tiempo libre, limitando la satisfacción de las necesidades propias de la vida familiar, el cuidado de los hijos y la recreación, por enumerar sólo algunos.

La percepción sobre las condiciones propias de las ciudades en el contexto de la globalización y los problemas que afrontan ha promovido múltiples proyectos a nivel internacional tendientes a hacer un seguimiento de la evolución de sus condiciones comunes recurriendo a indicadores destacados de calidad de vida <sup>41</sup>. Se expresa así el creciente interés por abordar el examen y tratamiento de condiciones que tienen en cuenta las circunstancias características de la vida urbana.

Dentro de las iniciativas que concretan esta tendencia se encuentran la propuesta de Indicadores Urbanos que forman parte de la Agen-

<sup>&</sup>lt;sup>39/</sup> En el sitio web de la Globalization and World Cities Research Network del Geography Department at Loughborough University de Leicestershire, UK (http://www.lboro.ac.uk/gawc/) pueden consultarse diversos documentos y publicaciones sobre globalización y ciudad

<sup>&</sup>lt;sup>40/</sup> En el caso Bogotano, los Planes Maestros de equipamientos constituyen una estrategia pública para reducir las brechas en términos de acceso a los servicios urbanos.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup>/ En el documento City Indicators: Now to Nanjing, del Banco Mundial (Hoornweg Daniel et al., 2006), presentado al Tercer Foro Urbano Mundial realizado en Vancouver en 2006, se encuentra una relación de distintos proyectos relativos a indicadores urbanos y una extensa bibliografía sobre el tema.

da HABITAT (2004). Esta agencia de Naciones Unidas ha diseñado y aplicado igualmente un índice de desarrollo de las ciudades (The City Development Index; HABITAT "Global Urban Indicators Database"), calculado como promedio ponderado de algunos de los indicadores urbanos de la Agenda.

También se destaca el programa de "Indicadores Globales para Ciudades, enfoque Integrado de Medición y Monitoreo del Desempeño de las Ciudades", promovido por el Banco Mundial como un proyecto descentralizado y dirigido por las mismas ciudades (World Bank, 2008 y s.f.)<sup>42</sup> que pretende ayudar a las ciudades en el monitoreo de su desempeño, proporcionando un marco para facilitar la recolección consistente y comparativa de los indicadores de ciudad. Los indicadores que utiliza tratan

dos tópicos principales: servicios urbanos y calidad de vida. Los referidos a calidad de vida consideran una amplia gama de temas dentro de los cuales se encuentran participación cívica, cultura, economía, medio ambiente, vivienda, equidad social, bienestar subjetivo y tecnología e información.

Otras iniciativas de sistemas de indicadores que tratan la calidad de vida urbana se encuentran en el proyecto URBAN AUDIT (Assessing the Qualility of Life of Europe´s Cities) que se desarrolló entre 1998 y 2000 bajo la coordinación de EUROSTAT<sup>43</sup>, y los proyectos Quality of Life de la FCM (Federation of Canadian Municipalities)<sup>44</sup> y European Common Indicators (ECI), coordinado por Ambiente Italia Research Institute<sup>45</sup>.

2.2

# Aspectos metodológicos y operativos de la medición del Índice de Calidad de Vida Urbana

En la perspectiva de precisar la manera de evaluar la calidad de vida, dando énfasis a sus manifestaciones urbanas, se tratan cuatro cuestiones básicas. Las dos primeras están referidas a la selección de las dimensiones o tipos de capacidades que deben ser tenidas en cuenta (numerales 2.2.1. y 2.2.2.). La tercera trata sobre problemas metodológicos para la medición de la calidad de vida que plantean la exigencia de definir la opción a seguir dentro de las alternativas posibles para hacerlo (numeral 2.2.3). La cuarta hace referencia a algunas características de los índices de calidad de vida (numeral 2.2.4). En el capítulo siguiente

se describe el procedimiento propuesto para combinar las distintas manifestaciones consideradas en un índice o una medida agregada que sintetice los indicadores tomados en cuenta para expresar las dimensiones y características escogidas y se presentan los resultados de aplicar esos procedimientos.

2.2.1

# LAS DIMENSIONES DE LA CALIDAD DE VIDA URBANA

Como se señaló, la diversidad constitutiva de la calidad de vida (urbana) implica que su

 $<sup>^{42\</sup>prime}$ En la página web http://www.cityindicators.org/Default.aspx se encuentra información sobre este programa.

<sup>&</sup>lt;sup>43/</sup>Información sobre esta iniciativa se encuentra en www.urbanaudit.org/ y en Leva, 2005: 32.

 $<sup>^{44/}\</sup> Puede\ consultarse\ en\ http://www.cityindicators.org/Deliverables/FCMqol2001\_12-4-2007-10948.pdf\ y\ http://www.halifax.ca/qol/QOLRS.html$ 

<sup>&</sup>lt;sup>45/</sup>Puede consultarse en http://www.cityindicators.org/Deliverables/eci\_final\_report\_12-4-2007-1024955.pdf

medición incorpore un conjunto heterogéneo de capacidades que define el espacio concreto donde va a ser examinada. La enumeración de las capacidades requiere de una enorme lista dentro de la cual muchas de ellas, o quizás la mayor parte, no poseen un valor significativamente importante. Así, por ejemplo, si se toman como referencia, las que se derivan de los bienes, es evidente el riesgo de volverlas triviales, como en el caso de la capacidad de elegir un nuevo detergente que aparece en el mercado (cfr. Williams, 1987, p. 98; Sen, 1992, p. 58). Gran número de capacidades pueden ser insignificantes y carentes de valor, mientras que otras son importantes y tienen peso substancial (Sen, 1987b, p. 108). Sobre esta base, es necesario, como primer paso de la evaluación, precisar las dimensiones a considerar para, en etapa posterior, escoger las expresiones observables de las capacidades y realizaciones seleccionadas (variables e indicadores) y la forma de combinarlas en una medida general.

Para la evaluación de la calidad de vida de Bogotá se consideró, como también se indicó anteriormente, que el marco de referencia para elegir las capacidades, así como las realizaciones y funcionamientos correspondientes, se encuentra, de una parte, en seleccionar aquellos requeridos para la satisfacción de las necesidades y, de otra, en determinar cuáles de ellos son exigidos para alcanzar los objetivos a que apuntan los derechos humanos consignados en la Constitución Política y tratados internacionales. Bajo tal orientación, se busca además resaltar las áreas de intervención de las políticas públicas a que hacen referencia esos derechos en el ámbito del bien-estar.

Hacia la concreción de estos criterios se consultaron las propuestas de algunos destacados autores en torno a la diferenciación y clasificación de necesidades, de derechos humanos y de los elementos o componentes de nociones que dan cuenta de las múltiples dimensiones de las capacidades como son las de bien-estar,

desarrollo humano o nivel y calidad de vida. Más que identificar un consenso, que de partida se sabe que no existe, se busca captar los ámbitos de evaluación destacados por esos autores y confrontar distintas visiones, que sirvan de referente para orientar la selección en el contexto de los objetivos que se persiguen y las limitaciones de información que se tienen.

Los autores o corrientes consultados son: Maslow (1943 y 1987): teoría jerárquica de las necesidades; Doyal y Gough (1994): teoría de las necesidades humanas; Martha Nussbaum (2003 y 2012): listado de capacidades humanas centrales; Max Neef et al.(1986): clasificación de necesidades; el enfoque sueco del bien-estar (Allard, 1996, Erikson, 1996): dimensiones del bien-estar; Boltvinik (2005 a, 2005b, 2007): necesidades, capacidades y florecimiento humano.

### **Maslow**

La teoría jerárquica (Maslow, 1943, 1991 [1987], Boltvinik, 2005b) se propone explicar las motivaciones como base de los comportamientos humanos. Las necesidades se fundamentan en motivaciones de carácter universal que se encuentran enraizadas en la esencia humana. En la base de las necesidades se encuentran fines que tienen justificación en sí mismos. Su satisfacción es la forma como se logra la realización de esa esencia.

Las necesidades se diferencian por las motivaciones que las generan y se organizan jerárquicamente en su satisfacción siguiendo un orden secuencial: fisiológicas, de seguridad, de amor, de autoestima y de auto-realización. La aparición de una necesidad se basa en la satisfacción previa de otra que se encuentra en un nivel inferior dentro de la jerarquía. Los seres humanos siguen una tendencia innata hacia niveles superiores en la satisfacción de las necesidades.

Las necesidades fisiológicas son las más poderosas y priman sobre las restantes en tanto no estén satisfechas. Se refieren a la sobrevivencia física y comprenden entre otras la alimentación, la habitación, las condiciones para vivir libre de enfermedad corporal y el descanso. Maslow señala que es imposible e inútil hacer una lista de necesidades fisiológicas fundamentales, que podría prolongarse considerablemente.

En el segundo nivel se encuentran las necesidades de seguridad que emergen una vez se encuentren satisfechas las fisiológicas. Abarcan cuestiones referidas a lo que se considera dentro de términos como estabilidad, protección, ausencia de miedo, ansiedad y caos, necesidad de orden y de protección. Se expresan en fenómenos como la preferencia a un empleo estable y con protección, y a las prácticas de aseguramiento de distinto tipo (salud, desempleo, incapacidad, vejez). Según Maslow las necesidades de seguridad pueden adquirir un papel central cuando en el medio social la ley, el orden o la autoridad se encuentran amenazados.

Las necesidades de sentido de pertenencia, afecto y amor se encuentran en el siguiente nivel. Una vez satisfechas las necesidades fisiológicas y de seguridad surgen las que tienden a obtener un puesto en los grupos de pertenencia o en la familia. La insatisfacción de estas necesidades, que comprenden tanto dar amor, como recibirlo, expresa una grave patología social.

Las necesidades de estima, en el nivel posterior, se manifiestan en el deseo de las personas de tener una apreciación de respeto o estima sobre ellos mismos y sobre los otros. Las necesidades de autoestima conllevan sentimientos de confianza y valoración tanto sobre sí mismo como sobre los otros, y de ser útiles y necesarios en el mundo.

En el último nivel se encuentran las necesidades de autorrealización. Se refieren a la tendencia o deseo de la persona de ser cada vez más lo que es capaz de llegar a ser, o, en otros términos, de hacer realidad lo que es en potencia.

Maslow plantea que existen ciertas condiciones sociales que son prerrequisitos inmediatos para la satisfacción de necesidades: justicia, equidad, libertades de expresión, de hacer lo que uno quiera, de investigar, de defenderse. Y señala que las capacidades cognitivas (de percepción, intelectuales y de aprendizaje) son también instrumentos para satisfacer las necesidades.

El esquema de clasificación de Maslow se completa con otros dos tipos de necesidades que no se encuentran en la escala de jerarquía: las cognitiva y la estética. La necesidad cognitiva básica comprende funciones como entender, sistematizar, organizar, analizar, buscar relaciones y significados, y construir un sistema de valores. La estética como búsqueda de la belleza existe en todas las culturas y en las etapas de evolución de los individuos sanos.

Boltvinik resume el planteamiento de Maslow sobre las necesidades en la forma siguiente:

"El esquema completo de necesidades de Maslow consistiría "... de la libertades sociales como prerrequisito para la satisfacción de todas las necesidades, una jerarquía formada por cinco niveles (fisiológicas, de seguridad, afectivas, de estima y de autorrealización), las necesidades cognitivas, que tendrían su propia jerarquía (saber y entender), y las necesidades estéticas" (2005b:83).

### Doyal y Gough

Doyal y Gough sostienen que las necesidades humanas son objetivas, históricas (construidas socialmente), pero también universales. Según su concepción hay ciertas necesidades básicas y permanentes para el desarrollo de una existencia humana digna, aunque la forma como se satisfacen puede variar. "Las necesidades sociales básicas son derechos morales que se transforman en derechos sociales y civiles a través de las políticas sociales, y cuyas formas concretas varían de cultura a cultura así como los modos de satisfacción" (Rodríguez G.: 15).

Diferencian entre necesidades básicas, indispensables para la sobrevivencia, y necesidades intermedias. Dentro de las primeras se catalogan la salud física, o supervivencia, y la autonomía, que son condiciones previas a toda acción individual en cualquier cultura. Los niveles de autonomía son afectados por tres variables clave: i) el grado de comprensión que una persona tiene de sí misma, de su cultura y de lo que se espera de ella como individuo dentro de la misma, ii) la capacidad psicológica (salud mental) que posee de formular opciones para sí misma y, iii) las oportunidades que le permitan tanto libertad de acción como libertad política.

Las necesidades intermedias expresan satisfactores universales, es decir, las cualidades de los bienes, servicios, actividades y relaciones que favorecen la satisfacción de las necesidades básicas de salud física y autonomía en todas las culturas. Los títulos de la lista de satisfactores universales o necesidades intermedias propuestos por Doyal y Gough son los siguientes (1994: 77 y ss.; 200 y ss.):

- 1. Alimentos nutritivos y agua limpia
- 2. Alojamientos adecuados a la protección de los elementos
- 3. Ambiente laboral desprovisto de ries gos
- 4. Medio físico desprovisto de riesgos
- 5. Atención sanitaria apropiada
- 6. Seguridad de la infancia
- 7. Relaciones primarias significativas
- 8. Seguridad física

- 9. Seguridad económica
- 10. Enseñanza adecuada
- 11. Seguridad en el control de nacimientos y en el embarazo y el parto.

"Las seis primeras necesidades intermedias, señala Gough, contribuyen a la salud física, mientras que las otras remiten a la autonomía. El único criterio para su inclusión en la lista es la determinación de si un conjunto de características de satisfactores contribuye de forma positiva y universal a la salud física y a la autonomía." (2008: 189).

### El equipo de Max Neef

Max-Neef propone dos taxonomías de las necesidades humanas; una según categorías axiológicas, que da lugar a las necesidades de subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad; y otra según las categorías existenciales de ser, tener, hacer y estar (Max-Neef et al., 1986). La clasificación "existencial" señala los ámbitos o dimensiones en las cuales se lleva a cabo la realización del hombre como tal. Y la clasificación axiológica expresa dimensiones que tienen una amplia aceptación. Esta clasificación puede considerarse como tentativa y hasta cierto punto arbitraria (Hopenhayn, 1990, p. 10). Max-Neef enumera los satisfactores que contiene el cruce de necesidades según estas dos formas de agruparlas, apuntando hacia la especificación de un conjunto de capacidades, en la terminología de A. Sen, en lo que respecta al ser, al estar y al hacer. Y, en cuanto a la categoría existencial de tener, incluye también satisfactores en términos de características que se requieren para la realización de las necesidades.

# Enfoque sueco sobre el bien-estar (Erik-son)

En el modelo escandinavo de investigación (Allardt, 1996: 132-133) se utiliza una clasifi-

Calidad de Vida Urbana y Capacidad de Pago en los hogares bogotanos – 2011

cación de necesidades similar a la existencial de Max Neef et al., aunque simplificada: tener, amar y ser. Las necesidades materiales e impersonales se ubican en torno a la categoría de tener; las sociales en la de amar, y las necesidades de desarrollo personal en la de ser.

En la corriente sueca se recurre a otro tipo de agrupamiento, que sigue más el criterio "institucional" de las escuelas estructural-funcionalistas (Erikson, 1996:103) y que con variantes es utilizado igualmente en distintos estudios sobre condiciones de vida e indicadores sociales:

- 1. Salud y acceso al cuidado de la salud
- 2. Empleo y condiciones de trabajo
- 3. Recursos económicos
- 4. Educación y capacitaciones
- 5. Familia e integración social
- 6. Vivienda
- 7. Seguridad de la vida y de la propiedad
- 8. Recreación y cultura
- 9. Recursos políticos.

### Martha Nussbaum

Nussbaum identifica una lista de capacidades de prioridad universal que tenga una amplio reconocimiento (1997, 2003: 40-41, 2012: 39 y ss., Gasper, 2007: 296 y ss.). Intenta, de esta forma, establecer las funciones más importantes del ser humano desde el punto de vista de la concepción de su dignidad. Según Gasper "...el trabajo de Nussbaum puede ser visto como justificación de una carta de derechos, pero es menos riguroso y elaborado que el trabajo paralelo de Doyal y Gough, el cual corrobora pero también actualiza el enfoque detrás de su lista" (Gasper, 2007:.298). Nussbaum propone una lista de diez capacidades prioritarias fundamentales (2003: 41-42, 2012: 53-55):

1. La vida. Ser capaz de vivir una vida humana de duración normal, sin morir prematuramente.

- 2. La salud y la vivienda. Ser capaz de tener una buena salud, una alimentación adecuada, tener una vivienda adecuada.
- 3. La integridad corporal. Ser capaz de moverse libremente, estar a salvo de cualquier tipo de violencia, tener oportunidades de satisfacción sexual y de elección en materia de reproducción.
- 4. La utilización de los sentidos, la imaginación y el pensamiento. Ser capaz de utilizar los sentidos, la imaginación, el pensamiento y la razón de una manera informada y cultivada por una educación. Ser capaz de usar la imaginación y el pensamiento en relación con la experiencia y la producción de obras y eventos de elección propia. Ser capaz de utilizar lo que se piensa en un ámbito de libertad de expresión. Ser capaz de tener experiencias placenteras y evitar el dolor que no sea necesario.
- 5. La manifestación de las emociones. Ser capaz de tener apego a las cosas y las personas, amar a aquellos que aman y cuidan de nosotros, amar, sufrir, experimentar deseo, gratitud e ira justificada. No tener un desarrollo emocional arruinado por el miedo y la ansiedad.
- 6. El uso de la razón práctica. Ser capaz de formar una concepción del bien y participar en la reflexión crítica acerca de la planificación de la propia vida.
- 7. El sentido de pertenencia. Ser capaz de vivir con y hacia los demás, de reconocer y mostrar preocupación por otros seres humanos; tener las bases sociales del autorrespeto y no humillación; ser tratado como un ser digno cuyo valor es igual a la de los demás. Esto implica disposiciones de no discriminación por motivos de raza, sexo, orientación sexual orientación, etnia, casta, religión, origen nacional.
- 8. La relación con otras especies. Ser capaz de vivir con la preocupación por y en relación con animales, plantas, y el mundo de la naturaleza.

- 9. La recreación. Ser capaz de reír, jugar y disfrutar de actividades recreativas.
- 10. El control sobre el medio ambiente.

A. Político. Ser capaz de participar efectivamente en las decisiones políticas que rigen la vida de uno, tener el derecho de participación política, la protección de la libertad de expresión y de asociación.

B. Material. Ser capaz de mantener la propiedad (tierra y bienes muebles), y que los derechos de propiedad en igualdad de condiciones con los demás, con derecho a buscar un empleo en igualdad de condiciones con los demás, tener la libertad de búsqueda y captura injustificada. En el trabajo, ser capaz de trabajar como un ser humano siendo, en ejercicio de la razón práctica, y de entrar en relaciones significativas de reconocimiento mutuo con otros trabajadores.

### Julio Boltvinik

Con base en Maslow y otros autores, Boltvinik (2005b) propone una tipología más compacta de necesidades:

- 1. De sobrevivencia o materiales: necesidades fisiológicas y de seguridad (v. gr. alimentación, refugio, seguridad).
- 2. Cognitivas: saber, entender, educarse.
- 3. Emocionales: afecto, amistad, amor; reputación.
- 4. De crecimiento: autoestima, logros y autorrealización.

#### 2.2.2

#### EL ESQUEMA PROPUESTO

Para efectos de la identificación de las dimensiones de la calidad de vida urbana, es importante acotar dos condiciones. La primera asociada a la noción de calidad de vida que se soporta en el rápido recorrido realizado en el numeral anterior y que permite identificar áreas de necesidades que recurrentemente se

destacan desde los diferentes enfoques. Aunque las diferencias en los énfasis de los autores son notables hay coincidencias en buena parte de los temas. La segunda, se relaciona con los atributos propiamente urbanos que inciden en la calidad de vida; en el análisis, se han identificado, a su vez, dos grupos dentro de ellos. El que se asocia con las necesidades del habitar y que tienen que ver con las condiciones del entorno; aquellos atributos colectivos que inciden directamente en el bienestar de la población en relación con la vivienda, tales como los servicios públicos, el espacio público y la calidad ambiental del entorno. El segundo tiene que ver con los atributos colectivos relacionados con la escala urbana o metropolitana y que reflejan condiciones propias del medio urbano con alta incidencia en la calidad de vida directa o indirectamente entre los que se encuentran la movilidad, la calidad ambiental general de la ciudad y los equipamientos.

Bajo esta perspectiva y buscando dar cuenta de dimensiones de la calidad de vida urbana en torno a temas que corresponden con el logro de derechos humanos y campos particulares de políticas públicas se proponen diez campos de la calidad de vida a destacar en la evaluación.

- 1. Salud y alimentación
- 2. Condiciones de la vivienda
- 3. Calidad ambiental
- 4. Equipamientos y dotaciones urbanas
- 5. Movilidad
- 6. Seguridad ciudadana
- 7. Trabajo
- 8. Educación
- 9. Ocio y recreación
- 10. Solidaridad y asociación
- 11. No discriminación
- 12. Capacidad de pago.

Se encuentran coincidencias entre la clasificación presentada y algunas enumeraciones de derechos humanos; y correspondencias fuertes entre la agrupación de 14 núcleos de derechos, efectuada por el Comité Distrital de Gestión Social Integral de Bogotá, y la lista presentada<sup>46</sup>.

En la tabla 32 se ilustra el contenido de las doce dimensiones identificadas en el marco de los autores y las corrientes reseñados. El cotejo permite observar que, a pesar de las discordancias en los distintos enfoques, hay un campo de coincidencia importante. La propuesta que aquí se acoge expresa los contenidos centrales de esos enfoques, con una forma particular de agrupación; adecuada a los propósitos de evaluación de política que se persiguen y al de destacar las condiciones propias de la vida social en las ciudades contemporáneas.

Por limitaciones en las fuentes de información disponibles no se toman aspectos centrales de las necesidades que Boltvinik denomina como de crecimiento (autoestima, logros y autorrealización). El mismo motivo conduce a dejar de lado capacidades que Nussbaum agrupa en la categoría de control sobre el medio ambiente político (ser capaz de participar efectivamente en las decisiones políticas que rigen la vida de uno, tener el derecho de participación política, la protección de la libertad de expresión y de asociación).

Luego de la tabla, se describen el contenido y el alcance temático que surgen del análisis de cada una de las dimensiones para la evaluación de la calidad de vida urbana.

<sup>&</sup>lt;sup>46/</sup> Los 14 núcleos de derechos humanos del Comité son: 1.Trabajo, 2.Seguridad económica.3.Vivienda.4.Educación. 5. Alimentación y nutrición. 6. Ambiente sano.7.Salud. 8. Seguridad. 9. Recreación. 10. Participación. 11. Cultura. 12. Libre desarrollo de la personalidad. 13. Información, comunicación y conocimiento. 14. Justicia. Todos ellos encuentran concordancia con la lista expuesta, excepto los relativos a "Libre desarrollo de la personalidad" y "Justicia", para cuya evaluación no contamos con información en la Encuesta Multipropósito 2011. Por la misma razón restringimos el alcance de la "participación" al ámbito de las relaciones primarias. En los núcleos de derechos no encontramos, de otra parte, una ubicación clara de las dimensiones de "Equipamiento y dotaciones urbanas", "Movilidad" y "No discriminación"", que hemos incluido en nuestra lista. La de capacidad de pago se refiere al mismo campo de la seguridad económica.

Tabla 32

Dimensiones de la calidad de vida, clasificaciones de necesidades y componentes del desarrollo humano en los autores y sus enfoques tomados en cuenta

Autores y enfoques	Maslow (Teoría de la jerarquía de necesidades)	Erikson (Enfoque sueco de la investigación del bienestar: dimensiones del nivel de vida)	Equipo Max N eff (Necesidades según categorías axiológicas)
Salud y alimentación	<ul> <li>Necesidades fisiológicas (alimentación, habitación, ausencia de enfermedad)</li> </ul>	Salud y acceso al cuidado de la salud	<ul><li>Subsistencia</li><li>Salud</li><li>Alimentación</li></ul>
Condiciones de la vivienda, calidad ambiental, equipamientos, dotaciones urbanas y movilidad		• Vivienda	• Vivienda
Seguridad ciudadana	<ul> <li>Necesidades de seguridad (estabilidad, protección, ausencia de miedo, ansiedad y caos, necesidad de orden y de protección)</li> </ul>	Seguridad de la vida y de la propiedad.	• Protección
Capacidad de pago		Recursos económicos	
Trabajo	<ul> <li>Autorrealización</li> <li>Seguridad en empleo: trabajo estable y seguro</li> </ul>	• Empleo y condiciones de trabajo	• Trabajo
Ocio y recreación	<ul> <li>Necesidades fisiológicas: descanso</li> </ul>	Recreación	<ul> <li>Ocio y creación</li> </ul>
Educación	Necesidades cognoscitivas (precondición)	Educación y capacitaciones     Cultura	• Entendimiento
Solidaridad y asociación	Necesidades de sentido de pertenencia, afecto y amor	Familia e integración social     Recursos políticos	<ul><li>Afecto</li><li>Participación</li><li>Identidad</li></ul>
No discriminación	<ul> <li>Necesidades de estima: respeto o estima sobre ellos mismos y sobre los otros</li> <li>Libertades sociales (prerrequisito)</li> </ul>	Recursos políticos.	• Libertad

Tabla 32

Dimensiones de la calidad de vida, clasificaciones de necesidades y componentes del desarrollo humano en los autores y sus enfoques tomados en cuenta

Autores y enfoques	Boltvinik (Necesidades para el florecimiento humano)	Nussbaum (capacidades humanas centrales)	Doyal y Gought (Nece sidades básicas e intermedias)
Salud y alimentación	Necesidades de sobrevivencia o materiales fisiológicas	Vida Salud corporal Alimentación	Salud física, o supervivencia (alimentos nutritivos, atención sanitaria apropiada, seguridad en el control natal, el embarazo y el parto)
Condiciones de la vivienda		• Vivienda	<ul> <li>Alojamiento adecuado a la protección de los elementos</li> <li>Agua sana</li> </ul>
Calidad ambiental, equipamientos, dotaciones urbanas y movilidad		Control sobre el medio ambiente material.	
Seguridad ciudadana	<ul> <li>Necesidades de sobrevivencia o materiales de seguridad</li> </ul>	Integridad corporal	<ul> <li>Medio físico desprovisto de riesgos</li> <li>Seguridad física</li> <li>Seguridad de la infancia</li> </ul>
Capacidad de pago		Control sobre el medio ambiente:	Seguridad económica
Trabajo	De crecimiento: logros y autorrealización	<ul> <li>Control sobre el medio ambiente. ser capaz de trabajar, en ejercicio de la razón práctica</li> <li>Ser capaz de usar la imaginación y el pensamiento en relación con la experiencia y la producción de obras y eventos de elección propia.</li> </ul>	Ambiente laboral desprovisto de riesgos
Ocio y recreación	<ul> <li>De sobrevivencia o materiales: descanso</li> <li>De crecimiento: autorrealización</li> </ul>	Recreación: ser capaz de reír, jugar y disfrutar de actividades recreativas.	
Educación	<ul> <li>Cognitivas: saber, entender, educarse.</li> </ul>	<ul> <li>La utilización de los sentidos, la imaginación y el pensamiento</li> </ul>	Enseñanza adecuada
Solidaridad y asociación	<ul> <li>Emocionales: afecto, amistad, amor; reputación</li> </ul>	<ul> <li>Manifestación de las emociones</li> <li>Sentido de pertenencia: ser capaz de vivir con y hacia los demás</li> </ul>	Relaciones primarias significativas
No discriminación	Necesidades de crecimiento: autoestima.	<ul> <li>Sentido de pertenencia: ser capaz de reconocer y mostrar preocupación por otros seres humanos</li> <li>Ser tratado como un ser digno cuyo valor es igual a la de los demás: no discriminación por motivos de raza, sexo, orientación sexual o etnia.</li> </ul>	

## Salud y alimentación

Esta dimensión se ubica en el campo de las necesidades básicas de subsistencia que es el substrato para la sobrevivencia física, la realización de las actividades normales de las personas y el logro de una vida prologada. Su evaluación comprende tanto el sostenimiento y extensión normal de la vida como el logro de un buen estado de salud y la disposición de elementos o instrumentales que son necesarios para mantenerla: el acceso a servicios para la prevención y curación de la enfermedad; una alimentación adecuada, y factores que la favorecen y disminuyen los riesgos que la amenazan.

El concepto de 'salud' tiene diferentes niveles de comprensión. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como el "estado total de bienestar físico, mental y social", dándole un alcance semejante al de calidad de vida. Ha sido definida igualmente en términos de desarrollo y conservación de capacidades y potencialidades; y, en un sentido más específico, se considera como un componente o una dimensión de la calidad de vida. Su evaluación práctica se hace, sin embargo, en la mayor parte de los casos, por limitaciones de información en términos de ausencia o presencia de enfermedad o daño (cfr. Martínez, 2012:).

Según Doyal y Gough la salud, como necesidad básica, puede definirse y evaluarse, en su sentido negativo "como reducción al mínimo de la discapacidad, la enfermedad y la muerte prematura" (1994: 220). El disfrute de una vida saludable y prolongada está condicionado al acceso a una asistencia sanitaria segura y oportuna que prevenga, en lo posible, la enfermedad y la cure en caso de que ocurra, sin que se comprometan recursos para la subsistencia de la familia, ni se ponga en peligro el patrimonio familiar. Los derechos relativos a

esta dimensión están formulados en términos de oportunidades de acceso a los servicios de salud<sup>47</sup>, con lo que se reconoce el papel fundamental que tienen.

Se incluyen en la dimensión, además, la alimentación, como condición necesaria para la supervivencia, el mantenimiento pleno de la salud y de las capacidades físicas y mentales de las personas. Las condiciones que permiten la satisfacción de las necesidades alimentarias están consignadas en el derecho a la alimentación que comprende el acceso físico y económico a los alimentos adecuados o a medios para obtenerlos. Este derecho está sancionado en la Constitución Política colombiana<sup>48</sup>, la Declaración Universal de Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y otros convenios internacionales.

Las realizaciones de estos campos se captan a través del examen del estado nutricional de las personas. Entran en su evaluación los factores que afectan el adecuado consumo de alimentos o su asimilación, que se ubican en tres grandes categorías (Maire y Delpeuch, 2006: 8 y ss.):

- Inseguridad alimentaria: incluye los problemas de producción o de suministro de alimentos y los de acceso de las familias y las comunidades a productos alimenticios de buen valor nutricional, especialmente en términos de capacidad de pago.
- Higiene ambiental y acceso a los servicios de salud: comprende aspectos relativos a la higiene ambiental, el abastecimiento de agua y de productos alimenticios sanos, el saneamiento del medio ambiente, las formas de vida de las poblaciones, la prevalencia de enfermedades infecciosas y parasitarias, y la cobertura y calidad de los sistemas de atención sanitaria.

Prestación de cuidados y prácticas de atención: hacen referencia tanto a los cuidados a nivel familiar como a los aspectos más amplios de la solidaridad y la protección social a nivel comunitario o nacional.

#### Condiciones de la vivienda

Este núcleo incluye las capacidades básicas de supervivencia, en tanto determinantes de la vida misma. Como derecho de tercera generación, o de solidaridad, está reconocido internacionalmente en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU, 1948. Art. 25), en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (ONU, 1966, Art.11), en la Primera Conferencia de la ONU sobre Asentamientos Humanos (Vancouver, 1976). En Colombia, la Constitución de 1991 (Art.51) lo reconoce explícitamente. En todos los casos, el derecho se define como el derecho a una vivienda digna. La Corte Constitucional (Sentencias T-585 de 2006 y C-444 de 2009) fijó los requisitos que debe cumplir la vivienda para que sea considerada "digna". Ellos son: habitabilidad (condiciones mínimas de higiene, calidad de materiales y espacio), localización que permita razonable acceso a servicios fundamentales, seguridad en la tenencia, gastos inherentes a la vivienda, soportables (que no pongan en peligro otros gastos fundamentales del hogar).

Los servicios públicos domiciliarios (agua, alcantarillado, recolección de desechos, energía, gas natural y telefonía local) son equipamientos necesarios para que la vivienda pueda cumplir su función y en este sentido son parte del derecho a la vivienda (CN, Art.56). Igualmente, la vivienda no puede entenderse sin considerar su entorno inmediato, represen-

tado por las edificaciones vecinas y sus usos, el espacio público inmediato (andenes, zonas verdes) y la accesibilidad a la vivienda (vías).

#### Calidad ambiental

La Declaración de Estocolmo (1972) sobre el medio ambiente humano afirma que "el hombre tiene derecho a la libertad, igualdad y adecuadas condiciones de vida, en un medio ambiente de una calidad que permita una vida de dignidad y bienestar." Igualmente, el derecho a un ambiente sano está reconocido en la CN, Art.79: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla."

La calidad ambiental urbana "se entiende como un conjunto complejo de factores humanos y ambientales interrelacionados (tipo, densidad y disposición de las construcciones, malla vial, densidad de población, presencia de áreas verdes, calidad del aire y del agua, islas de calor, entre otros) que inciden favorable o desfavorablemente en la vida de los ciudadanos" (Luis Marino Santana Rodríguez, 2010).

Si bien el concepto de calidad ambiental y en el medio urbano puede inscribirse dentro de conceptos más integrales y más comprehensivos como el de desarrollo sostenible, o asociarse a temas centrales de la calidad de vida como la salud<sup>49</sup>, la calidad ambiental urbana implica condiciones más complejas que superan el enfoque hacia el uso y consumo de los recursos naturales.

La carta para el derecho a la ciudad, por ejemplo, establece el derecho a un medio ambien-

<sup>&</sup>lt;sup>49/</sup> La sentencia de la CC 058 de 1994 es ilustrativa al respecto: "la explotación de los recursos naturales y el ejercicio de las actividades económicas no pueden vulnerar el derecho a un medio ambiente sano, no obstante lo importante que para la economía del país sea la actividad económica que se vaya a desarrollar. El derecho al medio ambiente es fundamental para la existencia de la humanidad y no se puede desligar del derecho a la vida y a la salud de las personas".

te sano y sostenible basado en dos líneas: la primera, la "prevención frente a la contaminación y ocupación desordenada del territorio y de las áreas de protección ambiental, incluyendo ahorro energético, gestión y reutilización de residuos, reciclaje, recuperación de vertientes, y ampliación y protección de los espacios verdes" y la segunda, el "respeto al patrimonio natural, histórico, arquitectónico, cultural y artístico y promoción de la recuperación y revitalización de las áreas degradadas y de los equipamientos urbanos".

Por otra parte, la política nacional de gestión ambiental urbana (MAVDT, 2009), establece que:

"la sostenibilidad de las ciudades no puede referirse únicamente a las formas de ocupar, producir y consumir el espacio construido para garantizar la permanente regeneración de sus sistemas sociales y económicos mediante la adopción de patrones de ordenamiento y ocupación del suelo urbano. La vida humana en las ciudades depende fundamentalmente de su relación con regiones próximas y lejanas de las cuales obtiene los insumos de energía y materia esenciales para su reproducción sostenida y creciente"

La política ha identificado en primer lugar, los componentes constitutivos del medio ambiente o recursos naturales renovables; tales como agua, atmósfera, suelo y subsuelo, biodiversidad, fuentes primarias de energía no agotable, paisaje. Luego, los relacionados con factores que interactúan e inciden sobre el ambiente en las áreas urbanas; que ocasionan contaminación y deterioro de los recursos naturales renovables; pérdida o deterioro de la biodiversidad o del espacio público; la inadecuada gestión y disposición de residuos sólidos, líquidos y gaseosos; el uso ineficiente de la energía y la falta de uso de fuentes no convencionales de energía; los riesgos de origen natural, los pasivos ambientales y patrones insostenibles de ocupación del territorio, y de producción y consumo; y la baja o falta de conciencia y cultura ambiental, o la pérdida de valores socio - culturales de la población urbana.

## Equipamientos y dotaciones urbanas

El Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá define los equipamientos como:

"el conjunto de espacios y edificios destinados a proveer a los ciudadanos del Distrito Capital de los servicios sociales de cultura, seguridad y justicia, comunales, bienestar social, educación, salud, culto, deportivos, recreativos y de bienestar social, para mejorar los índices de seguridad humana a las distintas escalas de atención, en la perspectiva de consolidar la ciudad como centro de una red regional de ciudades, buscando desconcentrar servicios que pueden ser prestados a menores costos en las otras ciudades de la región" (Decreto 190 de 2004)).

Los equipamientos y dotaciones urbanas constituyen un componente esencial para el desarrollo de los derechos sociales y económicos; su función trasciende la de contenedores de servicios a la población. De entrada, la percepción de sectores como la educación y la salud, no solo se da por la provisión de los bienes; también obedece a la prestación de los servicios y a las dotaciones. En el contexto territorial, las condiciones de localización son la base para la accesibilidad; sus condiciones de calidad y disponibilidad, de acuerdo a la demanda, son base para la efectiva y oportuna prestación de los servicios.

Desde la visión clásica de la dotación de equipamientos, ésta se ha "inscrito en la lógica del estado del bienestar, donde los equipamientos públicos constituyen, para la ciudadanía, un capital fijo de carácter colectivo, en tanto que son espacios inalienables en el tiempo y destinados a toda la comunidad de un territorio determinado". (Ayuntamiento Gasteiz, Victoria, 2006). Se señala que es necesario tener en cuenta aspectos cualitativos, más allá de la

cantidad, enfocados a la satisfacción de las necesidades.

Desde el punto de vista espacial, la aproximación a los equipamientos urbanos parte de reconocer que su distribución en el territorio no es homogénea. Aproximaciones teóricas (Crhistaller, 1933 y Von Tunnen, 1826, entre otros) han buscado explicar las formas y condiciones de localización. La teoría de lugar central, se soporta en la hipótesis de una distribución jerárquica de los centros urbanos, como sistema, generándose nodos o lugares centrales que concentran y abastecen los servicios a determinado rango de población; Von Tunnen aporta la relación entre costos de transporte y localización de las actividades económicas. Rondinelli, propone que:

"un sistema de equipamientos y asentamientos jerárquico y bien distribuido puede proporcionar no solo el conjunto critico de servicios y facilidades que se necesita en las áreas rurales para incrementar la actividad agrícola y el ingreso, sino proporcionar también los vínculos comerciales, de transporte, administrativos y sociales que integran una región en una economía auto sostenida". (Rondinelli, 1988).

La identificación de variables asociadas a los equipamientos, alrededor tanto la aproximación desde el bienestar y la calidad de vida como desde la de la localización, permiten visualizar condiciones heterogéneas en términos de satisfacción de necesidades de la población y de accesibilidad a las mismas, base para la comprensión de los fenómenos de segregación socio-espacial, tal como se ha propuesto en los estudios de política de hábitat y el Informe de Desarrollo Humano, de fenómenos como la concentración, la distribución de bienes y servicios públicos en el territorio, como factores que contribuyen al mejoramiento o no de la calidad de vida.

#### Movilidad

La movilidad constituye un aspecto central dentro del concepto de calidad de vida urbana. La movilidad "es la red de relaciones sociales que se establecen a partir del intercambio de flujos de personas, bienes y servicios sobre la base de una infraestructura determinada y que tiene el potencial de dar forma y sentido al espacio, de acuerdo con las singularidades de cada entorno urbano que se analiza (Revista EIA, julio 2010).

Desde esta perspectiva, la movilidad juega parte de un sistema de relacionamiento social y de intercambio, asociado al espacio, superando visiones restrictivas enfocadas en la infraestructura; bajo esta óptica, aspectos como la localización poblacional, el uso del suelo, las dinámicas productivas, constituyen variables necesarias para la comprensión del concepto y que muestran la dificultad para un abordaje comprehensivo de la misma.

La carta del derecho a la ciudad, promueve el derecho de movilidad y circulación en la ciudad, de "acuerdo a un plan de desplazamiento urbano e interurbano y a través de un sistema de transportes públicos accesibles, a precio razonable y adecuados a las diferentes necesidades ambientales y sociales (de género, edad y discapacidad)"; igualmente propugna por:

"la remoción de barreras arquitectónicas, la implantación de los equipamientos necesarios en el sistema de movilidad y circulación y la adaptación de todas las edificaciones públicas o de uso público y los locales de trabajo y esparcimiento para garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad", además del "estímulo al uso de vehículos no contaminantes y establecimiento de áreas reservadas a los peatones de manera permanente o para ciertos momentos del día".

La movilidad urbana, se relaciona también con fuertes externalidades que afectan la calidad de vida; deficiencias en la movilidad (por ejemplo la congestión) inciden de manera directa sobre la calidad del aire, la reducción de tiempo libre o el aumento de condiciones de inseguridad por alta accidentalidad.

Si bien la construcción de un indicador que dé cuenta de la movilidad incorporaría variables relacionadas con los aspectos anteriormente descritos, la aproximación a la calidad de vida, desde un indicador de carácter sintético, tiene como la variable más sensible el tiempo de viaje en la ciudad; esta variable incorpora dos dimensiones: refleja lo relativo a la calidad de la infraestructura (mejoras sustanciales en la capacidad y calidad se ven reflejadas en una reducción de los tiempos de viaje); y lo relativo a los flujos (transporte y tránsito) que inciden igualmente en el tiempo. En el caso bogotano, el índice de desarrollo humano en su componente urbano ha involucrado a la movilidad como componente junto con el de los equipamientos.

Desde la calidad de vida urbana, el tiempo utilizado en viajes dentro de la ciudad tiene una relación directa con el mejoramiento de las condiciones de los hogares: mayor disponibilidad de tiempo libre para el cuidado de los hijos o el desarrollo de actividades de ocio y recreación; mejoras en la productividad laboral y económica del conjunto que se traducen en mayores posibilidades de ingreso; menores afectaciones a la salud, por efecto de exposición a emisiones.

### Seguridad ciudadana

Según Maslow (1943) las necesidades de seguridad surgen cuando se encuentran satisfechas las fisiológicas. Dentro de los elementos que incluyen, se destacan los relativos a la protección para mantener la vida y la integridad personal estando a salvo de cualquier tipo de violencia. Desde la perspectiva de las capacidades, Martha Nussbaum considera que la integridad física es una de las diez capacidades centrales que son requeridas para llevar una vida humana digna y comprende el estar protegidos de ataques violentos (Nussbaum, 2012: 53).

La seguridad ciudadana es sancionada en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que junto al derecho a la vida incluye el relativo a la seguridad personal (ONU, 1948. Art.3). El PNUD (2006: 35) la define como "la condición personal, objetiva y subjetiva, de encontrarse libre de violencia o amenaza de violencia o despojo intencional por parte de otros"50. De acuerdo con la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, el concepto de Seguridad Ciudadana significa que el Estado "debe poner mayor énfasis en el desarrollo de las labores de prevención y control de los factores que generan violencia e inseguridad que en tareas meramente represivas o reactivas ante hechos consumados".

La protección y seguridad física personal se expresan en la ausencia de victimización por situaciones de violencia, y la presencia de determinadas condiciones familiares, laborales, locales o de vecindario (entorno del hogar, entornos de trabajo, recreación) y generales (urbanas, metropolitanas y del contexto político) que permiten evitarlas.

#### Trabajo

En las economías monetarias de producción, la inseguridad económica está asociada a la existencia de desempleo involuntario. La carencia de un empleo no solo le impone a las personas que lo padecen restricciones inaceptables al acceso al mercado y a la satisfacción de sus necesidades básicas; además reduce su espacio de capacidades. De allí que Naciones Unidas contemple el derecho al trabajo como un derecho fundamental. Por supuesto, las condiciones en las cuales se desenvuelve dicha actividad deben cumplir con el estándar establecido por la OIT y demás organismos internacionales. El desempleo es el enemigo público número uno. De allí que la política pública nacional y territorial deben estar dirigidas a resolver los serios problemas de coordinación agregada que impiden ajustes rápidos y flexibles hacia el pleno empleo. En otras palabras, los esquemas estatales deben garantizarle a cada persona la capacidad de encontrar un empleo acorde con sus características y habilidades y con una remuneración justa.

#### Educación

La eliminación del analfabetismo y el acceso universal a la educación, principales logros de la Revolución Francesa del Siglo XVIII, fueron incorporados como propósitos en las diferentes declaraciones internacionales firmadas en el siglo XX. La formulación mejor desarrollada es la del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas que, en el artículo 43, establece la obligatoriedad de la educación primaria y el acceso gradual a los niveles de educación secundaria y superior, bajo cuatro característi-

cas: disponibilidad de espacios, aceptabilidad y calidad de los programas, adaptabilidad a las condiciones culturales y tecnológicas, así como accesibilidad sin discriminación por razones económicas, de raza, género o religión.

La CN (Art. 44 y 67) establece este derecho como universal y le fija un límite en diez años de educación obligatoria, un año de preescolar y nueve de educación básica, meta por encima del planteamiento de los Objetivos del Milenio, de los cinco años de la educación primaria. Si bien la meta colombiana es superior a las de los ODM, es notoriamente inferior a las exigencias del mercado en otros países, donde el límite inferior es el de 12 + 2, es decir educación media más dos años de formación técnica o tecnológica que prepare a la población para el mercado de trabajo. La calidad de vida se refleja en el acceso universal a la educación, los mayores niveles de escolaridad y la calidad de la misma, las garantías a la no discriminación y la seguridad en las aulas, así como la pertinencia y oportunidad para el acceso al mercado de trabajo.

#### Ocio y recreación

Dentro del marco conceptual planteado para un índice de calidad de vida urbano, aparecen como valores centrales el bien-estar humano y la satisfacción de las necesidades no solo materiales sino inmateriales. De hecho, el uso del tiempo<sup>51</sup> dentro de las aglomeraciones urbanas, intensivas en intercambios de tipo social, cultural, político se ha confi-

<sup>&</sup>lt;sup>51/</sup> Los investigadores de ciencias sociales empezaron a utilizar encuestas para investigar el uso del tiempo de la población desde los inicios del siglo pasado principalmente en Europa y los Estados Unidos. Existen antecedentes en Londres, 1913; la URSS, 1920 y USA, 1920 y 1934. Después de la II Guerra Mundial proliferaron este tipo de encuestas entre las que se pueden resaltar el llamado Estudio Szalai auspiciado por la UNESCO entre 1965-66 en 13 ciudades de 11 países (Bélgica, Checoslovaquia, ex RFA, Francia, Hungría, Bulgaria, Polonia, ex URSS, USA, Yugoslavia y Perú). Otros países del mundo han sistematizado este tipo de encuestas como Holanda que la realiza cada 5 años y Dinamarca, Gran Bretaña y Francia que la llevan a cabo cada 10 años, Canadá realiza este tipo de estudios como parte de la General Social Survey.

A mediados de la década del 70 se creó la International Association for Time Use Research y desde inicio de los años 90 en el marco de Eurostat se ha promovido la armonización internacional sobre las encuestas de empleo del tiempo. Desde 1995, en 24 países en desarrollo y en 22 países desarrollados se han completado o iniciado actividades de recopilación de datos sobre el empleo del tiempo. En las Naciones Unidas la medición del tiempo y su utilización constituye una de las prioridades de investigación.

gurado como un tema de especial relevancia, más allá de los intercambios de tipo mercantil que puedan darse alrededor del consumo de bienes y servicios por ejemplo de tipo cultural, tecnológico o de bienes públicos asociados a recreación y más específicamente con el espacio público, atributo diferenciador de la ciudad frente al medio rural. El tiempo libre, desde ciertas posiciones teóricas, hace parte del ejercicio de la libertad como antagonismo al trabajo.

El uso del tiempo se entiende como una categoría que expresa:

"el tiempo que dispone cada individuo, cada grupo y cada sociedad. Es el marco temporal de las actividades que la población realiza en la vida diaria, las cuales se distribuyen según un orden y una estructura que revelan el estado de desarrollo de las fuerzas productivas y de las relaciones sociales. La vida diaria se estructura según una rutina que puede variar con el sexo, la edad, la ocupación, el nivel educacional, el grado de compromiso sociopolítico y los intereses de cada persona. El estudio del uso del tiempo precisa y evidencia científicamente su organización y estructura para cada persona, grupos fundamentales de población y a escala de toda la sociedad". (Oficina Nacional de Estadísticas de Cuba, 2002)

En el contexto internacional, el concepto de ocio ha tratado de englobar el de uso del tiempo libre, entendido como "toda aquella actividad realizada fuera de las obligaciones personales, familiares o laborales, aparentemente elegida libremente por el individuo y, desde el punto de vista del gasto, provista en forma de bien o servicio" (Gabaldón Quiñónez, 2005). Sin embargo, el término ha sido objeto de numerosas y profundas reflexiones teóricas que dan cuenta de su complejidad (Weber, 1958; Veblen, De Grazia, 1964; Neulinger, 1974; Ortega y Gasset, 1942; Henderson, Bialeschki,

Shaw y Freysinger, 1999; Dumazedier, 1967; Zallo, 1995; y Cuenca, 2000, por citar algunos).

Marx es partidario de un aumento del tiempo libre, entendido desde la preocupación capitalista por garantizar la recuperación de la fuerza del trabajo, para redistribuir la plusvalía generada por el trabajo humano, a fin de que todos se beneficien de ella y no únicamente una minoría; y, finalmente, porque el tiempo libre ha de¬ servir de marco, juntamente con el trabajo, para desarro¬llar plenamente todas las capacidades humanas.

Otro de los enfoques contemporáneos para abordar el tema del tiempo libre, tiene que ver con las relaciones entre ingreso, economía y tiempo libre: las condiciones para la generación de una "cultura del ocio" y su participación en la formación del PIB y las relaciones con el ingreso y la capacidad de pago de la población. Desde la teoría microeconómica se señala, sobre la base de que el trabajador goza de flexibilidad para elegir el número de horas diarias de labor, que al elevarse el salario, las horas de trabajo ofrecidas aumentan inicialmente (efecto sustitución); pero pueden acabar disminuyendo a partir de un nivel salarial suficientemente alto, porque el efecto renta se hace mayor que el efecto sustitución, fomentándose de esta forma el ocio. (Pindyck y Rubinfeld, 2001)

Veblen, aporta la tesis del ocio como consumo improductivo; luego de la observación de actividades ociosas entre las clases acomodadas asociándolo a un distintivo o símbolo de ele¬vado status social. En últimas, termina asociándolo al carácter productivo, como capacidad de pago. Por otra parte, Friedmann, plantea la relación entre trabajo y ocio a partir de un vínculo que puede ser de doble vía: la de la autonomía o como una relación de dependencia mutua.

Ahora bien, en cuanto a la formación del Producto Interno, sólo aquellos bienes y servicios que impliquen pagos monetarios pueden ser captados a costa de aquellos en los que el acceso es de carácter público y que requieren de aproximaciones diferentes soportadas en el concepto de bienestar. Esto es concordante con las últimas aproximaciones que dan especial relevancia a la noción de bienestar sobre la mercantil, en cuanto el uso del tiempo libre en las formas convencionales de medición de bienestar asociado a renta.

El punto de partida de la relación de mayores ingresos sinónimo de mayor bienestar, entra en cuestionamiento al igual que su compensación a cambio de tener menos tiempo libre. Por ejemplo, J. Rifkin (2004) se pregunta hasta qué punto el hecho de que los estadounidenses dispongan de un 29 por ciento más de ingresos per cápita que los europeos, debe interpretarse como una prueba de que los primeros gocen de un estándar de vida superior que los segundos:

"si se mide la buena vida por la cantidad de tiempo libre, el europeo medio disfruta de entre cuatro y diez semanas más de asueto al año. La pregunta es, pues, si ese 29% adicional de ingresos permite comprar más alegría y felicidad, al menos la necesaria para justificar la renuncia a más de dos o tres meses de ocio adicional al año".

Generalmente, las actividades de ocio conllevan, para el que lo disfruta, una utilización intensiva de tiempo y, a menudo, también un gasto monetario de cierta envergadura. Lo anterior no significa, sin embargo, que tiempo y dinero empleado en ocio discurran siempre en paralelo; pues muchas de estas actividades consumen tiempo pero apenas generan un gasto monetario (por ejemplo, en actividades como pasear o estar con los amigos). (Durán, 1998) Dumazedier aporta una definición contemporánea más aceptada; asociada a las políticas públicas, permite profundizar los enfoques basados en bienestar-ingreso y en capacidad de pago, donde se entiende por ocio "un conjunto de ocupaciones a las que el individuo puede entregarse de manera completamente voluntaria, sea para descansar, sea para divertirse, sea para desarrollar su información o su formación desinteresada, su participación social voluntaria tras haberse liberado de sus obligaciones profesionales, familiares y sociales". Desde su definición, igualmente asocia el tiempo de ocio con planes de acción sociocultural orientados a hacer comprender, recrear y crear cultura: hacer del ocio un tiempo de educación, asociando la problemática del ocio con la de la educación y la cultura en la ciudad; es decir, introduciendo una calificación al uso de dicho tiempo.

Ahora bien, el desarrollo del concepto de uso del tiempo libre y sus mediciones, ha sido amplio; particularmente, en relación con el debate sobre la valoración del trabajo no remunerado y desde el posicionamiento del tema de género en la agenda internacional, para la visibilización del rol de la mujer en el trabajo doméstico; al igual que cambios en la concepción y uso del tiempo en el funcionamiento social y del proceso de urbanización (Durán, 1998), entre los que se encuentran los cambios en la estructura demográfica y productiva de los países desarrollados, y los hábitos de un número creciente de jubilados, desempleados y estudiantes; la insatisfacción de sectores, especialmente de mujeres, con la invisibilidad de actividades no remuneradas; la expansión de un gran sector económico de actividades de ocio y medios de comunicación, el aumento del tiempo invertido en actividades no directamente productivas, como transporte y gestiones burocráticas; la profundización de intercambios al interior de las ciudades, asociados al cambio y el uso de nuevas tecnologías de la comunicación.

Por último, es importante destacar, para efectos del Índice de Calidad de Vida Urbana, el espacio público como atributo central de la condición urbana, de la satisfacción de las necesidades individuales y del hogar, en cuanto recreación y como espacios de encuentro o de valor simbólico. El espacio público tiene la característica de su accesibilidad universal, su uso colectivo y social, las condiciones de dominio y usufructo público y la gratuidad. Este se expresa en una oferta pública de nivel ciudad con amplitud de usos, donde las condiciones de localización y accesibilidad son esenciales para garantizar su uso.

### Solidaridad y asociación

Al abarcar la calidad de vida, no solo las realizaciones personales sino también la solidaridad (Sen, 1987 a, 1996: 62, Cortes y otros, 1999) y los logros colectivos, la dimensión de solidaridad y asociación cubre los aspectos referentes a las necesidades de sentido de pertenencia, afecto, amor y realizaciones primarias significativas planteadas tanto por Maslow, y por los demás autores referenciados en el apartado anterior, como aspecto complementario y con el objetivo de enriquecer el análisis de estas realizaciones, se incluye el concepto de capital social.

En términos generales, el concepto de capital social se analiza teniendo en cuenta tres perspectivas<sup>52</sup>: la de Coleman, que lo ve como una serie de recursos insertos en la estructura de las relaciones sociales, en donde los actores generan interdependencias y acciones de intercambio que ocurren en eventos en los que ellos tienen intereses y pueden estar total o parcialmente bajo su control. La de Putnam, que se refiere a las características de la organización social como la confianza, las normas

y las redes que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad. Putnam sistematiza cuatro dimensiones importantes del capital social: capital formal o informal, lazos fuertes y débiles, orientaciones internas o externas, y la orientación a tender puentes o reforzar nexos. En Lin se destacan las relaciones entre individuos, recursos y redes, esta perspectiva toma los postulados del intercambio de Homans como considerar a los individuos racionales en la consecución de sus intereses, suponer que existen pocas dificultades para la cooperación, considerar que las normas regulan el marco colectivo, institucional de la acción, pero no la acción misma, y utilizar un modelo de conducta subinstitucional donde los individuos economizan, intercambian y procuran eficiencia en sus acciones.

Para la construcción de esta dimensión y la siguiente se tendrán en cuenta las perspectivas de Putnam acerca del concepto de Capital Social.

#### No discriminación

Esta dimensión puede enmarcarse dentro del concepto de bienestar social al igual que en el concepto de bien-estar de Sen al responder de igual manera que la dimensión solidaridad y asociación a las necesidades de amor y de pertenencia<sup>53</sup> y a funcionamientos y capacidades de los individuos, que, aunque no responden a necesidades básicas, en el contexto urbano pueden afectar la calidad de vida.

Con el fin de medir esta dimensión se plantean 8 indicadores básicos que relacionan la percepción del jefe de hogar sobre temas de desempeño de organismos públicos, respeto a los derechos humanos e igualdad de oportunidades para poblaciones específicas.

<sup>52/</sup> Capital social: una lectura de tres perspectivas clásicas, René Millán, Sara Gordon. Revista Mexicana de Sociología, año 66, núm. 4, octubre – diciembre de 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>53/</sup>Pirámide de Maslow. A. Maslow, A Theory of Human Motivation, the philosophical library, 1946.

## Capacidad de pago

La seguridad económica es una evolución del derecho general a la seguridad y se expresa como la necesidad de garantizar condiciones de estabilidad y equidad en materia de trabajo y fuentes de ingreso, tales que permitan superar la pobreza. El derecho a elegir el tipo de trabajo se complementa con la estabilidad en el mismo, sea bajo la modalidad de empleo o emprendimiento, como requisito para que la familia obtenga ingresos permanentes y se independice de la asistencia social, así como el de prever una situación de contingencia derivada de la pérdida de empleo, tal como el acceso a un seguro o subsidio temporal de desempleo.

La superación de la pobreza es el otro elemento de seguridad económica, que se expresa en la capacidad de compra generada por el ingreso de las personas y su extensión al núcleo familiar. La equidad en los ingresos se analiza desde dos ópticas, la de la distribución y la de la capacidad de compra de los hogares, la primera como la construcción de mayor equidad en la medida que se avanza en reducir la concentración de la riqueza y, la segunda, como la medición de la pobreza por ingresos, dada una convención nacional del valor de la canasta combinada de alimentos y otros bienes.

#### 2.2.3

## NIVELES Y ENFOQUES METODOLÓGICOS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA

Niveles en la evaluación de la calidad de vida y uso de indicadores indirectos

La evaluación de la calidad de vida bajo la perspectiva de las capacidades implica tomar en cuenta las características propias del espacio de funcionamientos y realizaciones posibles de obtener o efectivamente obtenidas en las dimensiones destacadas.

La diversidad constitutiva de la calidad de vida puede ser representada como una canasta de los múltiples atributos que la componen<sup>54</sup>. Hay dos formas de especificarla. Optar por una u otra depende de los objetivos de la evaluación y también de las restricciones que impone disponer de la información adecuada.

La primera, la más ambiciosa, denominada de aplicación de elecciones, considera todo el campo de opciones alternativas y permite comparar los distintos conjuntos del espacio de elección. Las capacidades de las personas se especifican como la canasta de atributos compuesta por el conjunto de vectores de las realizaciones que están al alcance de cada una de ellas. Esto permite "... comparar conjuntos y no sólo puntos en este espacio, e implica el asunto adicional que la importancia de la libertad puede ampliarse bastante más allá del valor que posee el elemento particular elegido..." (Foster y Sen, 2001: 233, cfr. González y Fresneda, 2004).

En la práctica, por restricciones en la cobertura temática y la calidad de la información, la mayor parte de las veces es necesario quedarse sólo en la evaluación de las realizaciones y funcionamientos alcanzados. Este nivel restringido constituye la evaluación elemental<sup>55</sup>. En esta segunda forma de especificar la diver-

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> "La pluralidad constitutiva percibe el estándar de vida ante todo como una canastas de atributos múltiples aunque, en un segundo plano, acepte que tal canasta puede tener una representación numérica en la forma de un índice." (Sen 1987a, pp. 2-3)

<sup>&</sup>lt;sup>55/</sup> "Es evidente –anota Sen- que la restricción de información planteará más problemas cuando pretendamos usar el enfoque de 'capacidad' para evaluar la libertad en vez del enfoque 'bien-estar real obtenido', pero incluso para este segundo enfoque esta limitación plantea limitaciones sustantivas." (Sen 1992: 67).

sidad propia de la calidad de vida, se toma en cuenta un subconjunto de la canasta de la primera opción, que queda acotada por el vector de realizaciones logradas de las personas.

De otra parte, ya que los conjuntos de las capacidades de las personas no son directamente perceptibles es necesario evaluarlos empíricamente, en cualquiera de los dos niveles, a partir de hipótesis sobre la forma como se manifiestan y, con frecuencia, a través de sus expresiones indirectas (cfr. Sen, 1992 a: 66). Este hecho obliga a precisar el papel que se asigna a las variables y a los indicadores utilizados en relación con las capacidades y funcionamientos a los que se ha dado prioridad en la evaluación. En ausencia de medidas directas del bien-estar se justifica recurrir a medidas "proxy" que expresen las capacidades a través de cuestiones como el acceso a servicios.

# Enfoques de medición directo, indirecto y complementario

Para adoptar una estrategia práctica tendiente a evaluar los resultados de las políticas económicas y sociales sobre la calidad de vida, Sen recomienda asumir una actitud pragmática: "Es muy necesario ser pragmático -anota -cuando se utiliza la motivación que subyace en la perspectiva de las capacidades para emplear los datos existentes con el fin de realizar evaluaciones prácticas y análisis de la política económica y social" (Sen, 2000: 107). No siempre es la mejor salida, optar por una medida directa de las capacidades. Algunas capacidades son difíciles de medir y, del intento de llegar a indicadores para cuantificarlas, pueden resultar cifras que ocultan más de lo que revelan (Sen, 2000: 107). En cada circunstancia, y teniendo en cuenta los objetivos de la evaluación que se haga y la información disponible, se requiere adoptar una opción dentro de los enfoques prácticos existentes para aplicar la perspectiva de las capacidades.

Sen distingue tres enfoques metodológicos para la evaluación de los avances y ventajas en las capacidades: 1) el directo, 2) el complementario y 3) el indirecto (Sen, 2000: 107 y ss., González y Fresneda, 2004, Fresneda y Martínez, 2012).

## El enfoque directo

En el enfoque directo se examinan las ventajas de los individuos, comparando los vectores de realizaciones que les corresponden (ya sea los posibles a obtener o los logrados) y se llega a una conclusión sobre el orden de sus respectivos estados. "Esta es, en muchos aspectos, la forma más inmediata y genuina de incorporar a la evaluación las consideraciones relativas a las capacidades". (Sen, 2000: 108)

Dentro del enfoque directo, el primer nivel de análisis es la "comparación de capacidades específicas", que consiste en el cotejo y ordenamiento de las situaciones respecto a una variable de capacidad en particular<sup>56</sup>. Con base en un conjunto de comparaciones de capacidades específicas, es posible pasar al segundo nivel de análisis consistente en una ordenación parcial agregada del conjunto de esas capacidades. Para hacerlo, las ponderaciones juegan un papel integrador fundamental de las medidas parciales de las realizaciones seleccionadas (Sen, 2000: 108). Partiendo de la identificación del estado de los individuos en cada una de las capacidades, mediante indica-

<sup>&</sup>lt;sup>56/</sup> "La concentración de la atención en una determinada variable de capacidad, como el empleo, la longevidad, la capacidad de lectura y escritura o la nutrición, es un ejemplo de 'comparación de capacidades específicas'...a pesar de la cobertura incompleta de las comparaciones de capacidades específicas, estas comparaciones pueden ser bastante esclarecedoras, incluso por sí solas en los ejercicios de evaluación." (Sen, 1999: 108)

dores adecuados, se llega a un ordenamiento de su situación global, de acuerdo con la valoración de sus estados en cada capacidad, y una ponderación por rangos de las capacidades. El resultado puede ser un ordenamiento parcial, que irá completándose a través de criterios adicionales que vayan precisando ponderaciones. En el marco de un análisis de comparaciones ordinales, pueden hacerse comparaciones no sólo de ubicación relativa, sino también de intensidad (Foster y Sen, 2001: 246-247).

La "comparación total", tendiente a obtener el ordenamiento completo tomando en cuenta las distintas capacidades, es el tercer nivel del enfoque directo. Al decir de Sen es la variante "más ambiciosa de las tres. A menudo demasiado ambiciosa." Para él, es más un punto de referencia que una meta a alcanzar: "Podemos avanzar en esa dirección —y posiblemente llegar bastante lejos —no insistiendo en la ordenación completa de las alternativas". (Sen, 2000: 108)

### El enfoque indirecto

Otra opción para medir y evaluar el bien-estar, en el marco del enfoque de capacidades, recurre a procedimientos indirectos que dan un tratamiento especial a variables como el ingreso, los recursos o los bienes consumidos. Estas informaciones son "proxys" de la magnitud de las capacidades de los individuos o los hogares a través de los recursos que permiten alcanzarlas. El uso de los ingresos en combinación con indicadores referidos a funcionamientos, también puede ser útil para captar

algunos de los objetivos a que están dirigidas las capacidades, en ausencia de información directa<sup>57</sup>.

En esta línea de abordaje se podría, además, como indican Foster y Sen

"...empezar con el espacio clásico de los ingresos y considerar los otros determinantes de las capacidades para obtener 'ingresos ajustados'. Por ejemplo, el nivel del ingreso de una familia podría ajustarse hacia abajo por el analfabetismo y hacia arriba por los niveles de educación elevados, etc., a fin de volverlos 'equivalentes' en términos de logros de capacidad."

Este procedimiento permite llegar a una evaluación global de las ventajas individuales, en el espacio del ingreso, aunque con valores ajustados que tomen en cuenta las variaciones individuales, de las familias y del contexto socio-económico o geográfico que inciden en la conversión de los recursos o gastos en capacidades (Foster y Sen, 2001: 245-246). El uso del ingreso en la perspectiva de la evaluación del bien-estar implica tomarlo en cuenta teniendo en cuenta lo que significa para las familias o personas en términos de capacidades, de acuerdo con sus características propias (sexo, edad, etnia, etc., cfr. Foster y Sen, 2001: 245).

Las consideraciones hechas sobre los ingresos son extensibles a la capacidad de pago. Ella es también una variable indirecta del bien-estar y de la calidad de vida en tanto expresa potencialidades de los recursos monetarios de las personas para obtener en el mercado fun-

<sup>&</sup>lt;sup>577</sup> En los Informes de Desarrollo Humano del PNUD se ha resaltado esta concepción: "El primer Informe de Desarrollo Humano, correspondiente a 1990, definió el desarrollo humano como el proceso de ampliarle las opciones a las personas. El ingreso es una de esas opciones, pero no es la suma total de la vida humana. La salud, la educación, un buen entorno físico y la libertad de acción y expresión son igualmente importantes...En ocasiones se dice que el IDH (Índice de Desarrollo Humano) mezcla medios y fines; se asume que el ingreso es un medio para conseguir el desarrollo humano, mientras que los estándares de progreso en materia de salud y educación son los fines. Sin embargo, el ingreso, según se utiliza en el IDH, también puede considerarse como una medida sustituta para algunos de esos fines. El ingreso se trata como sustituto en lo que respecta a las satisfacciones derivadas de una serie de bienes y servicios básicos." (PNUD, 1992: 38 y 51).

cionamientos relacionados con capacidades valiosas. Su uso en esta perspectiva puede, como en el caso de los ingresos crudos, refinarse para tomar en cuenta las características particulares de las personas en la obtención de realizaciones.

## El enfoque complementario

Este enfoque es un híbrido de los anteriores. En su aplicación típica se recurre al espacio de las comparaciones por niveles de ingreso, completándolas con las que se relacionan con expresiones más directas de las capacidades: "algunos factores como la existencia de asistencia sanitaria y su cobertura, la evidencia de discriminación sexual en la distribución de recursos dentro de la familia y la presencia de paro y su magnitud pueden complementar la información parcial que transmiten las medidas tradicionales en el espacio de la renta." (Sen, 2000: 109)

El enfoque complementario combina la información referida a los ingresos, gastos o a la capacidad de pago, con indicadores directos de funcionamientos. El Índice de Desarrollo Humano (IDH, PNUD) es un ejemplo de la forma de aplicarlo.

#### 2.2.4

# CARACTERÍSTICAS DE LOS ÍNDICES DE CALIDAD DE VIDA

Mediante un índice se busca expresar sintéticamente elementos destacados de los aspectos constitutivos de calidad de vida, con el propósito de llegar a una medida que apoye la evaluación de su estado, evolución y forma de distribución<sup>58</sup>. Se destacan tres características de estos índices: su carácter agregativo, y su sensibilidad a la desigualdad y a los efectos de las políticas públicas (González y Fresneda, 2004). Estas características dan lugar a orientaciones prácticas tendientes a la construcción del índice de calidad de vida urbana.

## Agregabilidad

De manera general, una medida de calidad de vida requiere incorporar, a través de indicadores apropiados, los distintos dominios de las realizaciones que son consideradas pertinentes. Por definición, dentro del enfoque directo de evaluación tiene un carácter multidimensional. Es una consecuencia de la pluralidad del concepto de calidad de vida (CDV). Si se denotan sus dimensiones como  $D_{\gamma}$ ...,  $D_{\rho}$  (siendo  $\rho$  el número de dimensiones consideradas relevantes) la calidad de vida está expresada como una función de esas dimensiones (cfr. Rahman et al., 2003: 8-9).

A cada dimensión  $CDV = CDV(D_{j'}, ..., D_{p'})$  corresponde un vector de indicadores  $x_{j} = (x_{j1}, x_{j2}, ..., x_{jmj}); m_{j}$  es el número de indicadores para cada dimensión j. Así, la medida de calidad de vida puede representarse como:

$$CDV = CDV(D_1(x_1),...,D_n(x_n))$$

<sup>58/</sup> Sobre las ventajas de obtener un índice que exprese en forma sintética el estado del bien-estar de la sociedad, anota Sen: "Si observamos las diversas cosas que pasan a nuestro alrededor, la función de una 'medida' o 'índice' es destilar y focalizar lo relevante para nuestros propósitos. El ejercicio consiste en nada menos que proveer una base razonada para la valoración del progreso de la sociedad. En el desarrollo de un índice, la cuestión central se relaciona con la evaluación sistemática de lo importante. La medición tiene que integrarse a la evaluación, lo cual no es una tarea fácil... ¿Cuál es la necesidad de emprender un ejercicio tan ambicioso y exigente? La razón básica es clara. Los cambios en una sociedad siempre se juzgan -tanto por los críticos como por los planificadores- de acuerdo con criterios explícitos o implícitos. Estas varas tienen una importancia crucial en la percepción sobre qué tan bien marchan las cosas; qué más debe hacerse ahora y cuáles demandas deben formularse al gobierno y a otros entes responsables." (Sen 1992b: 21-22). Sen insiste en que, para evaluar la calidad de vida, la medición no sólo es posible sino que, además, es un imperativo ético. La sociedad necesita tener indicadores para poder informar. La información es la condición básica para la construcción de una sociedad democrática (González y Fresneda, 2004: 16).

El índice de la calidad de vida urbana (ICVU) se obtiene a partir de los valores de los indicadores que corresponden a sus dimensiones, a través de algún procedimiento de agregación. Una de las dimensiones está constituida por la medida de capacidad de pago.

Desde una perspectiva metodológica, la selección de los indicadores a través de los cuales se expresan las múltiples dimensiones de la calidad de vida obliga a fijar un centro de atención, a expresar un énfasis. No es siempre práctico recurrir al más amplio conjunto de indicadores, lo que podría dar lugar a una imagen confusa y no apta para el diseño de las políticas<sup>59</sup>. En este tipo de mediciones se busca destacar las situaciones más significativas y que expresen las capacidades relevantes para los propósitos de la evaluación (Fresneda, 1998).

Un corolario, de esta forma de construir el índice, es su cualidad de "descomponibilidad" entendida como la posibilidad que ofrece de examinar los logros en las distintas dimensiones consideradas como fracciones cuyo aporte puede identificarse separadamente para dar cuenta de la calidad de vida en el conjunto del espacio de evaluación escogido (cfr. Foster y Sen, 2001: 176).

#### Sensibilidad a la desigualdad

Para los propósitos de la evaluación realizada, el índice de calidad de vida debe dar base para analizar las relaciones entre bien-estar y desigualdad permitiendo establecer la ventaja relativa de grupos diferenciados por su posición social frente a distintas dimensiones de la calidad de vida. Por ello, es preciso que tome en cuenta indicadores que presenten

una variación en sus magnitudes a través de la distribución.

La evaluación de la calidad de vida, y más genéricamente del bien-estar, tiene que ver con la situación de desigualdad en dos sentidos interrelacionados.

El primero se refiere a que la equidad es un elemento constitutivo de la calidad de vida, que es preciso considerar en la evaluación. Al poseer un valor intrínseco, entre dos situaciones con igual magnitud agregada de bienestar (utilidad o ingreso), es preferible aquella en que haya menor desigualdad. Esta forma de tener en cuenta la desigualdad está asociada con nociones normativas, y se expresa en índices de bien-estar que castigan la inequidad (cfr. Sen, 1973: 18, González y Fresneda, 2004).

El otro sentido expresa la relación de eficiencia entre la forma de distribución del bienestar y su nivel. La igualdad tiene un papel instrumental y las medidas sobre la magnitud de la desigualdad dan cuenta de la pérdida de bien-estar social que le es asignable.

# Sensibilidad a los impactos de las políticas

Para los objetivos de nuestros análisis, en el terreno práctico, es deseable que el índice de calidad de vida urbana exprese aspectos destacados de las políticas públicas en los espacios de evaluación seleccionados. Esto con el propósito de permitir examinar la forma como esas políticas inciden sobre las distintas dimensiones de la calidad de vida (Cortés, Gamboa y González: 8).

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Esta orientación metodológica general para medidas sociales es la expresada por el PNUD en relación con el Índice de Desarrollo Humano del PNUD: "En cualquier sistema para medir y controlar el desarrollo humano el ideal sería incluir muchas variables para obtener un panorama lo más amplio posible. Sin embargo, la actual carencia de estadísticas comparables lo impiden. Tampoco es totalmente deseable tal amplitud. El exceso de indicadores podría crear una imagen confusa, lo cual quizás podría desviar a los diseñadores de políticas de las principales tendencias generales. Por lo tanto, lo esencial es el énfasis." (PNUD, 1990: 36)

# ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA URBANA: CONSTRUCCIÓN Y RESULTADOS POR DIMENSIONES

Para evaluar la calidad de vida urbana se adoptó un enfoque que privilegia algunas dimensiones destacadas de las capacidades con el propósito de llegar a un índice o conjunto de índices para medirla, utilizando la información disponible en la Encuesta Multipropósito de Bogotá de 2011.

En el campo informacional escogido, dentro de las distintas opciones metodológicas, se asume una orientación de evaluación elemental, que examina los funcionamientos y realizaciones alcanzados, sin tomar en cuenta las opciones posibles a ser escogidas. Se sigue además, en principio, un enfoque complementario de evaluación a partir de la observación de las ventajas de los hogares en los vectores de realizaciones correspondientes.

Bajo el enfoque complementario adoptado, se toma en cuenta, además, la información sobre la capacidad de pago de los hogares que completa la provista por indicadores directos de funcionamientos en los campos seleccionados. La capacidad de pago, como el ingreso, es una expresión destacada del proceso de ampliación de las capacidades y es una medida indirecta de múltiples aspectos constitutivos de la calidad de vida.

En la evaluación se busca, de otra parte, obtener información desagregada de distintas dimensiones de la calidad de vida de forma que pueda analizarse el posible efecto de políticas y programas públicos de carácter sectorial sobre aspectos particulares de la calidad de vida, y la relación entre la evolución diferencial de esas dimensiones.

En este capítulo se exponen los lineamientos metodológicos adoptados para establecer el

índice de calidad de vida urbana (ICVU). Se señalan, en primer lugar, los procedimientos generales para la construcción del índice, en sus distintas etapas. A continuación se justifican los indicadores seleccionados en cada una de las dimensiones y subdimensiones elegidas de las capacidades. Posteriormente se expone la técnica seguida para dar una ponderación a estos indicadores y el procedimiento propuesto para llegar a una medida sintética de la calidad de vida. En la sección relativa a la capacidad de pago se señala, además de sus aspectos conceptuales, la forma como se construyó el índice sobre ese concepto.

# PROCEDIMIENTO GENERAL PARA CONSTRUIR EL ÍNDICE

#### Selección de indicadores

En cada una de las dimensiones identificadas se seleccionan variables que expresan realizaciones en la satisfacción de las necesidades y/o el cumplimiento de los derechos humanos y que, por su distribución estadística, permitieran analizar desigualdades sociales. Las variables a que se recurre captan las capacidades y realizaciones (funcionamientos) de maneras diversas. Algunas ponen de presente formas de ser y de hacer de las personas que directamente apuntan a los aspectos constitutivos de la calidad de vida. Otras se refieren a situaciones o recursos que son factores condicionantes de la calidad de vida, que están asociados a ella como servicios, procesos o recursos de los cuales dependen las realizaciones (cfr. González y Fresneda, 2004).

En secciones posteriores se exponen los criterios aplicados para escoger los indicadores de cada una de las dimensiones de la calidad de vida tomadas en cuenta.

# Procedimientos para obtener las ponderaciones de los índices de las dimensiones de la calidad de vida urbana

La selección de múltiples y heterogéneos funcionamientos pertinentes para evaluar la calidad de vida equivale a establecer que tienen una ponderación positiva, aunque no se especifique exactamente cuál sea su valor (Sen, 1987b: 30). Para llegar a un ordenamiento completo de los individuos, familias o unidades consideradas, tomando el conjunto de variables escogidas, se requiere determinar ponderadores que expresen el valor de cada una de las realizaciones consideradas. (Foster y Sen, 2001: 234, cfr. Sen, 1987b: 30-31)

No existen reglas definidas y fijas para la selección de los ponderadores. Llegar a ellos es, según Foster y Sen, un asunto de buen juicio, que requiere lograr un grado de consenso para la evaluación social.

Para el ejercicio de esta evaluación de la calidad de vida en Bogotá se recurrió, en primera instancia, a procedimientos que permiten obtener las ponderaciones a partir del comportamiento estadístico observado de las variables escogidas. Sin intentar llegar a un conjunto de ponderadores que exprese las valoraciones colectivas, se buscó una expresión sintética de la magnitud de la calidad de vida a partir de la asociación que presentan los indicadores seleccionados para las distintas dimensiones examinadas (Fresneda y Martínez, 2012).

Para ello se siguió inicialmente un procedimiento en tres etapas. En la primera, se obtuvo un índice para cada una de las dimensiones simples que no tienen componentes desagregados de la calidad de vida, o de las subdimensiones de aquellas que sí tienen diferenciación de componentes, utilizando la técnica estadística de análisis de componentes principales categóricos. En la segunda, se elaboró un índice de las dimensiones con compo-

nentes diferenciados a partir de los índices de cada subdimensión a través de la técnica de componentes principales. Y en la tercera se calculó un índice global de calidad de vida a partir de los índices de las dimensiones recurriendo igualmente a la técnica de componentes principales.

En la tercera etapa se encontró que no todos los índices tenían correlación positiva entre sí. Esto llevó a que, si se aplicara el método de componentes principales, algunas dimensiones quedaran con ponderación negativa. Ante este resultado, para mantener el aporte de todas las dimensiones seleccionadas, se decidió obtener el índice a través del promedio simple de los índices parciales. Se volverá sobre este tema (secciones 2.3.3.1 y 2.3.3.2). Al utilizar el promedio simple de los índices, se asume que cada una de las dimensiones tiene la misma ponderación.

## Metodología estadística para la construcción del índice de calidad de vida urbana

Los índices de cada dimensión o sub-dimensión se construyen como la combinación lineal de las respuestas obtenidas a las diferentes preguntas de la encuesta. Como, en general, estas preguntas tienen respuestas categóricas, para la construcción de estos índices se utiliza el método de las componentes principales para datos categóricos (CATPCA) discutidos por Kruskal (1964) y De Leeuw, Young and Takane (1976). Las diferentes preguntas constituyen las variables y las respuestas a estas preguntas las categorías. Este método produce fundamentalmente dos resultados: en el primero se asignan valores numéricos a cada una de las respuestas de una determinada pregunta, y en el segundo se obtienen ponderaciones para cada una de las variables.

Utilizando la técnica estadística de análisis categórico de componentes principales se busca obtener el peso de cada uno de los estados o categorías de las variables seleccionadas, para obtener una medida general que exprese un acercamiento a cada una de las diez dimensiones seleccionadas para especificar la calidad de vida.

Estos índices se obtienen como funciones lineales de la presencia de las diferentes categorías que presentan las variables escogidas y las ponderaciones obtenidas. La técnica permite definir el peso de cada una de dichas categorías para obtener una nueva variable o indicador que puede interpretarse como la expresión oculta de cada dimensión de la calidad de vida.

Al acoger medidas que captan la asociación observada como criterio para llegar a las ponderaciones de un indicador o índice para cada dimensión de la calidad de vida, se acepta, de otra parte, como criterio válido de evaluación que se tome en cuenta cada estado de las variables en tanto contribuya a lograr un resultado que es producto de distintas situaciones con interdependencias entre sí. Otorga una valoración al hecho de que las realizaciones obtenidas son producto de una "correalización", más que de una influencia independiente. Las ponderaciones obtenidas dan una idea del aporte de cada categoría en el resultado alcanzado y expresan que vale más lo que, como tendencia, contribuye en mayor forma a alcanzar un resultado global positivo. Manifiestan el posible grado de contribución de cada situación captada por los indicadores, que define el espacio de evaluación, al logro conjunto, donde confluyen todas las que son tomadas en cuenta.

Las componentes principales para datos categóricos, como las otras técnicas estadísticas factoriales, tiene la virtud de "develar" el peso de cada categoría considerada de acuerdo con su comportamiento estadístico observado, con lo cual se controla la subjetividad. No obstante, con esta técnica difícilmente se capta el aporte de variables que no están correlacio-

nadas con las otras, aunque tengan una alta valoración por sí mismas. Además, las ponderaciones se obtienen con referencia a un universo particular de estudio y los cambios que presentan a través del tiempo o entre diferentes poblaciones no expresan necesariamente modificaciones en el marco valorativo, ni en la importancia que le otorgan los individuos.

En algunos casos, como en las dimensiones de alimentación y salud, condiciones de la vivienda, y calidad de medio ambiente, la construcción del índice correspondiente requiere la construcción de subíndices; los cuales se construyen mediante componentes principales para datos categóricos. Los índices de cada dimensión, a su vez se forman mediante tales componentes para datos continuos. Sobre estas bases el índice de la dimensión j, que no tiene subdimensiones, puede expresarse como:

$$D_{i} = a_{i1}x_{i1} + a_{i2}x_{i2} + \dots + a_{ik}x_{im_{i}}$$

Siendo  $x_{jl'}, x_{j2'}, \dots, x_{jmj}$  las variables que componen el índice y  $a_{j1'}, a_{j2'}, \dots, a_{jmj}$  las ponderaciones de cada una de ellas.

Esta fórmula es también aplicada a las subdimensiones ( $SD_{ji}$ ) de las dimensiones con distintos componentes. Para las dimensiones con subdimensiones, en una etapa adicional, se construye un índice con la técnica de componentes principales. En este caso, el índice de una dimensión es una combinación lineal de los índices parciales de las subdimensiones (SDji), a los cuales se aplica la ponderación ( $b_{ii}$ ) obtenidas con esa técnica estadística:

$$D_{j} = b_{j1}SD_{j1} + b_{j2}SD_{j2} + \dots + b_{jk}SD_{jk}$$

El índice D<sub>j</sub>, en todos los casos, resulta ser una variable continua de media cero y varianza uno. Para efectos de hacer comparables los diferentes índices, estos se estandarizan de tal manera que tomen valores entre cero y uno. A cada una de las dimensiones se le constru-

Calidad de Vida Urbana y Capacidad de Pago en los hogares bogotanos - 2011

ye un índice estandarizado usando el procedimiento antes mencionado.

El Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU) se construye, en la tercera etapa, por la razón anotada de la correlación negativa entre algunos de los índices de las dimensiones como promedio simple de los indicadores numéricos relativos a cada una de las 12 dimensiones  $D_i$ .

$$ICVU = \frac{\sum_{1}^{12} Dj}{12}$$

Por su forma de construcción el ICVU puede asumir valores entre cero u uno. El valor cero significa que se tienen las condiciones mínimas de todos los elementos examinados para expresar la calidad de vida. El valor uno capta la situación límite donde un hogar posee los valores máximos en todos los índices.

En la construcción de los diferentes índice y subíndices se utilizó el módulo de Componentes Principales Categóricos del programa de cómputo estadístico SPSS, Versión 18.

#### 2.3.2

# INDICADORES SELECCIONADOS, PONDERACIONES OBTENIDAS Y CÁLCULO DE ÍNDICES POR DIMENSIONES

En la sección se describen los indicadores escogidos para captar las once primeras dimensiones de la calidad de vida urbana seleccionadas. A la capacidad de pago, finalidad primordial del estudio aquí presentado, se dedicó el capítulo anterior.

Los indicadores están referidos a los hogares, que constituyen aquí la unidad de análisis; y permiten compararlos y ordenarlos, dando lugar a determinar cuáles de ellos se encuentran en mejor o peor situación respecto a la calidad de vida.

Se exponen también, en esta sección, los resultados generales obtenidos de la aplicación de la metodología y los procedimientos expuestos para llegar a los índices de las dimensiones y sub-dimensiones de la calidad de vida con los indicadores escogidos. En la sección siguiente (2.3.3.) se presentan algunos resultados generales de los índices obtenidos.

#### Salud y alimentación

Para captar esta dimensión se toman en cuenta circunstancias que expresan el grado de satisfacción de necesidades para la sobrevivencia física y el desempeño de las actividades corrientes de las personas. Su evaluación comprende, como se señaló, la consideración de la situación de salud de los individuos y de factores destacados que favorecen su logro. Dentro de ellos tiene papel preeminente la alimentación.

Se consideran separadamente, para la construcción del índice, dos tipos de fenómenos que pueden ser evaluados con la información provista por la EMB. Sobre cada uno de ellos se construye un índice: i) las condiciones de alimentación y ii) la salud. Esos índices luego se combinan en uno global. La salud también se capta a través de dos elementos que dan lugar a sendos índices los cuales, a su vez, se mezclan para dar lugar al índice de la sub-dimensión en su conjunto: i) el estado de salud y ii) las protecciones y prácticas para mantener la salud y evitar la enfermedad.

#### Condiciones de la vivienda

Los indicadores para la vivienda, que se han elaborado a partir de la EMB 2011, comprenden la calidad de los materiales de la edificación y de su estructura, el espacio privado disponible, la cobertura y calidad de los servicios públicos básicos, y la calidad del entorno directo de la vivienda.

Las condiciones de la vivienda se inscriben en el llamado "derecho a la ciudad" a partir del Foro Social Mundial (2001), el Foro Global Urbano (2002) y la "Carta Mundial del Derecho a la Ciudad" (2004-2005), como expresión no

sólo del derecho a una vivienda digna; también a un ambiente sano y a los bienes y servicios urbanos o metropolitanos en condiciones de equidad. Si bien aún no es reconocido como un derecho del mismo nivel de los derechos civiles, políticos, sociales, ambientales y económicos, la administración distrital lo ha adoptado como guía de política (Plan de Desarrollo, Política de Hábitat).

De hecho, diversas baterías de indicadores de calidad de vida urbana incluyen una categoría con datos espaciales de relativos a la vivienda, el entorno inmediato y el urbano o metropolitano (espacio público, accesibilidad, seguridad, condiciones ambientales). A nivel nacional el DNP ha manifestado la conveniencia de complementar el índice de condiciones de vida con variables espaciales: "En el futuro se espera adicionar al Índice, el potencial que agrega el entorno al estándar de vida del hogar: el medio ambiente, el riesgo (seguridad ciudadana) y el acceso a bienes públicos."

Las nuevas condiciones arriba señaladas modifican también el análisis de la vivienda, como elemento central de la calidad de vida de los hogares. Esta categoría ha evolucionado desde el derecho a una vivienda digna (Vancouver, 1976) hasta el concepto de Hábitat, que comprende el territorio y sus atributos. "El territorio es, en primer lugar, un espacio geográfico en el que se despliega la compleja gama de actividades que desarrollan los seres humanos" (SDHT, 2007); espacio con determinadas características del paisaje natural y el paisaje construido, y que conforman los denominados entornos inmediato (características arquitectónicas de la vivienda y de sus servicios internos, características del barrio o vecindario) y mediato (accesibilidad, condiciones de empleo, centros comerciales, equipamientos y espacios públicos urbanos o metropolitanos). Bajo esas consideraciones, las condiciones de la vivienda son función de las condiciones de habitabilidad, asequibilidad, acceso directo, seguridad jurídica de la tenencia, calidad y cobertura de los servicios públicos domiciliarios, y condiciones ambientales del entorno de la vivienda.

#### Calidad ambiental

La calidad ambiental urbana involucra una amplia gama de variables relacionadas con los recursos naturales y con los efectos y externalidades negativas sobre el ser humano, la economía y, aspectos más subjetivos como, la cultura o el paisaje.

De las variables identificadas dentro de la EMB relacionadas con la calidad ambiental se estudiaron las directamente relacionadas con la percepción de calidad de los recursos naturales, calidad ambiental en el entorno de la vivienda, salud y, movilidad. Para efectos de la medición de calidad ambiental se sintetizaron en tres tipos de variables de la encuesta: la primera, relacionada con la percepción frente a las condiciones globales de la ciudad en cuanto la situación de los recursos naturales y el manejo de los mismos; la segunda, con el desarrollo de prácticas ambientalmente sustentables, que permite inferir actitudes constructivas hacia una ciudad sustentable: el tercer grupo de variables, relacionadas con las afectaciones al ambiente en el entorno de la vivienda, fueron incorporadas dentro del componente de vivienda y entorno, dado que estas constituyen el componente central de la calidad de vida en la escala barrial e inmediata de la vivienda.

El índice se construyó a partir de la metodología definida para el ICVU, estableciendo dos subíndices: Calidad de los Recursos Naturales y Servicios Ambientales, y Prácticas amigables y sostenibles con el Medio Ambiente, arrojando una mayor ponderación a las variables relacionadas con el barrido de las calles y la recolección de basuras, y al uso de aparatos sanitarios de bajo consumo de agua. El programa asigna valores consistentes positivos a la valoración sobre mejoramiento de condicio-

nes ambientales y uso de prácticas ambientalmente sustentables.

#### Movilidad urbana

La variable de movilidad urbana se ha incorporado como determinante de la calidad de vida urbana. Dentro del ICVU construido a partir de la EMB, se analizaron las preguntas relacionadas con calidad de la infraestructura, accesibilidad, tipos de transporte y tiempos de viaje; se establecieron como parámetro, los viajes de más alta cotidianeidad (al trabajo y al estudio), los cuales se traducen en variable tiempo. Esta variable sintetiza las condiciones de funcionamiento del componente a nivel de infraestructura, operatividad (transporte y tránsito) y los asocia a la calidad de vida en términos del uso del tiempo, el cual tiene afectaciones directas sobre la productividad (y por ende sobre el ingreso) y sobre el uso del tiempo para actividades como el cuidado de los niños, la recreación o el esparcimiento; De manera indirecta, en términos ambientales, mayores tiempos de viaje implican mayores gastos energéticos y externalidades como contaminación.

Por otra parte, variables de la EMB relacionadas con accesibilidad y calidad de las vías locales fueron incorporadas dentro del índice de vivienda y entorno por cualificar las condiciones de calidad de la vivienda.

De acuerdo con la metodología estadística descrita, fueron asignados valores y ponderaciones a cada una de las variables. La asignación corresponde de manera coherente otorgando a menores tiempos de viaje una mayor calidad de vida.

### Equipamientos y dotaciones urbanas

Con base en la EMB y el marco conceptual descrito, y luego de valorar diferentes variables, se seleccionaron dos de ellas: la primera, se relaciona con la percepción de mejoría

o no en los equipamientos, parques, colegios, bibliotecas, canchas y escenarios deportivos, supermercados y zonas comerciales que implícitamente contiene valoraciones de calidad física y servicio. La segunda, busca incorporar el criterio de accesibilidad a las dotaciones básicas, es decir, la relación entre la vivienda y los equipamientos básicos más cercanos, mediada por la relación a pie de tiempos de desplazamiento mediante movilidad peatonal; la cercanía y la facilidad de acceso, permite medir los grados de integración de la población con los servicios sociales y dotaciones urbanas básicas.

#### Seguridad ciudadana

Para el examen y la evaluación de las necesidades de protección y seguridad física se toman en consideración tres elementos complementarios. El primero se refiere al resultado del estado de seguridad en términos de la victimización a que han sido sometidos los miembros del hogar en delitos contra la propiedad, la vida y su integridad personal. El segundo considera la percepción sobre las condiciones de seguridad del entorno de la vivienda, y el tercero la apreciación sobre el mejoramiento de los servicios de vigilancia de la ciudad

#### Trabajo

Los indicadores tomados en consideración para construir este índice parten de las preguntas de la encuesta que permiten determinar la situación del hogar en términos de empleo, desempleo e informalidad laboral, que definen los niveles de acceso a la seguridad social y establecen las condiciones de la calidad de empleo.

#### Educación

Para construir el indicador de educación se tomó la información relacionada con los grados de escolaridad de los miembros del hogar. Este índice se construye por medio de componentes principales usando subindicadores para los miembros del hogar, el jefe del hogar y el uso de Internet para fines educativos. Los subíndices de educación se calculan como (año de estudio)/(edad -5). La edad se corrige; de tal manera, a quienes son mayores de 28 años se les coloca una edad de 28.

### Ocio y recreación

El índice de ocio y tiempo libre se construyó a partir de variables de la EMB que dentro del marco conceptual dan cuenta de las condiciones de acceso a actividades de ocio y a la forma en que se usa el tiempo libre. Se han seleccionado variables relacionadas con la capacidad de pago destinada a actividades de ocio; en especial frente a entretenimiento, consumo cultural y viajes, espectáculos culturales y deportivos. Por otra parte, se incorporaron variables que no necesariamente se asocian a consumo y que pueden medir indirectamente la acción de política en el espacio público, como las relacionadas con la formación de hábitos saludables dentro del tiempo libre, asociados, mediante actividades deportivas, al uso dado al tiempo libre por los hogares con actividades que requieren consumo y otras como actividades de recreación en parques, o caminatas en espacios como la ciclovía y los parques.

#### Solidaridad y asociación

Con el fin de medir esta dimensión, se plantean tres indicadores básicos obtenidos de la EMB que relacionan la participación en organizaciones, el recurso de los hogares a redes sociales primarias al enfrentar problemas de tipo personal o económico y, finalmente, la participación en labores de cuidado a otros miembros del hogar, o a través de voluntariado indirecto. Los indicadores son: participación en organizaciones, disposición de red de soporte social o económico, y contribución a actividades de cuidado de niños, ancianos y voluntariado.

- Participación en organizaciones: mide el grado de participación en organizaciones o asociaciones de los miembro del hogar de 10 años y más; en él se contemplan los hogares con al menos un miembro de 10 años y más que pertenece a alguna organización.
- Red de soporte social o económico: mide el grado de aprovechamiento de redes sociales por parte de los miembros del hogar de 10 años y más, cuando se presentan problemas personales o económicos. Este indicador incluye tanto a los hogares cuya totalidad de miembros no presentan problemas personales como aquellos hogares en donde los miembros que presentan problemas acuden a su núcleo primario de asociación. Como lo es el hogar, familiares o amigos.
- Cuidado de niños, ancianos y voluntariado: mide el grado de apoyo a actividades de economía del cuidado y voluntariado por parte de los miembros del hogar de 10 años y más. Este indicador incluye a los hogares con al menos un miembro del hogar de 10 años y más que realiza actividades no remuneradas como cuidado de niños, ancianos, discapacitados y voluntariado.

Al hacer la primera revisión de los resultados del ejercicio estadístico, indicador a indicador, se encuentra que el mayor peso dentro de la dimensión lo tiene la variable de actividades de cuidado no remuneradas; seguido por el aprovechamiento de las redes sociales y, por último, la pertenencia a organizaciones sociales.

#### No discriminación

Para medir esta dimensión se seleccionaron ocho indicadores básicos que relacionan la percepción del jefe de hogar sobre temas de desempeño de organismos públicos, respeto a los derechos humanos e igualdad de oportunidades para poblaciones específicas.

En esta dimensión es posible identificar que el mayor peso es para las percepciones de igualdad de oportunidades para personas en condición de discapacidad, mujeres y adultos mayores respectivamente; mientras que el menor peso es para igualdad de oportunidades para la población LGBT, atención en oficinas públicas y reacción de la Policía.

# 2.3.3 **RESULTADOS PRINCIPALES**

## La relación entre las diferentes dimensiones de la calidad de vida

Para su análisis y tratamiento estadístico, como se señaló, todos los índices parciales de las dimensiones, obtenidos con la metodología expuesta, fueron normalizados para que sus puntajes variaran entre 0 y 1. El valor uno expresa la situación en la cual se tienen las condiciones más favorables y el cero, la que tiene las peores. Con esta métrica, los promedios de los índices así obtenidos y su distribución expresan limitaciones importantes en la calidad de vida de los hogares bogotanos. El promedio del índice de capacidad de pago es de 0,26 y los del indicador de ocio y recreación de 0,32, el de calidad ambiental de 0,53, los de movilidad y no discriminación de 0,51, el de seguridad ciudadana de 0,57 y el de educación de 0,59. Por arriba de 0,6 se encuentran las otras dimensiones (Tabla 33).

Tabla 33

Promedios de las dimensiones del ICVU.

Bogotá-2011

MEDIA	
Índice de alimentación y salud	.7930
Índice de condiciones de la vivienda	.8114
Índice de calidad ambiental	.5285
Índice de equipamientos y dotaciones urbanas	.7284
Índice de movilidad	.5083
Índice de seguridad ciudadana	.5732
Índice de educación	.5858
Índice de ocio y recreación	.3271
Índice de trabajo	.6286
Índice de no discriminación	.5091
Índice de solidaridad y asociación	.8000
Índice de capacidad de pago	.0260

Fuente: Cálculos del CID a partir de la EMB-2011

La dispersión de los valores de los índices da cuenta de la desigualdad, que es representada en los diagramas de caja del gráfico 12<sup>60</sup>. En general, hay una concentración de la mayor parte de valores en torno a la mediana de los índices. En el de capacidad de pago se presenta una aglutinación de hogares en los valores inferiores, como se analizó en el capítulo anterior.

<sup>&</sup>lt;sup>60/</sup> El diagrama de caja muestra cinco estadísticos: mínimo, primer cuartil, mediana, tercer cuartil y máximo

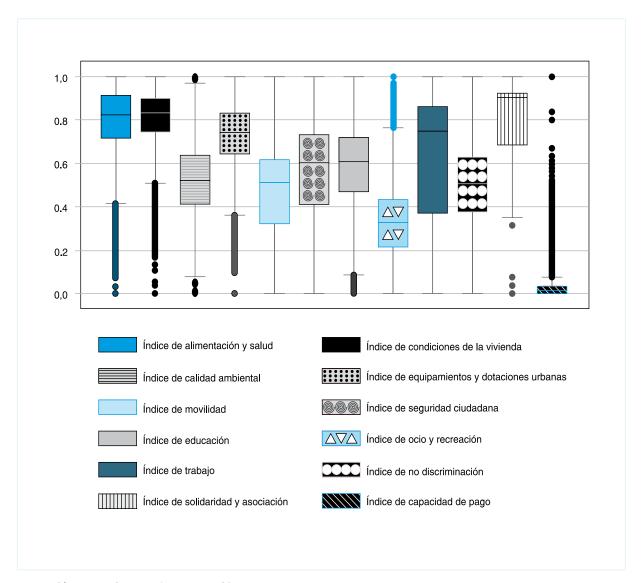


Gráfico 12

Comportamiento estadístico de los subíndices de calidad de vida urbana

Este tipo de distribución de los índices lleva a que su grado de desigualdad, medido a través de los coeficientes de Gini, sea relativamente bajo; exceptuando, de nuevo, el de la capacidad de pago, cuyo Gini llega a 0,67. Los más bajos coeficientes se encuentran en las di-

mensiones de vivienda, alimentación y salud, y solidaridad y asociación; y los más elevados, las dimensiones en educación, movilidad, no discriminación y seguridad ciudadana (Tabla 34 y Gráfico 13).

Tabla 34

Coeficiente de Gini de los índices de las dimensiones de calidad de vida. Bogotá-2011

Variable	Estimación del Gini	Error estándar	Límite inferior	Límite superior
Índice de alimentación y salud	0.101775	0.000971	0.099871	0.103678
Índice de vivienda	0.081332	0.000724	0.079912	0.082751
Índice de calidad ambiental	0.171217	0.001214	0.168838	0.173596
Índice de equipamiento y dotación	0.108446	0.000910	0.106662	0.110230
Índice de movilidad	0.228045	0.001667	0.224778	0.231312
Índice de seguridad ciudadana	0.223299	0.001694	0.219979	0.226619
Índice de trabajo	0.181728	0.001514	0.178760	0.184696
Índice de educación	0.291263	0.002254	0.286845	0.295682
Índice de ocio y recreación	0.227291	0.001739	0.223881	0.230701
Índice de no discriminación	0.206564	0.001364	0.203890	0.209239
Índice de solidaridad y asociación	0.106997	0.001267	0.104514	0.109479
Índice de capacidad de pago	0.673918	0.003797	0.666476	0.681360

Entre la mayor parte de los índices hay una asociación positiva: a medida que crecen (decrecen) los valores de uno de ellos tienden a aumentar (disminuir) los otros. Sin embargo, los coeficientes de correlación entre ellos no son altos. El más elevado se encuentra entre el índice de seguridad ciudadana y el de condiciones de la vivienda, que llega a 0,42. Los restantes son inferiores a 0,3 y en su mayoría

no llegan a 0,1. Hay, de otra parte, asociaciones negativas entre algunos índices y los de movilidad, y solidaridad y asociación.

Estos resultados muestran la interdependencia entre las dimensiones de la calidad de vida y, a la vez, su relativa independencia en los valores que asumen y en los determinantes a que responden (Tabla 35).

otá-2011 Tabla 35

					Correlaciones	iones							
Índices		Índice de alimentación y salud	Índice de condiciones de la vivienda	Índice de calidad ambiental	Índice de equipamientos y dotaciones urbanas	Índice de movilidad	Índice de seguridad ciudadana	Índice de educación	Índice de ocio y recreación	Índice de trabajo	Índice de no discriminación	Índice de solidaridad y asociación	Índice de capacidad de pago
Índice de alimentación y salud	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	-	.294** ,000	,000	.143**	-,001	180**	.262	.235**	.230**	** <sup>790.</sup>	-,063** -,000,	,000
Índice de condiciones de la vivienda	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.294**	-	.105**	** .183* ,000,	** .000,	** .000,	.141**	.122**	.085** .000,	.015** ,000,	** 171*-	.134**,000,
Índice de calidad ambiental	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.141	,105** ,000,	-	.235** ,000	027** ,000	.092**	.088°.	.145	.061**	.000	000'	.016
Índice de equipamientos y dotaciones urbanas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	143** ,000	.183**	,000	-	.000,	185** ,000	** 770.	122** ,000	.045**	282** ,000	.013**	** .019* ,000,
Índice de movilidad	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	-,001	.176**	027** .000,	.032 <sup>**</sup> ,000	-	.105**	.034 .000	-,165 ,000	.388*	** 018* ,000,	202 <sup>**</sup> ,000	** .044 ,000
Índice de seguridad ciudadana	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.180	** .419*	,000	** .185**	,000	-	.000,	,000	.000,	,000	049** ,000	.073 ,000,
Índice de educación	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.262**	.141**	000'	** <sub>770.</sub>	034** ,000	.076** 000,	-	.295** ,000,	,000	032 <sup>**</sup> .000,	.** 000,	.130**
Índice de ocio y recreación	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.235**	.122*.	.145**	.122*	165** ,000,	** 000,	.295**	-	** 217. ,000,	** .010.	.048**	.120**
Índice de trabajo	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.230** ,000	, 085 , 000,	,000	.045**	.388	.000	.228	.217**	-	,000	,000°	,000°
Índice de no discriminación	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.067** 000,	.015**	.244**	.282 <sup>**</sup> ,000	** 018* ,000,	.228** ,000	032** ,000	.010.	** .000,	-	.048**	027** 000,
Índice de solidaridad y asociación	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	** 063** .000,	** -171- 000,	.050.	.013** ,000,	202** ,000	.049**	.092 <sup>**</sup>	.048** ,000	.075**	.048** ,000	-	054 .000
Índice de capacidad de pago	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,000	134**	,000	** .000,	,000	.073** ,000,	130**	120** ,000	.053**	027** ,000,	054** ,000	<b>←</b>
Índice de Calidad de Vída Urbana (Con Capacidad de Pago)	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	** 616 ,000	** .589	** 429 ,000	** .518 .000,	** 025 ,000	** .510 ,000,	** 480 ,000	** 482 ,000	** .373 ,000,	** .322 ,000,	** 026 000,	** .266 ,000
	z	2185873	2185873	2185873	2185873	2185873	2185873	2185873	2185873	2185873	2185873	2185873	2185873

\*Muestra corregida por disponibilidad de datos. Fuente: CID – UN

La interrelación entre los índices se expresa en la proyección que tienen en un análisis de componentes principales, donde entran todos ellos. En la primera componente se contraponen los índices de movilidad, y solidaridad y asociación (SYA), a todos los otros que tienen valores positivos. Y en la componente segunda se diferencian los de educación, ocio y recreación (OYR), trabajo y solidaridad y asociación (SYA), a los restantes, con valores superiores en el eje de la componente (Tabla 36 y Gráfico 13).

De este análisis pueden extraerse algunas conclusiones interesantes:

- Dentro de las dimensiones de la calidad de vida que son más importantes en los medios urbanos se encuentran, en el caso particular de Bogotá, dos que no están correlacionadas positivamente con las más tradicionales de educación, salud, vivienda, capacidad de pago: las de movilidad, y la de solidaridad y asociación.
- Otras de esas dimensiones más urbanas de la calidad de vida sí tienen un comportamiento acorde con las que son de uso más general. Ellas son las de calidad ambiental, ocio y recreación, y seguridad ciudadana.
- La segunda componente muestra una doble contraposición. De una parte, la que existe entre la movilidad, y el trabajo y la educación; y, de otra, la que se presenta entre la movilidad, y la solidaridad y asociación. Cuando se trabaja o estudia la movilidad es peor, según la metodología aplicada; y, aunque tanto movilidad como solidaridad y aso-

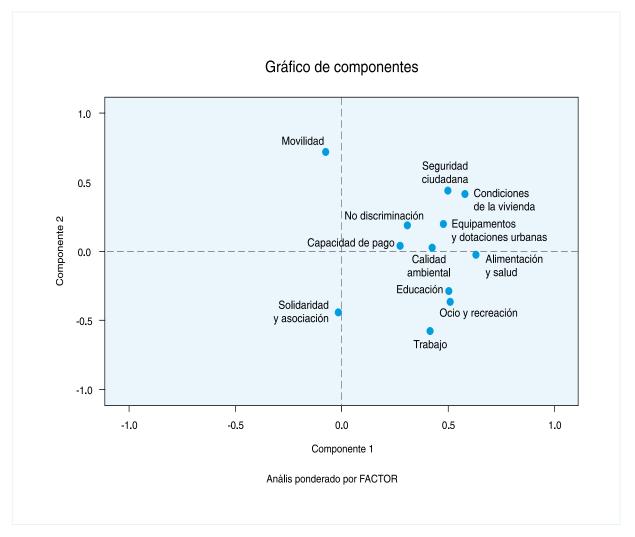
- ciación tienen correlación negativa con otras dimensiones, entre ellas hay diferencias en sus relaciones con bloques diferentes de ellas (Gráfico 13).
- Esta forma de asociación entre los índices de las distintas dimensiones pone de presente que no todos ellos varían en el mismo sentido. Mientras que unos crecen otros pueden disminuir por efecto de factores particulares. Por esta razón, la técnica de componentes principales no es la adecuada para captar el aporte de las distintas dimensiones a la calidad de vida y, en este caso, se recurre al uso del promedio simple de los índices de todas las dimensiones.

Tabla 36
Análisis de componentes principales de los índices de las dimensiones de la calidad de vida urbana. Bogotá - 2011

	Comp	onente
	1	2
Índice de alimentación y salud	.630	024
Índice de condiciones de la vivienda	<b>.</b> 579	.414
Índice de calidad ambiental	.425	.026
Índice de equipamientos y dotaciones urbanas	.478	.197
de movilidad	076	.718
Índice de seguridad ciudadana	.499	.440
Índice de educación	.504	288
Índice de ocio y recreación	.510	366
Índice de trabajo	.414	578
Índice de no discriminación	.309	.190
Índice de solidaridad y asociación	015	443
Índice de capacidad de pago	.274	.040

Fuente: Cálculos del CID a partir de la EMB-2011

Gráfico 13 Análisis de componentes principales de los índices de las dimensiones de la calidad de vida urbana. Bogotá-2011



# Los índices de las dimensiones de la calidad de vida urbana por estratos

Al observar, por estratos socioeconómicos, los promedios de los índices de las dimensiones que conforman la calidad de vida urbana, se encuentran otras facetas de la relación entre dichos índices. Llama la atención que los índices de solidaridad y asociación, así como el de no discriminación, a diferencia de los restantes, disminuyen a medida que el estrato aumenta. (Tabla 37 y Gráfico 14).

Gráfico 14

Promedio de los índices de las dimensiones de la calidad de vida urbana, por estratos socioeconómicos. Bogotá- 2011

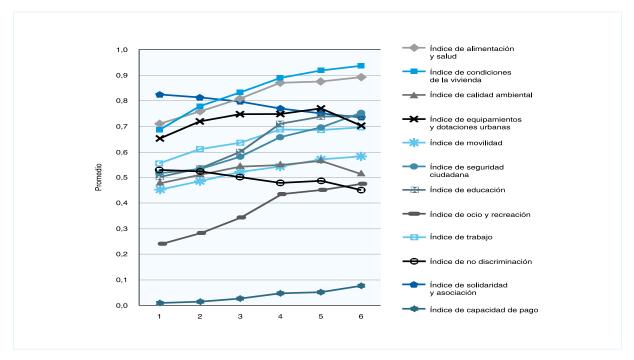


Tabla 37 Índices promedios de dimensiones del ICVU por estratos socio-económicos

índice/estrato	1	2	3	4	5	6	Sin información	Total
Alimentación y salud	0,7105	0,7611	0,8085	0,8729	0,8754	0,8925	0,7518	0,793
Condiciones de la vivienda	0,6885	0,7792	0,8338	0,8897	0,9198	0,9384	0,7301	0,8114
Calidad ambiental	0,4816	0,5145	0,5446	0,5527	0,5688	0,5179	0,4907	0,5285
Equipamientos y dotaciones urbanas	0,6543	0,7202	0,7472	0,7489	0,7699	0,7019	0,6693	0,7284
Movilidad	0,4553	0,4848	0,5232	0,5442	0,5714	0,5819	0,5135	0,5083
Seguridad ciudadana	0,5171	0,532	0,5826	0,658	0,6959	0,7524	0,5221	0,5732
Educación	0,5056	0,5338	0,5982	0,71	0,7394	0,745	0,5547	0,5858
Ocio y recreación	0,2405	0,2812	0,3435	0,4362	0,4511	0,4736	0,2643	0,3271
Trabajo	0,553	0,6111	0,6367	0,6877	0,6856	0,6975	0,6133	0,6286
No discriminación	0,5307	0,5252	0,5031	0,4809	0,4892	0,4519	0,4656	0,5091
Solidaridad y asociación	0,8242	0,8145	0,7975	0,7695	0,7505	0,7356	0,7915	0,8
Capacidad de pago	0,0123	0,0171	0,0256	0,0492	0,0519	0,0777	0,027	0,026

El comportamiento del índice de la dimensión de solidaridad y asociación refleja una modalidad de las relaciones sociales característica de los estratos socioeconómicos bajos, que a través de formas de asociatividad encuentran apoyos para solucionar los problemas personales o económicos que afrontan.

A través de redes sociales informales acceden a personas de contacto cercano, como amigos, vecinos, familiares u otros miembros del hogar, para facilitar la satisfacción de sus necesidades materiales. Y, al mismo tiempo, se refuerzan aspectos referentes a las necesidades no materiales de sentido, pertenencia, afecto, amor y realizaciones primarias significativas.

Al aumentar el estrato crece la posibilidad de cubrir estas necesidades en el mercado dando una puntuación promedio inferior del índice en los de niveles más altos.

La incorporación en el índice de estas expresiones de apoyo y asociación permite valorar la relevancia que tienen los lazos con redes primarias para los hogares con niveles socioeconómicos bajos. Esto lleva a que el índice obtenido para esta dimensión no esté correlacionado positivamente con los de otras dimensiones y con el estrato socioeconómico.

El índice de no discriminación, al igual que el de solidaridad y asociación, tiende a disminuir con el aumento del estrato. Como se señaló, se construye con base en percepciones de los jefes de hogar sobre el desempeño de instituciones públicas y sobre el para minorías sociales que han sido objeto de discriminación. Sobre esta base no es posible esperar que tenga una alta correspondencia con variables de diferenciación social como el estrato.

El índice de movilidad mide la percepción acerca de tiempos de viaje con mayores desplazamientos (estudio y trabajo). Aunque presenta valores promedio que aumentan con el estrato, tiene correlación negativa con varios índices de otras dimensiones (alimentación y salud, calidad ambiental, educación, ocio y recreación, trabajo, no discriminación, y solidaridad y asociación. Tabla 35). Esta situación está afectada por dos circunstancias que influyen en los resultados del índice. La primera, que los hogares sin trabajadores o con trabajadores en la vivienda, en su mayor parte independientes, obtienen un mejor índice; aunque esta situación no lleve a mejores índices en otras dimensiones. La segunda, que los hogares de los estratos altos son los que gastan un mayor tiempo promedio en desplazamiento al estudio en menores de 35 años, hecho que se relaciona posiblemente con su localización frente a los colegios privados y universidades, y con el uso del vehículo particular (Tabla 38).

Tabla 38

Distribución de personas menores de 35 años que estudian, por estrato y tiempo empleado en movilizarse al centro educativo. Bogotá - 2011

		TISLUDO PROLUSTIO DE VILLE	PO	RCENTAJE POR RANGO DE '	ПЕМРО
ESTRATO	TOTAL	TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE (MINUTOS)	Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y menos de 60	60 minutos o más
Total Bogotá	2.129.830	29,1	57,9	24,4	17,7
1	205.325	22,5	74,3	16,5	9,1
2	870.220	26,2	65,3	20,2	14,5
3	758.570	30,4	53,7	26,9	19,4
4	186.687	39,0	35,5	35,3	29,3
5	46.034	41,7	26,0	42,4	31,6
6	32.593	43,0	26,1	41,3	32,7
9	30.402	28,4	60,3	21,4	18,3

El modo de movilización al estudio, en promedio, se da principalmente a pie en un 47,1% dato interesante que muestra una relación cercana de los centros educativos con la población que va al estudio mayor de 5 años.

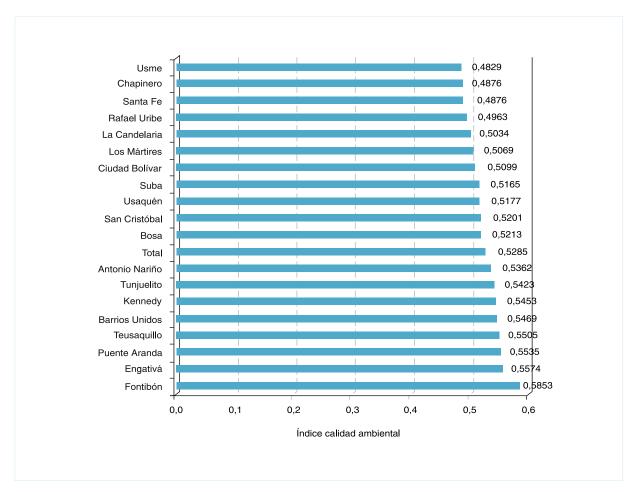
Y son localidades con menor nivel socioeconómico las que usan con mayor frecuencia este medio de transporte.

En las localidades de Usme, Tunjuelito, Bosa, Kennedy, La Candelaria y Ciudad Bolívar, donde se concentra un amplio núcleo de hogares con bajo nivel socioeconómico, más del 60% de la población escolar usa este modo de transporte.

# Los índices de las dimensiones de la calidad de vida urbana por localidades y clases sociales

Los promedios de los índices de las dimensiones por localidades muestran la gran desigualdad espacial al interior de la ciudad. Algunos índices tienden a guardar el mismo orden entre las localidades: capacidad de pago, alimentación y salud, condiciones de la vivienda, seguridad ciudadana, educación. Otros tienen un comportamiento que sugiere la influencia de factores atados a particularidades locales: calidad ambiental, movilidad, equipamientos (Tabla 39). Así, por ejemplo, las localidades que logran el índice mayor en condiciones ambientales son Fontibón, Engativá y Puente Aranda, que ocupan una posición intermedia en otros índices como el de capacidad de pago (Gráfico 15).

Gráfico 15 Índice de Calidad Ambiental por Localidad. Bogotá-2011



Algo similar ocurre con los promedios de los hogares por posiciones de clase social<sup>61</sup> del jefe. En las dimensiones de educación, condiciones de la vivienda, alimentación y salud se mantiene un orden que sigue la jerarquía marcada por el indicador de capacidad de pago.

En otras dimensiones, como el de trabajo el ordenes diferente, haciéndose evidentes oportunidades propias de las condiciones de cada grupo (Tabla 39).

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup>∕ Se utiliza la clasificación de posiciones de clase social aplicada en el trabajo de Fresneda 2012: 57 y ss

Tabla 39 Promedio de los índices de las dimensiones de calidad de vida urbana por localidades. Bogotá - 2011

Índice de capacidad de pago	,0613	,0210	,0315	,0334	,0492	,0267	,0279	,0213	,0314	,0161	9800,	,0738	,0279	,0130	,0130	,0156	,0128	,0190	,0350	,0260
Índice de solidaridad y asociación	,7480	,8134	,8081	0777,	,7804	,7591	,7916	8908'	,7441	,8083	,8183	,7305	,7781	,7951	,8138	,7925	9008,	,8176	,8029	9008,
Índice de no discriminación	,4632	,5017	,4998	,4929	,4856	,4747	,5296	,4894	,5040	,5238	,5384	,4514	,5075	,5270	,5143	,5374	,5137	,5250	,5465	,5091
Índice de trabajo	,6728	,6566	,6719	,6301	2899,	,5383	,5587	,6258	,5381	,5728	,5739	6259,	,5768	,5791	,5836	,5853	,6121	,6351	,6717	,6286
Índice de ocio y recreación	,3904	,3461	,3395	,3912	,4857	,3159	,3252	,3198	,4231	,2775	,2339	,4836	,3776	,2854	,2448	,3012	,2775	,3101	,3803	,3271
Índice de educación	,6864	,5941	,6233	,6320	,6848	98/5'	,5926	,6001	,5843	,5412	,5257	,6728	,5692	,5166	,5192	,5520	,5281	,5578	,6280	,5858
Índice de seguridad ciudadana	0089'	,5630	9085,	,5910	,6232	,5291	,6178	,6211	,5385	,5837	,5785	.6767	,5022	,5351	,4846	,5921	,5128	,5333	,6101	,5732
Índice de movilidad	,5271	6805'	,4886	,5844	,5803	,5994	,5521	,5454	,6179	,5188	,4672	,6292	,5705	,4852	,4660	,5318	,4744	,4899	,4929	,5083
Índice de equipamientos y dotaciones urbanas	,7275	,7566	,7268	,7388	,7587	,7331	,7720	,7497	,7125	,7196	,6984	,7091	,7187	,6623	,6956	7897,	,7412	,7240	,7487	,7284
Índice de calidad ambiental	,5177	,5574	,5165	,5469	,5505	,5069	,5362	,5535	,5034	,4963	,5099	,4876	,4876	,5201	,4829	,5423	,5213	,5453	,5853	,5285
Índice de condiciones de la vivienda	,8904	,8175	,8373	,8225	,8656	,7912	,8367	,8543	,8019	6862'	,7556	,8922	,7899	,8031	,7169	,8042	,7583	9008'	,8144	,8114
Índice de alimentación y salud	,8514	,8120	,8115	,8214	,8514	,7894	,7819	,8283	,7925	,7553	,7370	,8613	,7529	,7331	,7486	8622,	,7511	,7849	,8368	,7930
LOCALIDAD	Usaquén	Engativá	Suba	Barrios Unidos	Teusaquillo	Los Martires	Antonio Nariño	Puente Aranda	La Candelaria	Rafael Uribe	Ciudad Bolívar	Chapinero	Santafé	San Cristóbal	Usme	Tunjuelito	Bosa	Kennedy	Fontibón	Total

Fuente: Cálculos del CID a partir de la EMB-2011

# El índice de calidad de vida urbana (ICVU)

El índice promedio de calidad de vida urbana (ICVU) apenas llega a 0.61, lo que muestra limitaciones importantes en términos de capacidades y libertades de los bogotanos. Las dimensiones que explican este resultado son: la calidad ambiental, la seguridad ciudadana, el ocio y la recreación, la no discriminación y la capacidad de pago, que son las que presentan los valores promedio más bajos en indicadores relativos al desarrollo y mejoramiento de la ciudad (Tabla 33). En la tabla 40 se muestran los promedios del índice agregado de calidad de vida urbana por estrato socioeconómico.

Tabla 40
Promedios del ICVU por estratos socioeconómicos. Bogotá - 2011

ESTRATO	No. de hogares	Media
1	172.199,00	.5381
2	830.376,00	.5815
3	798.621,00	.6200
4	232.492,00	.6676
5	69.360,00	.6824
6	53.594,00	.6805
9	29.231,00	.5593
Total	2.185.873,00	.6066

<sup>\*</sup>Muestra corregida por disponibilidad de datos.

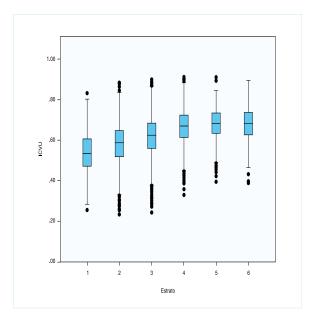
# Las particularidades del ICVU

El índice de calidad de vida guarda relación con otras variables que expresan los niveles de vida de los hogares y sus recursos, pero se diferencia claramente de ellas poniendo de presente el resultado de las diversas dimensiones y variables que incorpora.

Los estadísticos de la distribución de los puntajes del ICVU por estratos socioeconómicos (Gráfico 16) sustentan esa conclusión. Mientras que las medianas del índice aumentan con el estrato, existen amplias zonas de coincidencia en los valores que asume entre diferentes estratos. La inclusión de las dimensiones adicionales en el índice de calidad de vida urbana, frente a otros de uso común, hace que resuma mayor cantidad y diversidad de información para valorar las condiciones de vida de la población.

Gráfico 16

Diagrama de caja de los puntajes del ICVU
por estratos socioeconómicos



Con otros indicadores sucede algo similar. Los coeficientes de correlación del ICVU con el del Índice de Condiciones de Vida (ICV) y con los niveles de ingreso per cápita son positivos pero no presentan niveles muy altos (Tabla 41). Como lo muestran los gráficos 17 y 18 son considerables las distancias de no coincidencia entre los hogares según los valores del ICVU y los de las otras variables es considerable.

Tabla 41

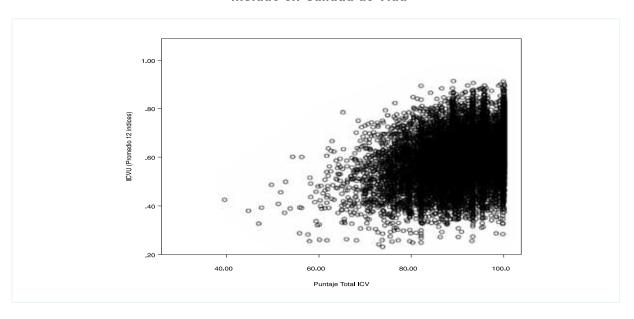
Matriz de correlaciones del ICVU, el ICV y el ingreso per cápita de las unidades de gasto.

Bogotá - 2011

		ICVU (promedio 12 índices)	Puntaje total ICV	Log natural del ingreso per cápita	Ingreso per cápita de la unidad de gasto imputado
ICVU (Promedio 12 índices)	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 2.185.873	0 2.185.873	.390** 0 2.139.814	.285** 0 2.185.873
Puntaje total ICV	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.341** 0 2.185.873	1 2.185.873	.576** 0 2.139.814	.365** 0 2.185.873
Log Natural del Ingreso per cápita	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.390** 0 2.139.814	.576** 0 2.139.814	1 2.139.814	.743 0 2.139.814
Ingreso per cápita de la Unidad de Gasto Imputado	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.285** 0 2.185.873	.365** 0 2.185.873	.743** 0 2.139.814	1 2.185.873

<sup>\*\*</sup>Muestra corregida por disponibilidad de datos.

Gráfico 17 Distribución del puntaje promedio de los 12 sub índices sobre el puntaje total acumulado en Calidad de Vida



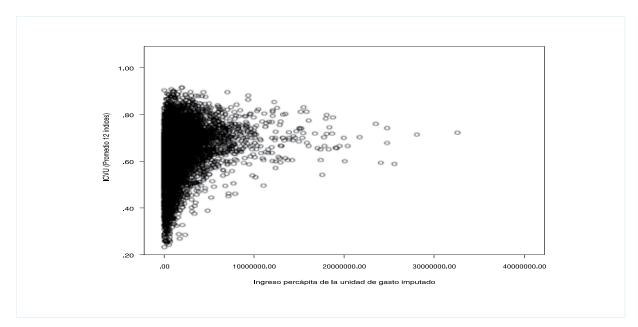


Gráfico 18 Distribución del puntaje promedio de los 12 sub índices sobre Ingreso per cápita imputado.

Otro resultado interesante es que al parecer en Bogotá existen dos ciudades: la que conforman los estratos 1, 2 y 3; y la opulenta, que componen los estratos 4, 5 y 6. Esta segmentación de la ciudad en términos de la calidad de vida de los hogares bogotanos exige un replanteamiento de las políticas públicas.

Es urgente que las condiciones de vida urbana los estratos 1, 2 y 3 mejoren más rápidamente que la de los estratos 4, 5 y 6; pues, de lo contrario, el llamado efecto túnel se puede disipar y generar serias tensiones entre la población de las dos ciudades, deteriorando otros indicadores como los de convivencia y seguridad.

## La Calidad de Vida por localidades y posiciones de clase social

En el grafico 2.8 se muestran los promedios del ICVU por localidad. Esta radiografía de la ciudad muestra un patrón algo más complejo que el índice por estratos. Al parecer existen tres grandes grupos de localidades.

El conjunto compuesto por Teusaquillo, Usaquén, Fontibón y Chapinero, con índices que están por encima de 0.64; el grupo más numeroso que incluye a Barrios Unidos, Puente Aranda, Engativá, Antonio Nariño, Suba y Tunjuelito, en los cuales el índice oscila entre 0.61 y 0.64; y, finalmente, el grupo de la mayoría: La Candelaria, Kennedy, Santa Fe, Los Mártires, Rafael Uribe Uribe, Bosa, Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Usme, en donde el ICVU está por debajo del índice de la ciudad (0.61).

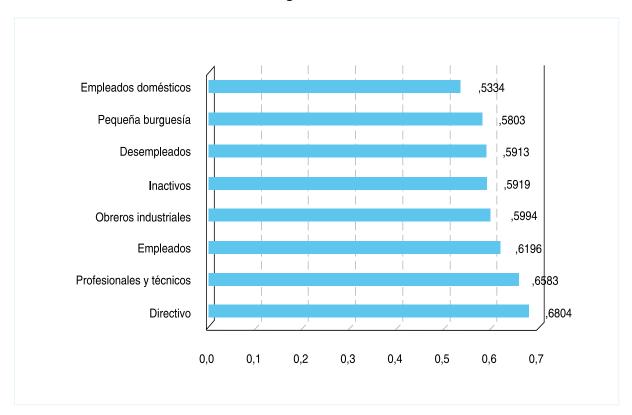
Una manera para lograr impactos positivos, rápidos y permanentes en estas localidades podría ser diseñar esquemas de empleo público que permitieran aumentar la capacidad de pagos de los hogares. Con ello, el ICVU mejoraría directamente y es muy probable que otros indicadores críticos también lo hicieran.

Usme ,5665 San Cristóbal ,5727 Ciudad Bolívar ,5764 Bosa Rafael Uribe ,5852 Los Mártires ,5871 ,5881 Santafé ,5979 .6082 La Candelaria Tunjuelito ,6131 ,6170 Suba ,6203 Antonio Nariño Engativá ,6212 ,6263 Puente Aranda Barrios Unidos ,6315 Usaquén ,6413 ,6468 Fontibón Chapinero ,6559 Teusaqui**ll**o 0,0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0,7

En el grafico 20 se muestra el ICVU por clase social del jefe del hogar. Claramente, los hogares que poseen derechos de propiedad sobre un activo (capital, capital humano o riqueza financiera) y los que se encuentran en

trabajos con mayor calificación, y en las escalas superiores de las jerarquías laborales, tienen los mejores indicadores de calidad de vida en la ciudad.

Gráfico 20 Índices promedios de Calidad de Vida Urbana por clase social del jefe del hogar Bogotá - 2011



En efecto, los directivos, los profesionales y técnicos y los empleados tienen índices por encima del total de la ciudad (0.61). Vale la pena resaltar que el índice para los obreros industriales está por debajo del total de Bogotá. Ello puede estar reflejando los cambios de la estructura productiva de la ciudad.

En la actualidad, los sectores de servicios pesan mucho más en el PIB, mientras que las empresas del sector industrial poco a poco se han desplazado hacia fuera de la ciudad.

#### **CONCLUSIONES**

El objetivo central de este estudio fue calcular el Índices de Capacidad de Pago (ICP) y el Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU) para la Bogotá a partir de la información aportada por la Encuesta Multipropósito de 2011. Los principales resultados se resumen a continuación:

- 1. En Bogotá, el porcentaje de hogares sin capacidad de pago es del 18.9% del total, que corresponde a un poco más de 414.167 hogares. Ciudad Bolívar y Usme son las localidades donde hay una mayor proporción de hogares sin capacidad de pago ya que en ellas la proporción es de más del 40%, le siguen San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe y Bosa con más de 30%. En contraste, las localidades donde hay menos hogares sin capacidad de pago son Teusaquillo, Chapinero, Usaquén, Barrios Unidos, Fontibón y Puente Aranda.
- 2. En el estrato 1, el 52.2% de los hogares no tienen capacidad de pago; en el 2, este porcentaje es de 29.6%; y en el 3, es de 8.5 %; mientras que en los estratos 4, 5 y 6 este porcentaje es de cero o cercano a cero. El alto porcentaje de hogares sin capacidad de pago en el estrato 1 sencillamente refleja otra cara de la pobreza. Sin embargo, como lo muestran los datos, hogares no pobres también pueden carecer de capacidad de pago. Puede decirse que un hogar pobre carece de capacidad de pago, en tanto que lo contrario no necesariamente es cierto: existen hogares no pobres que carecen de capacidad de pago.
- 3. De acuerdo al sexo del jefe del hogar, la incidencia de la no capacidad de pago es un poco mayor en los hogares con jefatura masculina (19.1% contra 18.7%). En cuanto a la posición ocupacional, se tiene que los

- hogares con mayor incidencia de no capacidad de pago son aquellos cuyos jefes son empleados domésticos (42.4%), obreros (29.9%), desocupados e inactivos (25.5%) y trabajadores independientes (23%), mientras que los de menor incidencia son los hogares con jefe patrón (5.6%), profesionales independientes (6.8%) y pensionados (7.8%).
- 4. La proporción de los hogares sin capacidad de pago en la ciudad de Bogotá tiende a disminuir. Pasando de 30.1% en 2003 a 28% en el 2004 y a 18.9% en el 2011. Estos resultados muestran una importante reducción a lo largo de los últimos ocho años. Dicho patrón se podría explicar en parte por las políticas distritales dirigidas a atender a la población en condiciones de pobreza y vulnerabilidad, así como por el cambio de fase del ciclo económico colombiano, que se evidencia con claridad por la reducción de la tasa de desempleo y la recuperación del crecimiento económico en la ciudad y en la economía colombiana entre 2004 y 2011.
- 5. La reducción de los hogares sin capacidad de pago se presenta en prácticamente todas las localidades de la ciudad. Sin embargo, entre 2004 y 2011 aumentan ostensiblemente en La Candelaria, Usaquén, Chapinero y Usme. Lo mismo ocurre en Bosa, Barrios Unidos, Rafael Uribe y Ciudad Bolívar, entre 2003 y 2004. Es importante anotar que en las localidades donde se concentra el mayor porcentaje de hogares sin capacidad de pago -como lo son Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Tunjuelito Kennedy y Rafael Uribe- el indicador muestra una reducción importante y continua entre 2004 y 2011.

- 6. Se observa una alta correlación entre la tasa de desempleo por localidad y la existencia de hogares sin capacidad de pago. Por ello, una de las acciones que debe emprender la Secretaría de Desarrollo e Integración Social es promover esquemas de empleo público con el fin de reducir la tasa de desempleo en las localidades más afectadas por este problema y con ello reducir el número de los hogares sin capacidad de pago. Los esquemas de buffer de empleo son una buena alternativa de política social eficiente e incluyente para Bogotá. Aunque existen restricciones de orden financiero para que una política de este tipo se implemente en Bogotá de manera generalizada, es posible en principio establecer un esquema parcial para localidades como Ciudad Bolívar, Usme, Rafael Uribe, San Cristóbal y Bosa.
- 7. El índice promedio de calidad de vida urbana (ICVU) apenas llega a 0.54, lo que muestra un déficit importante en términos de capacidades y libertades de los bogotanos. Las dimensiones que pueden estar explicando este resultado son: la calidad ambiental, la seguridad ciudadana, el ocio y la recreación, la no discriminación y la capacidad de pago. Este resultado no es sorprendente. De hecho, dichas dimensiones son las que presentan los valores promedio más bajos en términos de desarrollo y mejoramiento en la ciudad. Sorprende, sin embargo, el alto valor del índice de movilidad, 0.73, máxime cuando en los últimos años se han presentado graves atrasos en las grandes obras de infraestructura en la

- ciudad. Este indicador está por encima de 0.6 para todos los estratos.
- 8. Otro resultado interesante es que al parecer en Bogotá existen dos ciudades: la primera la conforman los estratos 1,2 y 3 y la otra ciudad, la opulenta la componen los estratos 4,5 y 6. Esta segmentación de la ciudad en términos de la calidad de vida de los hogares bogotanos exige un replanteamiento de las políticas públicas. Es urgente que las condiciones de vida urbana para los estratos 1,2 y 3 mejoren más rápidamente que la de los estratos 4,5 y 6, pues de lo contrario el llamado efecto túnel se puede disipar y generar serias tensiones entre la población de las dos ciudades, deteriorando otros indicadores como los de convivencia y seguridad.
- 9. Los hogares que poseen derechos de propiedad sobre un activo (capital, capital humano o riqueza financiera) tienen los mejores indicadores de calidad de vida en la ciudad. En efecto, los directivos, los profesionales y técnicos, los empleados y los campesinos tienen índices por encima del total de la ciudad (0.54). Vale la pena resaltar que el índice para los obreros industriales está por debajo del total de Bogotá. Ello puede estar reflejando los cambios de la estructura productiva de la ciudad. En la actualidad, los sectores de servicios pesa mucho más en el PIB, mientras que las empresas del sector industrial poco a poco se han desplazado hacia fuera de la ciudad.

# **BIBLIOGRAFÍA**

Alkyre, Sabina. 2002. "Dimensions of Human Development", World Development, Vol. 30, No. 2, pp. 181–205. 2002. The World Bank, Washington.

\_\_\_\_\_. 2003. Needs and Capabilities, Draft, en: http://192.203.177.38/humanismocristiano/ seminario capability/pdf/1.pdf

Allardt, Erik, 1996. "Tener, amar, ser: una alternativa al modelo sueco de investigación sobre el bienestar". En: Nussbaum y Sen (Comp.), 1996.

Atkinson, B and J. Stiglitz (1980). Lecciones sobre Economía Pública, Ministerio de Economía y Hacienda-Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 1988.

Baxter, J. L y I. A Mossa (1996). "The consumption function: A Basic needs hypothesis", Journal of Economics Behavior & Organization, Vol. 31, pp. 85-100.

Benzécri, J. P. 1984. Analyse des correspondances & Clasification. Exposé élémentaire. Dumod, Paris.

Bobbio, Norberto. 1992. "Presente y futuro de los derechos del hombre", El problema de la guerra y las vías de la paz. Gedisa, Barcelona. Boltvinik, Julio. 2003. "Conceptos y métodos para el estudio de la pobreza", Revista Comercio Exterior, Vol. 53, Nº. 5, mayo, pp. 404-409.

\_\_\_\_\_. 2005 a. "Ampliar la mirada. Un nuevo enfoque de la pobreza y el florecimiento humano", Papeles de Población, Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 9-42.

\_\_\_\_\_\_.. 2005b. Ampliar la mirada. Un nuevo enfoque de la pobreza y el florecimiento humano, Vol. I, Tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias Sociales, CIESAS, policopiado.

\_\_\_\_\_\_.. 2007 a. "De la pobreza al florecimiento humano: teoría crítica o utópica", Desacatos, enero-abril, No. 23, pp. 13-52.

Brandolini, Andrea y Giovanni, D'Alessio (1998). "Measuring. Well-Being in the functioning space" (Mimeo).

Castells, Manuel y Borja, Jordi. 1997. Local y Global, Taurus.

Christaller, Walter, 1933. Los lugares centrales en Alemania meridional.

Cohen, Gerald. 1993. "¿Igualdad de qué? Sobre el Bienestar, los Bienes y las Capacidades", en NUSSBAUM, Martha; SEN, Amartya. Comp. La Calidad de Vida, Fondo de Cultura Económica, México, 1996, pp. 27-53.

Cortés, Darwin; Gamboa, Luis; González, Jorge. 1999. An Approximation to the Standard of Living Index: The Colombian Case, Misión Social. DNP, Universidad del Rosario, Bogotá. (Mimeo).

Cartelier, Jean (1991). "Marx's Theory of value, Exchange and surplus value: a suggested reformulation", Cambridge Journal of Economic, 15, pp. 257-269.

Chattopadhyay, Nachiketa; Amita, Majumder y Dipankor, Coondoo (2009) "Demand threshold, zero expenditure and hierarchical model of consumer demand", Metroeconómica, Vol. 60, No.1, pp.91-118.

CID (2004). Equidad en las tarifas de los servicios públicos, Alcaldía Mayor de Bogotá y Universidad Nacional de Colombia.

Damián, Araceli. "El tiempo necesario para el florecimiento humano", Desacatos, eneroabril, No. 23, pp. 125-146.

DANE, 2010. Documento Conceptual Encuesta Multipropósito para Bogotá, multicopiado. Davidson, Paul, 1978, "Por qué importa el dinero: lecciones de medio siglo de teoría monetaria", José Antonio Ocampo, Economía Poskeynesiana, Fondo de Cultura Económica, México, 1988.

De Leeuw, J., F. W. Young, and Y. Takane. (1976). "Additive structure in qualitative data: An alternating least squares method with optimal scaling features". Psychometrika, 41, 471–503.

Desai, Meghnad, 2003, "Pobreza y capacidades: hacia una medición empíricamente aplicable", en Comercio Exterior, México, Vol. 53, N°. 5. Mayo de 2003. pp. 434-444.

Doyal, Len y Gough, Ian. 1994. Teoría de las necesidades humanas. Icaria, FUHEM, D.L., Barcelona.

Drakopoulos, S. A. (1992). "Keynes's economic thought and the theory of consumer behavior", Scottish Journal of Political Economy, Vol.39, No. 3. Agosto.

Drakopoulos, S and D. Karayiannis. (2004). "The historical development of hierarchical behavior in economic thought". En: Journal of the History of Economic Thought, Vol. 26, No. 3. September.

Dworkin, Ronald. 1977. Los derechos en serio. Ed. Planeta-Agostoni, Colección Obras maestras del pensamiento contemporáneo, Barcelona, 1993.

Egea, C. y Sarabia, A. (2001). Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad, Murcia. [Sitio disponible en]: http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/art/ClasificacionesOMSDiscapacidad.pdf.

Erikson, Robert. 1996. "Descripción de la desigualdad: el enfoque sueco de la investigación sobre el bienestar". En: Nussbaum y Sen (comp.), 1996.

Feldstein, Martin (1972a). "Distributional Equity and the optimal Structure of Public Prices". America Economic Review. Vol. 62, No.12. pp. 32-36.

\_\_\_\_\_\_. (1972b). "Equity and Efficiency in Public Sector Pricing: The Optimal two-Part Tariff", Quarterly Journal of Economics. Vol.86. No. 2. pp.175-187.

Foster, James y Sen, Amartya, 1997. "La desigualdad económica después de un cuarto de siglo". Anexo a la "Desigualdad económica",

FCE, México, 2001. En algunas de las citas del texto se adopta la traducción de un aparte del Anexo publicado con el título de "Espacio, desigualdad y capacidad" en: Comercio Exterior Vol. 53. Num. 5. Mayo de 2003. México pp. 417-423.

Fresneda, Oscar, 1995. "Los derechos sociales en Colombia: un instrumento para elevar el nivel de vida y superar la pobreza". En: Sarmiento, Libardo (ed.) 1995.

\_\_\_\_\_. 1997. "La magnitud del déficit habitacional en Colombia" Desarrollo urbano en cifras, Ministerio de Desarrollo Económico, CENAC, No.3. Octubre. Santafé de Bogotá.

\_\_\_\_\_. 1998. "Índice de Calidad de Vida para Bogotá", en Cuadernos de Investigación. Estudios Monográficos, Observatorio de Cultura Urbana, Instituto Distrital de Cultura y Turismo, Bogotá, pp. 9-142.

\_\_\_\_\_. 2010a. "Análisis de desigualdades en el estado de salud percibido", en Análisis de la situación de salud en Colombia, 2002-2007, Tomo VI, Análisis de desigualdades e inequidades en salud en Colombia, Ministerio de Protección Social, Universidad de Antioquia, Capítulo 2, pp. 61-72.

\_\_\_\_\_. 2010b. "Análisis de desigualdades en la discapacidad percibida", en Análisis de la situación de salud en Colombia, 2002-2007, Tomo VI, Análisis de desigualdades e inequidades en salud en Colombia, Ministerio de Protección Social, Universidad de Antioquia, Capítulo 3, pp. 73-92.

Fresneda, Óscar y Martínez, Jorge. 2011. "Evaluación de la calidad de vida: aspectos conceptuales y metodológicos", Observatorio para la Equidad en Calidad de Vida y Salud en Bogotá, en proceso de publicación.

Garay, Luís Jorge; Moreno, Álvaro; Mora, Andrés; Velásquez, Iván (2011). El derecho al trabajo y la política de buffer de empleo, Planeta Paz, Bogotá.

Gallegos, Katia; García, Carmen; Duran, Carlos; Reyes, Hortensia; Durán, Luis, 2006. "Autopercepción del estado de salud: una aproxi-

mación a los ancianos en México", Rev Saúde Pública 2006; 40 (5):792-801.

Gasper, Des, 2007. "La ética del desarrollo humano y las Frontiers of Justice de Martha Nussbaum", Desacatos, No. 23, enero-abril 2007. pp. 291-318.

Georgescu-Roegen, N (1954). "Choice, Expectations and Measurability", Quarterly Journal of Economics, Vol.68, No. 4, pp.503-534.

Gought, Ian, 2008. "El enfoque de las capacidades de M. Nussbaum: un análisis comparado con nuestra teoría de las necesidades humanas". Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global, nº 100, CIP-Ecosocial/Icaria, invierno 2007/08, pp. 177-202.

HABITAT, Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Urbanos, 1997. Un mundo en proceso de urbanización. Informe mundial sobre los Asentamientos Urbanos 1996, Tomos I y II, Tercer Mundo Editores, Bogotá.

\_\_\_\_\_. 2001. Cities in a Globalizing World: Global Report on Human Settlements 2001, 2001, Londres y Sterling, Virginia, Earthscan Publications Ltd, en:

http://www.unhabitat.org/content.asp?typeid =19&catid=555&cid=5374 .

\_\_\_\_\_. 2004. Urban Indicators. Guidelines Monitoring the Habitat Agenda and the Millennium Development Goals. Un resumen de estos indicadores se encuentra en

http://www.onuhabitat.org/index. php?option=com\_docman&task=cat\_ view&gid=74&Itemid=71

\_\_\_\_\_. 2009, Planificación de ciudades sostenibles: informe mundial sobre los asentamientos humanos 2009.

Hernández, Andrés. 2006. La teoría ética de Amartya Sen. Siglo del Hombre Editores, Bogotá.

Hoornweg, Daniel et al. 2006. City Indicators: Now to Nanjing paper presentado por el Banco Mundial al Tercer Foro Urbano Mundial realizado en Vancouver, consultado en http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/01/17/000016406 \_20070117123154/Rendered/PDF/wps4114.pdf

Hopenhayn, Martín, 1990. "Necesidades humanas y desarrollo: un enfoque sistémico", en: ILPES, ISS, ILDIS.

ILPES, ISS, ILDIS, 1990. Necesidades básicas y desarrollo, La Paz.

Jewell, T., Rossi M. y Triunfo P., 2007. "El estado de salud del adulto mayor en América Latina", Documento de Trabajo 20/06, Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República, [Sitio disponible en]: http://www.fce.unal.edu.co/cuadernos/46/El%20estado.pdf.

Kruskal, J. B. (1964). Nonmetric multidimensional scaling: A numerical method. Psychometrika, 29, 115-129.

Lancaster, Kelvin. (1966). "A New Approach to Consumer Theory", The Journal of Political Economy, Vol.74, No. 2, pp. 132-157.

Lavoie, Mark (1992). Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis, Edward Elgar.

\_\_\_\_\_ (1994). "A Post Keynesian approach to consumer choice", Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 16, No. 4, pp,539-562.

\_\_\_\_ (2005). La Economía Postkeynesiana, Icaria.

Leva, Germán, 2005. Indicadores de Calidad de Vida Urbana. Teoría y Metodología. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires.

Maslow, Abraham H. 1943. "A Theory of Human Motivation", Psychological Review, vol. 50, 1943, pp. 370-396.

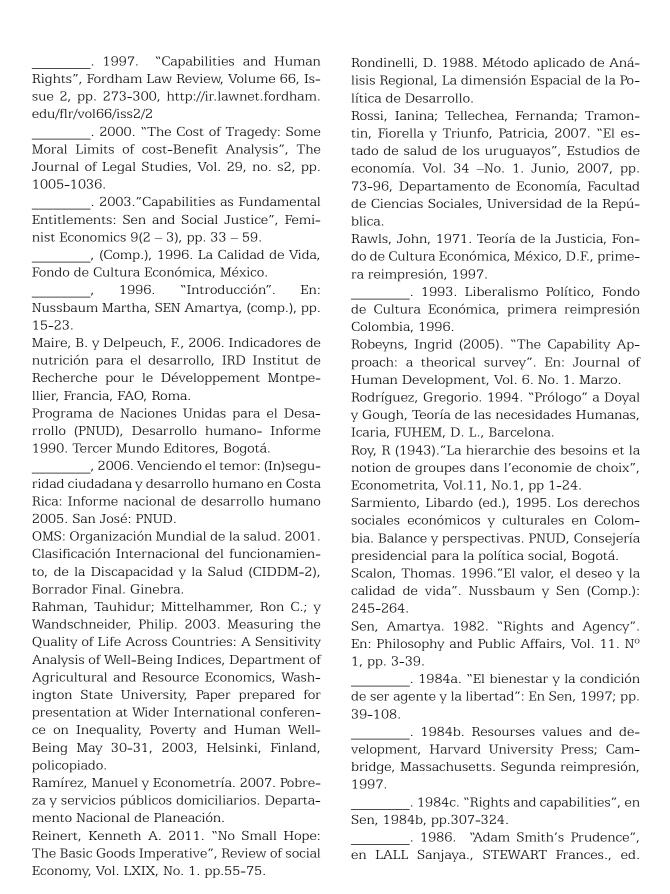
\_\_\_\_\_\_., 1991 [1987]. Motivación y personalidad. Ediciones Díaz de Santos, Madrid. Consultado en Google Books: http://books.google.es/books

Musgrave, Richard (1967). Teoría de la Hacienda Pública, Aguilar.

Myrdal, G (1967). El elemento político en el desarrollo de la teoría económica, Gredos.

Navajas, F y Alberto Porto, 1990. "La tarifa en dos partes cuasi optima. Eficiencia, equidad y financiamiento", El Trimestre Económico, Vol. LVII, No. 4, pp. 863-887.

Nussbaum Martha, 1987. Nature, Function, and Capability: Aristotle on Political Distribution, World Institute for Development Economics, Research Wider Working Papers, WP 31.





pp. 745-779.

\_\_\_\_\_. 2000. Desarrollo y libertad, Planeta, Bogotá.

\_\_\_\_\_. 2009. La idea de la justicia.Taurus, Bogotá.

Sen Amartya y Williams Bernard (ed.), 1982. Utilitarism and Beyond, Cambridge University Press, Cambridge.

Sorensen, A., 2000. "Toward a sounder basis for class analysis". American Journal of Sociology. Vol. 105. No. 6. May. pp. 1523-1558.

Sudip, Ranjan Basu, 2003. The Determinants of Economic Well-being: An Application in the Indian States, Paper prepared for presentation at VIIIth Spring Meeting of Young Economists, 3-5, abr., Leuven.

Taylor, Lester. D and H. S. Houthakker (2010). Consume Demand in the United States. Springer.

Unicef, 1990. Strategy for Improved Nutrition of Children and Women in Developing Countries, Nueva York.

Volle M., 1985. Analyse de donnés. Économica, Paris.

Von Thunen Johann, 1826. El Estado aislado respecto a la agricultura y a la economía nacional

Walsh, Vivian. 2000. "Smith After Sen", Review of Political Economy. Vol. 12, No.1, pp. 5-25.

Wolf, Edward yAjit, Zacharias. 2007. "Class Structure and Economic Inequality". The Levy Economics Institute, Working Paper 487.

Zaman, Asad. 1986. "Microfoundations for basic needs approach to development: The Lexicographic Utility Function". Pakistan Journal of Applied Economics. Vol. V. No.1, pp. 1-11.

