

**CONDICIONES DEL DÉFICIT HABITACIONAL ENTRE LOS HOGARES
URBANOS DE COLOMBIA**

**Un Estudio Descriptivo Exploratorio a Partir de la
Encuesta de Calidad de Vida 2008**

ZULEIMA ANGRINO PEREIRA

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI
2011**

**CONDICIONES DEL DÉFICIT HABITACIONAL ENTRE LOS HOGARES
URBANOS DE COLOMBIA**

**Un Estudio Descriptivo Exploratorio a Partir de la
Encuesta de Calidad de Vida 2008**

ZULEIMA ANGRINO PEREIRA

Trabajo para optar al título de economista

**Director:
Garios Federico Vallejo M. Economista**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI
2011**

CONDICIONES DEL DÉFICIT HABITACIONAL ENTRE LOS HOGARES URBANOS DE COLOMBIA

**Un Estudio Descriptivo Exploratorio a Partir de la
Encuesta de Calidad de Vida 2008**

ZULEIMA ANGRINO PEREIRA

DESCRIPTORES

- Déficit de vivienda
- Déficit habitacional
- V Hogares urbanos en Colombia
- Calidad de vivienda
- Pobreza

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALÍ
2011**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. ESTADO DEL ARTE Y REFERENTES CONCEPTUALES	
1.1. Estado del Arte	3
1.2. Marco Conceptual	5
1.3. Posibles Determinantes del Déficit Habitacional	13
1.4. Algunos Elementos de la Política de Vivienda en Colombia	14
2. COMPONENTES DEL DÉFICIT CUANTITATIVO, CUALITATIVO Y "CLASE DE VIVIENDA" PARA LA ZONA URBANA EN COLOMBIA 2008. MÉTODO DE ESTIMACIÓN Y RESULTADO	15
2.1. Índice Cuantitativo	18
2.2. Índice de Calidad de la Vivienda	19
2.3. Índice Cualitativo	24
3. CONCLUSIONES	35
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	40

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Número de hogares por vivienda (P70)	18
Tabla 2. Materiales predominantes en las paredes exteriores	20
Tabla 3. Categoría de la vivienda	21
Tabla 4. Material predominante en los pisos	22
Tabla 5. Hogares según índice agregado	23
Tabla 6. Hogares según tipo de conexión del sanitario	26
Tabla 7. Hogares con ALEX para energía eléctrica	26
Tabla 8. Hogares con ALEX para conexión al acueducto ALEXAG	27
Tabla 9. Hogares urbanos según déficit en el indicador ALEX TOTAL	27
Tabla 10. Hogares según ubicación del sanitario	29
Tabla 11. Hogares según uso exclusivo del sanitario	29
Tabla 12. Hogares según uso exclusivo de la cocina	29
Tabla 13. Déficit cualitativo cocina-baño	30
Tabla 14. Número de personas por cuarto	32
Tabla 15. Hogares según hacinamiento	32
Tabla 16. Hogares según número de déficits cualitativos ALEX y Cocina-baño	34

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1. Distribución de los hogares urbanos con y sin déficit cualitativo de vivienda	19
Gráfico 2. Hogares según categoría de las viviendas	23
Gráfico 3. Hogares según número de ALEX satisfechos	28
Gráfico 4. Hogares según número de déficit cocina-baño	30
Gráfico 5. Distribución del número de personas por cuarto	31

RESUMEN

La presente monografía se enfoca en el problema que se presenta actualmente en Colombia en el área de vivienda y las consecuencias que ello acarrea.

El mal rediseño del sistema UPAC, enfocado ahora a hacer un buen negocio para los bancos, condujo a la crisis del financiamiento de la vivienda. Entre tanto, la intervención del Estado parece haberse enfocado en resolver el problema de la rentabilidad del crédito hipotecario: El fomento general de la vivienda dio paso a los subsidios focalizados y al refuerzo del concepto de vivienda de interés social VIS como ejes de dicha política. (Pérez y Pérez 2009, Torres 2009) Este cambio paradigmático se reflejó en la producción de trabajos sobre el tema: La mayoría de estudios sobre el déficit habitacional se enfocan en el déficit cualitativo (cantidad de viviendas respecto a la cantidad de hogares), sobre la vivienda de interés social VIS y su financiamiento. De otra parte algunos trabajos de académicos, como se verá en el estado del arte, usan como proxie del déficit la Propiedad de la vivienda, revelando con ello el sesgo. (González y Nieva 2004).

Lo anterior generó una escasez de estudios que abordaran directamente el déficit cualitativo y sus componentes. De esta observación surge la idea del presente trabajo y justifica su ejecución, en la medida en que contribuye con modestia a llenar dicho vacío.

Palabras Claves : Déficit, UPAC, Déficit Habitacional, déficit cualitativo, DANE, ECV.

INTRODUCCIÓN

Los problemas habitacionales, de calidad de vida, pobreza, y con ellos los del déficit de vivienda son temas que han ocupado de forma constante un lugar importante en la discusión y agendas políticas en el país. Vale recordar los programas de fomento a la vivienda en el gobierno de Misael Pastrana en los 70's (plan de Las Cuatro Estrategias) asesorado por Lauchin Currie, quien generara todo un programa de fomento a la construcción de viviendas. Para ese entonces se crearon las primeras corporaciones de ahorro y vivienda y el sistema UPAC. Su modelo para el año 1992 había dejado como resultado 951 mil nuevas viviendas y 6 millones de cuentas de ahorro¹.

El mal rediseño del sistema UPAC, enfocado ahora a hacer un buen negocio para los bancos, condujo a la crisis del financiamiento de la vivienda. Entre tanto, la intervención del Estado parece haberse enfocado en resolver el problema de la rentabilidad del crédito hipotecario: El fomento general de la vivienda dio paso a los subsidios focalizados y al refuerzo del concepto de vivienda de interés social VIS como ejes de dicha política. (Pérez y Pérez 2009, Torres 2009) Este cambio paradigmático se reflejó en la producción de trabajos sobre el tema: La mayoría de estudios sobre el déficit habitacional se enfocan en el déficit cualitativo (cantidad de viviendas respecto a la cantidad de hogares), sobre la vivienda de interés social VIS y su financiamiento. De otra parte algunos trabajos de académicos, como se verá en el estado del arte, usan como proxie del déficit la Propiedad de la vivienda, revelando con ello el sesgo. (González y Nieva 2004).

Lo anterior generó una escasez de estudios que abordaran directamente el déficit cualitativo y sus componentes. De esta observación surge la idea del presente trabajo y justifica su ejecución, en la medida en que contribuye con modestia a llenar dicho vacío.

¹Banco de la República URL <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/currlaunc.htm> Aunque el Programa de Gobierno estaba diseñado más como Dinamizador de la economía, lo cierto es que en su implementación se sentaron las bases del sistema financiero de vivienda y de construcción en el país.

De tal forma que para el mismo se ha propuesto como objetivo: Explorar las condiciones del déficit habitacional entre los hogares urbanos en Colombia. Tomando para estos fines algunos objetivos específicos como:

1. Estimar el déficit cuantitativo de vivienda en Colombia para el año 2008.
2. Describir los componentes del déficit cualitativo de vivienda para Colombia en el año 2008.
3. Construir y estimar un indicador de "Clase" complementario al déficit de vivienda cuantitativo.
4. Estimar la distribución el déficit cualitativo de vivienda en Colombia según cohortes socioeconómicas.
5. Contribuir al estado del arte de la problemática del déficit habitacional en Colombia.
6. Sugerir algunos lineamientos de política habitacional.

El trabajo es de tipo descriptivo exploratorio y usa como fuente primaria la Encuesta de Calidad de Vida del DAÑE en el 2008 (ECV 2008). Se toma como unidad de análisis el Hogar-Urbano. En la primera parte se hace una referencia a un necesario marco conceptual donde se discuten las nociones de Vivienda, necesidades habitacionales, déficit cuantitativo y cualitativo. En una segunda parte del trabajo se discuten algunos elementos de la política de la vivienda en Colombia y se revisan algunos trabajos hechos para Colombia. Finalmente, acorde con lo planteado en los objetivos, se presentan un conjunto de estimaciones y se relaciona el déficit habitacional con algunas variables que tipifican al hogar. A partir de lo anterior se presentan algunas conclusiones y recomendaciones.

1. ESTADO DEL ARTE Y REFERENTES CONCEPTUALES

En este capítulo se discuten los documentos que sirvieron para el desarrollo de este trabajo en tres aspectos. De un lado, el reconocimiento del estado del arte en general sobre el problema y enfoque desde los que se ha abordado el problema del déficit habitacional en Colombia. Segundo, una discusión sobre los conceptos más relevantes que orientan el desarrollo de este trabajo. Tercero, un panorama general sobre lo que ha venido siendo la política pública de vivienda en Colombia,

1.1. Estado del Arte

El análisis del déficit habitacional ha estado asociado históricamente a la carencia de vivienda de los hogares, dicha carencia versa sobre dos aspectos de la vivienda, uno **cuantitativo** y otro **cualitativo**. El primero hace referencia a la divergencia entre el número de viviendas y el número de hogares, el segundo, a las calidades de la misma.

De acuerdo con Szalachman, (1999), dentro del perfil de los trabajos realizados para analizar el déficit habitacional en Colombia, hasta antes de 1999, no se había realizado una estimación del mismo con base en la Encuesta de Hogares, siendo el trabajo de Szalachman (1999) el primero en usar este tipo de micro-datos para Colombia. Textualmente dicho artículo aclara:

"En primer lugar [los trabajos] se basan en la información obtenida de Encuestas de Hogares que se realiza desde hace algunos años en diversos países de América Latina. Esta información no ha sido utilizada con anterioridad en ninguno de los estudios relativos al tema, por lo que se entregan aquí antecedentes inéditos, (...) En segundo lugar, se utilizan indicadores contruidos con base en conceptos diferentes, que muestran facetas del problema habitacional que generalmente han quedado encubiertas en el análisis tradicional". (Szalachman, 1999, Pag. 7)

El citado trabajo se introduce un nuevo concepto y metodología. Es un concepto más amplio que complementa el déficit cuantitativo al que llama "Categoría de la vivienda", el cual toma en cuenta los materiales con los cuales está contruida, en particular los materiales con los que se contruyeron los techos, los pisos y las paredes de la vivienda. Dicho en otras palabras este indicador nos brinda

información sobre las características estructurales de la vivienda. Cabe anotar que aún en las metodologías más recientes utilizadas en la cuantificación del déficit habitacional, se toma un concepto de déficit cuantitativo más restringido, el cual consiste simplemente en la diferencia entre el número de hogares y el de viviendas.

En dicho trabajo se realiza una clasificación de los hogares en tres categorías: pobres, no pobres e indigentes, y según características de los hogares tales como, género, estructura de edad, educación, condición de actividad y categoría ocupacional. Finalmente, compara dichas categorías y características con los índices de déficit, para señalar los grupos de hogares en donde se concentran. Dentro de las conclusiones generales, se encuentran como datos a tener en cuenta, el gran peso que tiene en el déficit los hogares pobres e indigentes. Vale la pena mencionar en cuanto a la caracterización de los hogares que se realiza en dicho trabajo, que ésta provee un conjunto de nociones para la exploración de los determinantes del déficit.

Otro trabajo recientemente elaborado, que intenta aproximar los determinantes del déficit, es el realizado por González y Nieva (2004). En dicho trabajo, se da uso de una metodología diferente a la utilizada en de Szalachman (Op, Cii). Concretamente, se estima una regresión de un modelo Logit, con base en la Encuesta Continua de Hogares 2004, en donde el déficit es aproximado mediante la variable dependiente de propiedad de la vivienda, revelando un sesgo en el concepto mismo de déficit. No obstante, los resultados empíricos encontrados, no sustentan las hipótesis principales, desde una perspectiva cuantitativa, con excepción de la educación y la experiencia al cuadrado. Una de las posibles explicaciones es la poca cantidad de datos utilizados, reportados en las tablas de salida, 71 datos en total (González y Nieva 2004. Tabla 4, Pag 16). De otro lado, como se anticipó, la variable dependiente no constituye una buena aproximación del déficit de vivienda, puesto que teóricamente el déficit contempla tanto aspectos cuantitativos como cualitativos, que escapan al simple descriptor de propiedad de la vivienda.

En contraste, Pérez-Pérez (2009) plantea que el déficit no pasa propiamente sólo por la propiedad de la vivienda, puesto que racionalmente algunos hogares deciden ser no propietarios, aunque tengan los recursos para financiar la adquisición de una vivienda. Concretamente, el artículo de Pérez-Pérez (2009), plantea el arriendo como una forma de tenencia, bajo una decisión racional, que

permite un conjunto de flexibilidades de movilidad desde la perspectiva del demandante y además como una solución al problema del déficit cuantitativo.

Vale la pena anotar que desde los organismos gubernamentales se han intentado hacer mediciones de déficit habitacional, no obstante, estos trabajos se centran principalmente desde el déficit cuantitativo como un insumo que sirve de base a la justificación de un conjunto de políticas orientadas a incrementar la oferta de vivienda nueva; dejando de lado las reformas de la vivienda usada y la mejora de lotes. Pérez y Pérez (2009).

Lo anterior concuerda con una de las tesis centrales del documento de Pérez-Pérez (2009) sobre la poca visibilidad que se ha tenido en cuanto a las posibles soluciones para disminuir el déficit, tales como la reforma de la vivienda usada, la autoconstrucción y mejora de lotes, las cuales manejan dinámicas diferentes a las del mercado inmobiliario e hipotecario de la vivienda nueva. De allí que exista la necesidad de articular políticas de viviendas dirigidas, no sólo al incremento de la vivienda nueva, como de las VIS, sino también, y en general, a las formas de arrendo, que cumplan con las condiciones mínimas de una vivienda de calidad.

En conclusión, los trabajos realizados a nivel de Colombia se han centrado por lo general, en la medición cuantitativa del déficit habitacional, más que a la explicación de los determinantes del mismo, algo de gran importancia para la toma de decisiones de políticas orientadas a solucionar dicha problemática.

1.2. Marco Conceptual

El concepto de déficit habitacional encuentra asidero en la definición misma de vivienda, y en la existencia de necesidades humanas de habitat. Así, la definición de ésta se encuentra asociada con un conjunto de características tanto de tipo cuantitativo como cualitativo. En ese sentido, la definición subyacente de déficit se asocia, de manera general, a un exceso de *demanda potencial* de vivienda, definida ésta en el sentido anteriormente descrito.

De lo anterior se deduce que un análisis elaborado estrictamente en el sentido anterior, es sólo una descripción del estado del exceso de demanda de vivienda, sin un escrutinio profundo de los determinantes del mismo, vistos desde la perspectiva de la demanda. Es decir, es una descripción de cómo están las cosas, más no de los determinantes asociados a los hogares e individuos, que pueden afectar la posibilidades de estar o no en déficit, o de estar solamente dentro de alguna de las subcategorías. Es de suyo un indicador agregado que deja poco que

decir por las decisiones de los agentes individuales y de las políticas públicas de vivienda.

1.2.1. Conceptos Relevantes

El presente documento aborda la conceptualización y gran parte de la metodología del trabajo investigativo sobre el déficit habitacional en Colombia, del año 1999, realizado por Szalachman (1999), dentro del marco de las actividades del *Proyecto Conjunto CEPAUGobierno de Holanda "Políticas financieras para incrementar el ahorro y promover la equidad"*. Pretendiendo de ese modo constituirse como una actualización del mismo, pero con base en una fuente de datos diferente, la Encuesta De Calidad de Vida 2008.

Vivienda Como se señaló en el estado del arte, el concepto de vivienda comúnmente encontrado en la mayoría de la literatura, se expresa de la siguiente manera:

"La vivienda en un sentido amplio se entiende como un bien complejo que satisface un amplio conjunto de necesidades, le corresponde garantizar la protección y abrigo frente al medio físico y social, la separación y aislamiento para lograr la privacidad de la familia y cumplir con funciones básicas para la sobrevivencia y la perpetuación de la especie como la preparación y consumo de alimentos, el aseo personal, el reposo, la recreación, la procreación y la crianza" (DAÑE, 2009. Pag. 9).

En coherencia con ello, se define el concepto de déficit habitacional sobre dos aspectos que a saber se desprenden de la definición misma de vivienda, uno que tiene que ver con las características materiales de la misma y el otro con la calidad de sus componentes.

Déficit habitacional Al igual que la definición de la vivienda, el concepto de déficit habitacional tiene una gran universalidad. Así, el concepto de déficit habitacional remite a una noción bastante sencilla, a saber, *"la cantidad de viviendas que faltan para dar satisfacción a las necesidades de una determinada población. Sin embargo -tal como se reconociera en una anterior publicación del ministerio-, precisar el concepto de déficit habitacional es una tarea que involucra discusiones complejas, que abarcan tanto aspectos políticos como demográficos y sociales, a la vez que compromete una empresa tecnológica no exenta de dificultades -que se*

relacionan, principalmente, con la aptitud de las bases de datos y la adecuación de las herramientas de software" (MINVU, 2007 Pag. 4).

Déficit cuantitativo El déficit cuantitativo se aproxima mediante la comparación entre número de hogares y el de viviendas permanentes.

$$\text{Deficit Cuanitativo} = \frac{\text{Número de Hogares}}{\text{Número de Vivienda}} = 100 \quad \text{Ecuación 1}$$

Como se mencionó, el déficit cualitativo medido a través de la ecuación 1 es una medida "cruda" agregada de la dotación de viviendas. No nos permite aproximar características individuales de los hogares, por ejemplo ver cómo está distribuido éste entre cohortes poblacionales. Sin embargo, para los efectos de este trabajo, partiendo de los micro-datos de la ECV 2008, podemos identificar cada hogar bajo déficit cuantitativo y extraer un poco más de información. Así consideramos que un hogar está en déficit cuantitativo si comparte la vivienda con uno o más hogares, para ello usamos la variable "Número de hogares en la vivienda" (pregunta P70 de ECV 2008). Esta variable toma valores de 1 a 6. Ver Tabla Número 1.

El índice de déficit cuantitativo para los $i = 1, 2, 3, \dots, N$ se obtiene entonces simplemente a partir de la variable indicadora D construida de la variable "Número de Hogares en la vivienda" como sigue

$$D_i = \begin{cases} 1 & \text{Si número de hogares por vivienda} > 1 \\ 0 & \text{si número de hogares por vivienda} = 1 \end{cases}$$

$$DCuan = \frac{\sum_{i=1}^N D_i}{N} * 100 \quad \text{Ecuación 2}$$

Las estimaciones de este indicador y los correspondientes comentarios se presentan en la Tabla No 1 y gráfico Número 1 del Capítulo 2 de este trabajo. Por lo pronto vale la pena señalar.

Déficit Cualitativo Cabe anotar que el concepto de déficit cualitativo utilizado en este trabajo se corresponde con el presentado mayoría de la literatura sobre el tema. Así por ejemplo, la definición presentada por el Departamento Nacional de Estadística (DAÑE) señala que, "El déficit cualitativo hace referencia a las

viviendas particulares que presentan deficiencias en la estructura del piso, espacio (hacinamiento mitigable y cocina), a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios y, por tanto, se requiere de dotación de servicios públicos, mejoramiento o ampliación de la unidad habitacional". (DAÑE, 2009 Pag. 15).

Así, el déficit cualitativo involucra tres tipos de variables a saber:

1. La disponibilidad de servicios públicos ALEX
2. La dotación Cocina-Baño DCB, y
3. El hacinamiento H.

Por tanto el déficit cualitativo será una función de los componentes anteriores

D_{cual} - G(ALEX, DCB, U) **Ecuación 3**

Como vemos el índice consta de tres dimensiones. La primera se refiere a la dotación de servicios públicos ALEX, que es simplemente la sigla para referirse al indicador de Agua, Luz y disposición de Excretas (ALEX). La segunda dimensión se refiere a la dotación de cocina y baño, en particular interesan tres aspectos de la dotación cocina baño, la primera es si el hogar posee estas dotaciones (tiene cocina y tiene baño), segundo si las posee interesa ver de un lado si las comparte con otros hogares y, de otro lado si la ubicación del mismo está dentro o fuera de la vivienda. Finalmente, la tercera dimensión del indicador cualitativo es el hacinamiento, el cual es también un indicador de dotación de cuartos usados para dormir.

A continuación se definen de forma más precisa los componentes del indicador cualitativo.

Indicador ALEX El indicador de dotación de servicios ALEX se construye a partir de tres variables², "conexión al acueducto" (ALEX_AG), "conexión a la

²Las variables de la ECV 2008 usadas son: P8526 "tipo de conexión del sanitario", P8520S1 "Posee conexión a la energía eléctrica", P8520S5 "Posee conexión al acueducto". Ver Cap 2 de esta monografía.

Energía eléctrica" (ALEX_EN) conexión al alcantarillado" (ALEX_AL). Se considera un hogar en déficit por ALEX si no tiene por lo menos una de estas conexiones. Se definen tres variables dicotómicas a saber

$$ALEX_AL = \begin{cases} 1 \text{ si "conexio Sanitario"} = \text{Inodoro conectado al alcantarillado o inodoro conectado al} \\ \text{paso séptico} \\ 0 \text{ si "Conexión Sanitaria"} \end{cases} = \text{Otro caso}$$

$$ALEX_AG = \begin{cases} 1 \text{ si "conexio Acueducto"} = \text{Sin Conexión} \\ 0 \text{ si "Conexión Acueducto"} \end{cases} = \text{Sin Conexión}$$

Un hogar (i-esimo) se considera en déficit según ALEX (DA) si para ese i-esimo hogar se cumple que

$$\begin{aligned} DAI &= 1 \text{ si } (ALEX_{AG} + ALEX_{EN} + ALEX_{AL}) > 0 \\ &0 \text{ SI } (ALEX_{AG} + ALEX_{EN} + ALEX_{AL}) = 0 \end{aligned} \quad \textbf{Ecuación 4}$$

Por lo tanto el indicador de déficit habitacional según ALEX será

$$DALEX = \sum_N^{DAi} * 100 \quad \textbf{Ecuación 5}$$

Hacinamiento Se considera un hogar bajo hacinamiento si hay en él más de dos personas por cuarto para dormir³. Definimos las variables TH = tamaño del hogar, como el número de personas que componen el hogar. Y la variable NC= definida como el número de cuartos que el hogar usa para dormir. Así el i-esimo hogar estará en condiciones de hacinamiento si

$$DHAi = \begin{cases} 1 \text{ SI } \frac{THi}{NCi} > 2 \\ 0 \text{ en otro caso} \end{cases} \quad \textbf{Ecuación 6}$$

Por lo tanto el índice de hacinamiento será simplemente el porcentaje de hogares bajo hacinamiento. Más formalmente tenemos :

$$DHA = \sum_N^{DHAi} * 100 \quad \textbf{Ecuación 7}$$

³ Se usa la variable P5010 que pregunta "número de cuartos para dormir" y la variable Tamaño del Hogar. Esta última se estima con el comando "**egen**" de STATA y es simplemente el conteo de personas por hogar.

Dotación Cocina-Baño Se considera un hogar con déficit habitacional en la dotación Cocina-Baño si cumple al menos una de las tres características siguientes:

1. El Baño está ubicado fuera de la vivienda **(UB)**
2. Comparte el Baño con otro u otros hogares (CB)
3. Comparte la cocina con otro u otros hogares (CC)

Para su construcción se parte de tres variables dicotómicas a saber⁴

$$UB = \begin{cases} 1 & \text{si el baño está fuera de la vivienda} \\ 0 & \text{si el baño está dentro de la vivienda} \end{cases}$$

$$CB = \begin{cases} 1 & \text{si el hogar comparte el sanitario} \\ 0 & \text{Si el hogar sanitario de uso exclusivo} \end{cases}$$

$$CC = \begin{cases} 1 & \text{Si el hogar comparte la cocina} \\ 0 & \text{Si el Hogar no comparte la cocina} \end{cases}$$

Por lo tanto se considera que el hogar i-esímo estará en déficit cocina-baño si

$$DCB_1 = \begin{cases} 1 & \text{SI } UB + CB + CC \geq 1 \\ 0 & \text{si } UB + CB + CC = 0 \end{cases} \quad \textbf{Ecuación 8}$$

De acuerdo con la ecuación 7 se definirá el componente Cocina- Baño del índice cualitativo de vivienda como sigue.

$$DCB = \sum_{i=1}^N \frac{DCB_1}{N} * 100 \quad \textbf{Ecuación 9}$$

Índice de Déficit Cualitativo Se considera, tal como se ha definido en el inicio de este capítulo, que un hogar i-ésimo presenta déficit cualitativo si presenta déficit en uno o más de sus componentes: ALEX, Cocina-Baño y hacinamiento.

⁴ Las tres variables de la ECV 2008 utilizadas en la construcción de este indicador son: P5022 "ubicación del sanitario dentro o fuera de la vivienda", P5030 "uso exclusivo del sanitario" y P5072 "uso exclusivo de la cocina".

Partiendo de las ecuaciones 4, 6 y 8 "número de Déficits" **ND** como sigue:

Esta variable será igual a cero si el hogar habita en una vivienda sin déficit cualitativo y tomara valores de 1 a 3 si tiene valores en algunos de las dimensiones del déficit cualitativo según el caso. Partiendo de ello se construye la variable dicotómica "Déficit Cualitativo" como sigue

$$DC_i = \begin{cases} 1 & \text{si } 1 \leq ND_i \leq 3 \\ 0 & \text{si } ND_i = 0 \end{cases} \quad \text{Ecuación 10}$$

El índice de déficit cualitativo será entonces para el agregado

$$DC = \frac{\sum_{i=1}^N DC_i}{N} * 100 \quad \text{Ecuación 11}$$

La es estimaciones del estos índices y sus componentes se presenta en el capítulo siguiente.

Vale la pena resaltar dos aspectos de los componentes de este indicador que, para efectos de política resultarán relevantes. La dimensión de dotación de servicios públicos ALEX, corresponde en estado y nivel más a las políticas públicas de cobertura y calidad de los servicios públicos domiciliarios. Es decir, el que un hogar cuente con ALEX depende más de las políticas y esfuerzos de los municipios (o gobernaciones) donde se reside, más que a decisiones individuales de los hogares, pues las redes de servicios son de suyo una inversión que desborda la capacidad decisoria del hogar. En términos de política esto será relevante pues si el indicador de déficit cualitativo se explica en gran medida por la no presencia de ALEX en la vivienda habitada por el hogar, la mitigación del déficit corresponderá más a políticas de ampliación de cobertura que se deben de coordinar más desde el gobierno municipal y los incentivos que construya para que los operadores de servicios públicos provean de dichas coberturas.

En contraste, los componentes de la dotación cocina-baño y el hacinamiento, son variables que, dadas las restricciones que enfrenta el hogar, dependen de las estrategias habitacionales del mismo. Es decir, depende de la toma decisiones del hogar sobre si el hogar decide habitar una vivienda compartiendo la cocina o el baño, sobre si el hogar tiene suficientes cuartos para dormir. En general a largo

plazo los hogares arrendarán una vivienda con ciertas características de dotación o si son propietarios habrán de invertir recurso en mejoras (de cocina, 'baño y habitacionales). En ambos casos las implicaciones de política en la mitigación del déficit (de ser estas dos dimensiones relevantes en cuanto a su peso), se centran en los incentivos de inversión de los hogares, pues la política pública habrá de estar orientada a la mejora de las viviendas ya existentes (gastos que de ser públicos se privatizan) Un diseño de políticas correcto en este caso habrá de generar incentivos para que los arrendadores mejoren las viviendas que ponen a disposición de los arrendatarios en el mercado y para que las familias inviertan en mejorar sus viviendas en caso de ser propietarios. En ambos casos la política deberá pues estar orientada a mejorar las condiciones de oferta de vivienda: mejores viviendas para arrendamiento y mejoras de las viviendas ya construidas y habitadas.

Calidad de la Vivienda o Clase de Vivienda Siguiendo la metodología de Szalachaman (2000) se propone complementar el índice cualitativo con un índice de calidad de la vivienda que la autora llama "Clase de vivienda" en este se recoge (complementario a los índices cualitativos que miden la dotación de servicios públicos y las dotaciones habitacionales: hacinamiento y cocina-baño) un conjunto de característica estructurales de la vivienda, en particular se refiere a la calidad de los materiales de los pisos, las paredes y los techos. En la ECV 2008 no viene información sobre el material de los techos, por lo que en este trabajo se construye sólo con la calidad de pisos y de paredes.

Este índice ubica las condiciones de la vivienda en tres categorías siendo la "**Categoría I**" la mejor en términos estructurales y "**Categoría III**" la de peores condiciones estructurales. La categorización según material de construcción se presenta en las tablas Número 2 y 4. Así mismo la categorización combinada Pisos-paredes en la Tabla Número 5 del siguiente capítulo.

<i>Categoría</i>		
	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \end{array} \right.$	<i>Si tiene materiales óptimos en pades y pisos.</i>
=		<i>Si la vivienda presenta deficiencia en materiales de paredes o pisos pero no en ambos.</i>
		<i>Si la vivienda presenta deficiencias en los materiales de paredes y pisos</i>

1.3. Posibles Determinantes del Déficit Habitacional

En este apartado se toma un marco general de referencia, el cual pone de relieve los conceptos de *demanda efectiva* y *demanda potencial*. Tal y como se mencionó anteriormente, la existencia del déficit deviene de un exceso de demanda potencial que está determinado por las necesidades de vivienda, el cual no ha podido resolverse por el mercado, ni en bajo el acompañamiento de políticas en pro de generar una mayor demanda efectiva de ciertos *tipos de tenencia*⁵ como la propiedad, arriendo, entre los más destacados (Pérez-Pérez, 2009)

Al hacer referencia al mercado, se suscita tanto el aspecto de la oferta como el de la demanda. Para el caso del presente texto, analizamos los aspectos de la demanda con base en las características del hogar e individuos del mismo, para establecer un tipo de relación cuantitativa entre las características de los mismos y la posibilidad o riesgo de tener o no déficit habitacional.

El sustento teórico de lo anterior radica, de manera general, en la teoría del capital humano, en donde se plantea que el ingreso depende en gran porcentaje de la inversión en capital humano como educación y experiencia.

Dado que el ingreso es una variable que muestra una alta relación con el bienestar de los individuos, tiene a su vez, una relación positiva con la posibilidad de demandar efectivamente vivienda. Siguiendo a Núñez (2005) son variables relevantes del jefe de hogar, en la determinación del ingreso: educación (años), edad, edad al cuadrado, condición del desempleo, género, pertenencia a grupo étnico indígena o negro mulato. Así mismo tenemos las características asociadas al hogar, las cuales pueden afectar la posibilidad de demandar efectivamente algún tipo de tenencia que reduzca el déficit.

De otro lado, tenemos las variables asociadas a los mecanismos que pueden facilitar el acceso a los tipos de tenencia mencionados, tales como el crédito, y otros mecanismos institucionales. La importancia de resaltar este tipo de mecanismos radica en las fallas de mercado presentes en el sector de la vivienda,

⁵ La tenencia se refiere a la manera en la cual viven los hogares en las viviendas. Así, se tiene que un hogar puede habitar su propia vivienda; habitarla mediante el pago de arrendo; de usufructo; invasión, entre otros. Esto es de gran importancia puesto que el problema del déficit habitacional puede reducirse al incrementar los tipos de tenencia. Por ejemplo el arrendo puede ser una forma de disminuir el déficit.

y en la falta de coordinación institucional para corregirlas (...) es evidente la existencia de una contradicción entre esta capacidad del sector y de las entidades públicas con los resultados y, especialmente, la incidencia de la política de vivienda, los cuales presentan logros importantes dentro de un espectro en el cual subsisten problemas que actualmente acumulan trayectoria de años, especialmente por insuficiencia del gasto público, fallas críticas en algunos de los mercados más importantes que participan en el proceso de atención de las necesidades habitacionales de la población más pobre, etc. (Torres-Ramírez, 2009, Página 306)

1.4. Algunos Elementos de la Política de Vivienda en Colombia

Durante las últimas décadas el país ha experimentado cambios institucionales y de política del sector de vivienda, los cuales se han orientado, principalmente, a la subvención de la demanda de VIS (Vivienda de Interés social) (Torres-Ramírez, 2009).

Dentro de los cambios institucionales desde la década de los noventa, se ha trascendido del Instituto de Crédito Territorial (ICT) al Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana (INURBE) pasando de éste último al Fondo Nacional de Vivienda (FONVIVIENDA) y a la Financiera de Desarrollo Territorial (FINDETER). De igual manera, se han vinculado Cajas de Compensación Familiar (CCF) y se han reforzado los procesos de *outsourcing*, la tercerización y centralización de la operación de instrumentos de política, además del financiamiento de vivienda para hogares con ingresos provenientes de labores formales, a partir del pago de los salarios mínimos mensuales legales (smml) (Torres, 2009).

No obstante, y tal como lo corroboran la literatura reciente sobre el tema, y las estimaciones presentadas más adelante en este trabajo, el déficit habitacional persiste en gran medida, lo cual refleja la necesidad del fortalecimiento institucional en materia de vivienda de calidad. Así, algunas de las políticas sugeridas en este sentido, se centran principalmente en materia de financiación, sea ésta pública o privada, para los hogares de bajos ingresos y sujetas a actividades informales; quienes no presentan un respaldo económico y jurídico suficiente para acceder al crédito de vivienda. De manera más concreta, las recomendaciones de política plantean la necesidad de crear instrumentos institucionales para generar incentivos y obligaciones de responsabilidad social, en

el sector financiero privado, así como de incrementar el gasto público, fortalecer el crédito hipotecario y ampliar la cobertura de las VIS. (Torres, 2009).

De otro lado, se plantea la necesidad de una política complementaria a la de las VIS, la cual amplíe las posibilidades estratégicas para reducir la problemática del déficit. En este sentido, se visualiza el arriendo como una forma de tenencia, de doble impacto; de una lado permite la obtención de beneficios económicos como actividad de inversión, y del otro es una medida que permite una mayor cobertura habitacional de calidad, para hogares que presentan déficit en sus ingresos para compra de vivienda, así como para aquellos que, racionalmente deciden no comprarla (Szalachman, 1999).

Como un elemento adicional a considerar está el alto grado de desconfianza de los hogares hacia el crédito de largo plazo para la compra de vivienda, esto ocasionando en gran medida por la crisis del UPAC. Tal como los señala el DAÑE *"La comparación entre las viviendas producidas y las viviendas financiadas, las ventas de contado y con crédito de corto plazo, etc., evidencian la presencia de esta actitud de rechazo en los hogares con ingresos derivados de actividades económicas formales"* (DAÑE, 2007. Página 55).

En este sentido trabajos como los de Torres proponen: *"Dentro de las recomendaciones está, la de considerar la naturaleza del agente financiero, para generar mecanismo que disminuyan la incertidumbre tanto jurídica como de mercado y generar incentivos de inversión en los sectores de menores ingresos"* (Torres, 2009, Pag. 308). Propuesta que se complementarían con mecanismo en los que ... *el Estado asuma el liderazgo del proceso inherente al desarrollo y la operación de los instrumentos financieros requeridos para la implementación de la política de VIS, concretamente la dirigida a hogares con ingresos informales y formales inferiores a dos (2) smmr* (ibid).

2. COMPONENTES DEL DÉFICIT CUANTITATIVO, CUALITATIVO Y "CLASE DE VIVIENDA" PARA LA ZONA URBANA EN COLOMBIA 2008. MÉTODO DE ESTIMACIÓN Y RESULTADOS

Como se dijo en el marco teórico conceptual: hay diferentes enfoques en la estimación del déficit y ello implica la inclusión ó exclusión de ciertas variables. De tal forma que los índices son muy sensibles a las variables incluidas. Por esto, como se dijo, se decidió presentar en un sólo capítulo del trabajo tanto la metodología de estimación, es decir la selección de las variables y su

procesamiento, como la interpretación de los indicadores del déficit, haciendo énfasis en la interpretación cuidadosa de sus componentes.

De acuerdo con los conceptos y definiciones establecidas en el capítulo anterior, retomamos para esta presentación los resultados de los índices así definidos. Vale la pena señalar que como estrategia analítica se decidió hacer estos estimativos tomando como unidad de análisis la vivienda a partir de la información contenida en la encuesta de calidad de vida del año 2008.

Así mismo, se debe señalar que los índices y tablas que se presentan implican una agregación de índices parciales que se van agrupando para definir finalmente los índices cuantitativos y cualitativos de vivienda. Dicha estrategia si bien pudiera juzgarse de redundante, tiene el valor pedagógico de mostrar claramente la construcción de los índices y sus componentes, así, como una información adicional de los componentes de los mismos en particular, generando para el lector interesados algunos aspectos particulares sobre las características tanto estructurales como cualitativas de las viviendas, más allá del simple índice agregado. A continuación se presenta primero una justificación del porque el hogar urbano se toma como unidad de análisis y posteriormente los resultados paulatinos que conducen a la construcción de los índices.

Una anotación adicional sobre los resultados que se presentan es la siguiente, los datos no fueron procesados con el uso de factores de expansivos y en tal sentido si bien en el contexto de los gráficos y tablas hablamos de "sector urbano colombiano", deben tomarse con precaución dichos indicadores, pues corresponden a una aproximación (no siempre precisa) de los datos nacionales y, su significado estadístico, habrá de considerarse como representativo sólo dentro de la encuesta de calidad de vida del año 2008, es decir, representativos para las principales zonas urbanas de Colombia incluidas en el muestreo que por regiones se hace en la encuesta utilizada. No obstante, la anterior anotación técnica, los indicadores aquí obtenidos se consideran relevantes en tanto estimadores, pues como se mencionó en la introducción y en el capítulo anterior hay un gran vacío de trabajos sobre este particular.

El Hogar Urbano Como Unidad de Análisis Aunque el déficit cualitativo toma en cuenta las características de la vivienda, el interés de este trabajo es sobre la disponibilidad y calidad de las viviendas por parte de los hogares, pues los índices combinan las características de la vivienda con las estrategias habitacionales del hogar tales como: Hacinamiento, compartir la cocina o el baño, compartir la

vivienda. De cisiones habitacionales que son asumidas por los hogares combinando sus restricciones de recursos (ingreso, riqueza) y sus preferencias. En ese sentido, es claro que la unidad de análisis de esta investigación es el Hogar, pues tomar como unidad de análisis la Vivienda no dice mucho sobre el bienestar asociado al proceso habitacional de los hogares entendido éste como carencias relativas o dotaciones, pues las viviendas son compartidas en algunos casos. CINEP (2000).

De otro lado, dado que las condiciones de la calidad de la vivienda presentan diferencias entre la zona urbana y rural, pero, como señala Bartels (1982, Página 17)"... *los sentimientos de privación relativa se expresan en los sujetos a partir de su grupo de referencia...*", es decir, un hogar con ciertas características habitacionales ubicado en el campo puede no tener sentimientos de privación si dichas características son comunes a los hogares de su grupo (campesinos), sin embargo, ese mismo hogar ubicado en la ciudad podría tener sentimientos de privación, pues en la ciudad hay mejores dotaciones de recursos e infraestructura y en ese sentido, puede que esas mismas características habitacionales sean peores que la de la media urbana. Dicho en otras palabras, los indicadores de déficit en tanto "cantidad de carencias" pueden ser comparados en lo urbano-rural, pero el impacto que ese indicador tenga sobre el bienestar de los sujetos (evaluado por ejemplo por una función de utilidad prototipo) puede no ser comparable. Por ello se decidió trabajar con un sólo grupo de referencia: el Urbano.

Otro tipo de disparidad en la percepción de la privación relativa pudiera surgir si se comparan interregionalmente los centros urbanos, pues es claro que dadas las condiciones de ingreso relativo, clima, cultura, una casa con ciertas características ubicada en un centro urbano como Manizales, Buenaventura o Palmira, pudiera ser de una calidad intermedia si se comparan el tipo de viviendas de familias caracterizadas por altos niveles de ingreso ubicadas por ejemplo en Bogotá. En ese sentido, las características aquí presentadas como agregado nacional en tanto hogares urbanos, presentan un inevitable sesgo de agregación al considerar indicadores promedio para el total "nacional" derivado de ECV 2008.

Considerando las anteriores precisiones se trabajó con la muestra correspondiente a los **8.046 hogares urbanos** a los que se les "imputó" la información correspondiente de las 7.699 viviendas urbanas e información de variables construidas para el hogar a partir de la base de datos de las 28.828 personas urbanas. Ver Anexo No 2.

2.1 ÍNDICE CUANTITATIVO

Como se explica en detalle en el capítulo anterior, el índice cuantitativo es simplemente un indicador de dotación a nivel social. Una manera de aproximarlos a partir de "microdatos" como la ECV 2008 es observando cuántos hogares comparte la vivienda.

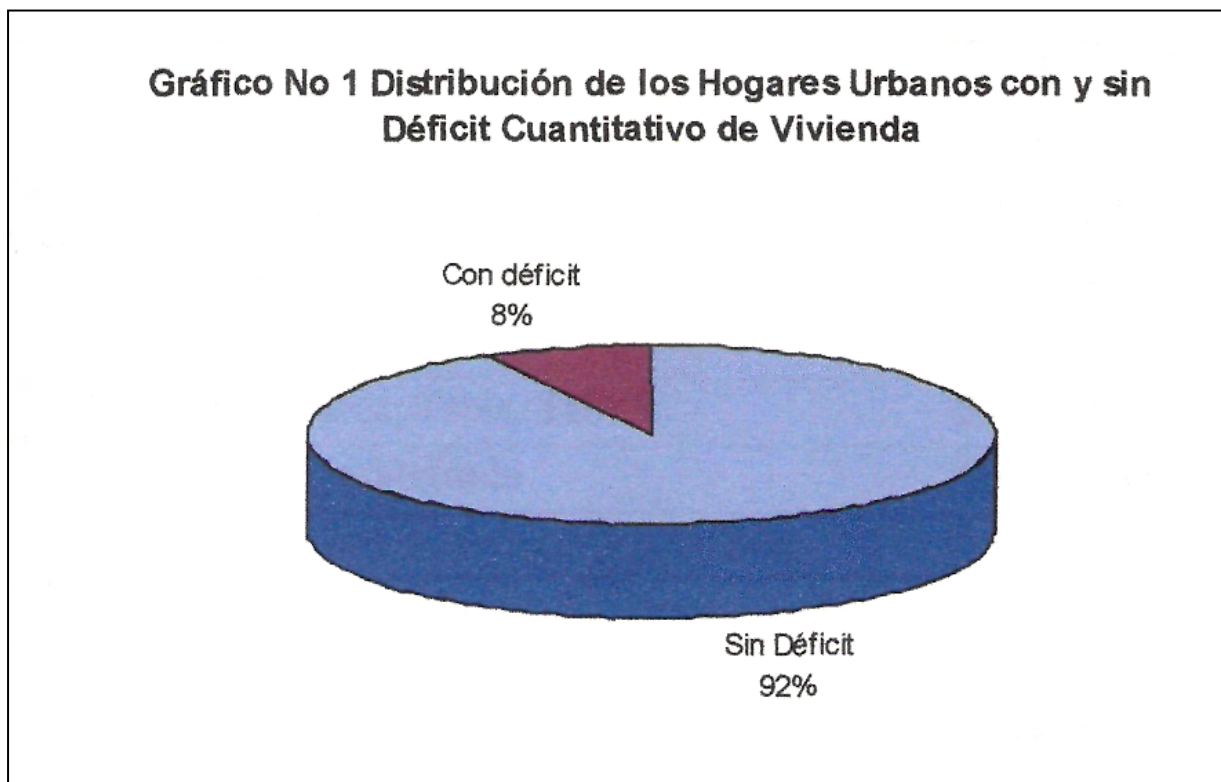
Cabe anotar que este indicador presenta un sesgo de sobrestimación (a la alta) pues, no tiene en cuenta el total de viviendas disponibles, dado que se basa en la información de los hogares y, por supuesto, en las ciudades hay algunas viviendas desocupadas. De otro lado, el compartir el hogar puede responder a las estrategias de supervivencia que se forman no sólo con las restricciones de recursos (individuales y sociales), sino que también se forma con las preferencias (por ejemplo las economías de escala al vivir dos Hogares o más, el ciclo de vida del hogar, etc.). No obstante, el índice así obtenido (ver capítulo anterior) tiene la ventaja de que permite identificar qué hogares de forma concreta presentan déficit cuantitativo y cruzarlo con otras variables que tipifican al hogar.

Tabla No.1 Número de hogares por Vivienda (P70)			
P70	Freq.	Percent	Cum
1	7,424	92.27	92.27
2	446	5.54	97.81
3	117	1.45	99.27
4	36	0.45	99.71
5	5	0.06	99.78
6	18	0.22	100.00
TOTAL	8,046	100.00	
Fuente : Elaboración propia con base en ECV-2008. Archivos Viviendas salidas en STATA10.			

Como se puede ver en la Tabla No 1, el 92.3% de los hogares urbanos en Colombia para 2008 no comparten la vivienda con otro hogar. El restante 7.7% presenta déficit habitacional bajo esta categoría. Cabe señalar que la mayoría de los hogares que comparten la vivienda lo hacen con un hogar adicional (5.4%), el restante 2.3% es caracterizado por viviendas con tres hogares o más.

De otro lado, si bien el déficit habitacional cuantitativo en los hogares urbanos para el 2008 es alto (cercano al 8%), se puede apreciar una mejora si se observan los

datos de Szalachman (1999), quien con datos de la Encuesta de Hogares del año 1994 obtiene un indicador cercano al 22%, lo cual implica una notable mejora en los 14 años que van de esa fecha al 2008.



Para efectos de Esta variable se re-categorizó en una dicotómica que engloba simplemente los hogares con y sin déficit cuantitativo, tal como se ve en el Gráfico No 1. Ver Tabla No A3 del Anexo 3.

2.2 ÍNDICE DE CALIDAD DE LA VIVIENDA

En el marco conceptual se señaló que, siguiendo la metodología propuesta por Szalachman (1999), se complementó el índice cuantitativo con un Índice de calidad de la vivienda en términos no de dotación (como el índice cualitativo que implica el ALEX, la existencia de baños, cocina y su uso compartido o no y el Hacinamiento) Si no que complementariamente, este índice pretende captar la calidad estructural de la vivienda, en particular el tipo de materiales de los Pisos, Paredes y Techos.

Tabla No 2. MATERIALES PREDOMINANTES EN LAS PAREDES EXTERIORES. SECTOR URBANO COLOMBIA 2008 (P4005)				
	P4005	Freq.	Percent	Cum
Clase I Paredes	Bloque, Ladrillo, Piedra, Madera Pulida	6,826	88.66	88.66
	Tapia Pisada, Adobe	194	2.52	91.18
	Bahareque Revocado	151	1.96	93.14
Clase II Paredes	Bahareque Sin Revocar	59	0.77	93.91
	Madera Burda, Tabla, Tablón	375	4.87	98.78
	Material Prefabricado	26	0.34	99.12
Clase III Paredes	Guadua, Caña, Esterilla, Otro Vegetal	40	0.52	99.64
	Zinc, Tela, Carbón, Latas, Desechos, Plástico	26	0.34	99.97
	Sin Paredes	2	0.03	100
	Total	7,699	100	
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Archivo Viviendas. Salidas en STATA 10				

Para la Calidad de las paredes se usó la variable P4005 que señala el material predominante de las paredes exteriores de la vivienda. A partir de ella se reagrupó esta variable en tres clases donde la Clase I es la mejor e incluye construcciones con algún tipo de acabado. Así mismo, las de Clase II que incluye construcciones con algún tipo de precariedad (ausencia de alguna de las características mencionadas en la tabla anterior) en cuanto a sus acabados y calidad pero con cierta funcionalidad y resistencia. Finalmente, las viviendas de **Clase III** engloban las viviendas que presentan algún tipo de precariedad que incluye materiales de desecho, el cartón, o incluso la no existencia de paredes. Ver Tabla No 2.

Como puede verse en las Tablas No 2 y 3, aunque la unidad de análisis es el hogar, se ha presentado una categorización de las viviendas (no de los hogares), ello con el fin de arrojar información sobre la dotación del tipo de vivienda de que la sociedad dispone. Por ello, la tabla no suma el total de los hogares sino de la vivienda. Como se verá esta dotación redundará en los índices de calidad de la vivienda que poseen los hogares, esto en función, como es obvio, de la distribución de los hogares dentro de las viviendas. Así, el 93% de las viviendas urbanas en 2008 presentaban una buena calidad de las paredes exteriores de la vivienda, el

6% presentaban algún tipo de deficiencia de segunda clase (como acabados o calidad de los materiales) es decir, funcionales pero de baja calidad. Y sólo cerca del 1% presentaba serios déficits en la calidad de las paredes.

Tabla No.3. CATEGORÍA DE LA VIVIENDA AGRUPANDO MATERIALES. PREDOMINANTES EN LAS PAREDES EXTERIORES. SECTOR URBANO COLOMBIA 2008			
	Freq.	Percent	Cum
Categoría I paredes	7.171	93.14	93.14
Categoría II paredes	460	5.97	99.12
Categoría III paredes	68	0.88	100.00
TOTAL	7.699	100.00	
Fuente : Elaboración propia con base en ECV-2008. Archivos Viviendas salidas en STATA10.			

Ahora bien, con respecto a los pisos se tomó la variable P4015 que recoge los aspectos asociados a la calidad de los mismos. Al igual que el componente anterior se agrupó de en tres categorías la primera que va desde los pisos de lujo hasta los pisos no lujosos pero con resistencia (baldosa, baldosín, etc.), recuérdese que el indicador intenta captar más las características estructurales (resistencia y funcionalidad) que los otros aspectos cualitativos. En la Categoría II se agruparon las viviendas con cierta resistencia pero baja calidad en acabados (pisos en cemento). Finalmente en la Categoría III se agrupan las viviendas con precariedad en la calidad de los pisos (tierra pisada, tablas, esterilla, etc.).

Como puede verse en las Tablas No 4 y 5, la baja calidad de los pisos es un componente de la calidad funcional de la vivienda mucho más frecuente si se le compara con la calidad de las paredes. Sólo el 57% de las viviendas presentan una calidad Categoría I. frente al 93% de Categoría I en las paredes y el 6.2% de la vivienda es de calidad muy baja (Categoría III), frente a un 1% de Categoría III en paredes. Lo cual resulta obvio si se piensa que en términos de funcionalidad para los propósitos de resguardo, son más relevantes las paredes que los pisos y que, en ese sentido, la prioridad del gasto de los hogares puede centrarse más en la mejora, compra o inversión en la calidad de las paredes dejando el componente pisos en un segundo renglón.

TABLA No 4 MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS. ÁREA URBANA COLOMBIA 2008			
	P4015	Freq.	Percent
Calidad I Pisos	Alfombra O Tapete De Pared A Pared	89	1.16
	Madera Pulida Y Lacada, Parqué	94	1.22
	Mármol	109	1.42
	Baldosa, Vinilo, Tableta, Ladrillo	4,118	53.49
Calidad II Pisos	Cemento, Cemento con Gravilla	2,814	36.55
Calidad III Pisos	Madera Burda, Tabla, Tablón, Otro Vegetal	234	3.04
	Tierra, Arena	241	3.13
	Total	7,699	100.00
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Archivo Viviendas. Salidas en STATA 10			

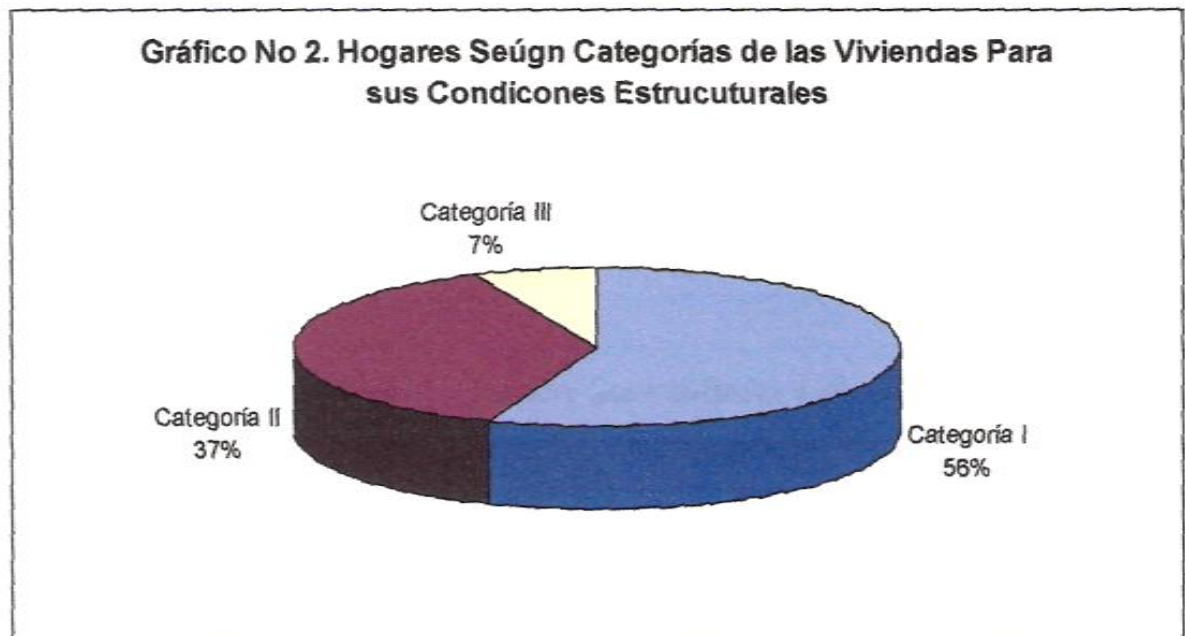
La recodificación de esta variable se muestra en la Tabla No 4.

TABLA No 4 MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS RECLASIFICADOS. ÁREA URBANA				
	(P4015)	Freq.	Percent	Cum.
Categoría I Pisos	1	4,410	57.28	57.28
Categoría II Pisos	2	2,814	36.55	93.83
Categoría III Pisos	3	475	6.17	100.00
	Total	7,699	100.00	
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Archivo Viviendas. Salidas en STATA 10				

Por desgracia la ECV 2008 del DAÑE no tiene información sobre los materiales predominantes en los techos, por lo que finalmente la variable Categoría de la vivienda corresponde sólo a pisos y paredes exteriores. Así, se creó la variable categoría para cada vivienda y a partir de ello se le imputó a cada uno de los hogares correspondientes.

Tabla No.5. HOGARES SEGÚN ÍNDICE AGREGADO CATEGORÍA DE LA VIVIENDA			
	Freq.	Percent	Cum
Categoría I paredes	4.499	55.92	55.92
Categoría II paredes	3.014	37.46	93.38
Categoría III paredes	533	6.62	100.00
TOTAL	8.046	100.00	
Fuente : Elaboración propia con base en ECV-2008. Archivos Viviendas salidas en STATA10.			

En términos totales vemos que, de acuerdo con la Tabla No 5 (Gráfico No 2) sólo el 56% de los hogares urbanos habitan en viviendas que presentan condiciones óptimas desde el punto de vista estructural (Categoría 1). El 37.4% de los Hogares lo hace en viviendas que presentan deficiencias en paredes o pisos (Categoría 11) y el restantes 6.6% de hogares urbanos lo hace en viviendas que presentan deficiencias tanto en paredes como en pisos (Categoría 111).



2.3 ÍNDICE CUALITATIVO

En el marco conceptual hemos señalado las formas del déficit cualitativo, como se puede ver en las definiciones ahí incluidas. Éste se refiere a condiciones de dotación de los hogares respecto a cualidades funcionales de la vivienda más allá de la calidad de su infraestructura —como sí lo hace el índice de calidad que acabamos de describir.

Los tres componentes del índice cualitativo: ALEX, la dotación Cocina-Baño y el Hacinamiento, deben de considerarse en cuanto al aspecto decisional del hogar. De esta forma, los ALEX que se corresponden a los servicios públicos domiciliarios no responden en gran medida a las decisiones de inversión de los hogares pues las coberturas de los servicios de electricidad, agua y alcantarillado, están más en el resorte del gasto público y la política pública.

Así por ejemplo, un hogar ubicado en las zonas de invasión en una ciudad, de alguna forma es un hogar que decide estar ahí dadas sus capacidades financieras y preferencias; pero, en el largo plazo que esas comunidades se normalicen depende de los esfuerzos y políticas de los municipios y/o de las comunidades organizadas y no tanto de las inversiones privadas de los hogares, que de forma individual no son quienes invierten en la construcción de redes de energía, agua y alcantarillado⁶.

De otro lado, el componente dotación Cocina-Baño y el Hacinamiento sí están más relacionados con las estrategias habitacionales de los hogares en el mediano y largo plazo dadas sus restricciones financieras y preferencias. Ello es así pues su solución en gran medida depende de gastos que son privados o

2.3 ÍNDICE CUALITATIVO

En el marco conceptual hemos señalado las formas del déficit cualitativo, como se puede ver en las definiciones ahí incluidas. Éste se refiere a condiciones de dotación de los hogares respecto a cualidades funcionales de la vivienda más allá de la calidad de su infraestructura — como sí lo hace el índice de calidad que acabamos de describir.

Los tres componentes del índice cualitativo: ALEX, la dotación Cocina-Baño y el Hacinamiento, deben de considerarse en cuanto al aspecto decisional del hogar. De esta forma, los ALEX que se corresponden a los servicios públicos domiciliarios no responden en gran medida a las decisiones de inversión de los hogares pues las coberturas de los servicios de electricidad, agua y alcantarillado, están más en el resorte del gasto público y la política pública.

Así por ejemplo, un hogar ubicado en las zonas de invasión en una ciudad, de alguna forma es un hogar que decide estar ahí dadas sus capacidades financieras y preferencias; pero, en el largo plazo que esas comunidades se normalicen depende de los esfuerzos y políticas de los municipios y/o de las comunidades organizadas y no tanto de las inversiones privadas de los hogares, que de forma individual no son quienes invierten en la construcción de redes de energía, agua y alcantarillado⁶.

De otro lado, el componente dotación Cocina-Baño y el Hacinamiento sí están más relacionados con las estrategias habitacionales de los hogares en el mediano y largo plazo dadas sus restricciones financieras y preferencias. Ello es así pues su solución en gran medida depende de gastos que son privados o que se privatizan (subsidios), tales como las mejoras en las viviendas ya habitadas.

Teniendo presente esta discusión se presenta la estimación de los dos componentes del déficit cualitativo.

2.3.1 Indicador Acueducto, Energía y Disposición de Excretas ALEX

Para la determinación del total de hogares conectados a un alcantarillado se tomó la variable P8526 la cual describe el tipo de conexión del sanitario. Como muestra la Tabla No 6, el 95.3% de los hogares cuenta con sanitario conectado a un sistema adecuado de disposición de excretas (85.7% conectado al alcantarillado y 9.3% a un pozo séptico). El restante 4.7% son conexiones deficientes tales como letrinas, inodoros sin conexión o sin servicio sanitario.

⁶ Un hogar puede decidir invertir en unos cables para acceder al servicio de energía fraudulentamente pero ello implica que la red está cerca de su vivienda.

Tabla No 6. Hogares Según Tipo de Conexión del Sanitario (P8526)

	P8526	Freq.	Percent	Cum.
Inodoro Conectado Al Alcantarillado	1	6,842	85.70	85.70
Inodoro Conectado A Pozo Séptico	2	745	9.33	95.03
Inodoro Sin Conexión	3	170	2.13	97.16
Letrina	4	19	0.24	97.39
Bajamar	5	63	0.79	98.18
No Tiene Servicio Sanitario	6	145	1.82	100.00
64 Observaciones <i>Missing</i>	Total	7,984	100.00	
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA 10				

Agrupamos la variable P8526 en dos categorías: Hogares que cuentan para la disposición de excretas de inodoro conectado a alcantarillado o a un pozo séptico. Hay que señalar al respecto una diferencia que está en el carácter de privado que tiene el séptico frente a al alcantarillado que se entiende como un servicio público. No obstante ambas dan una buena solución a la disposición de excretas. Los restantes hogares, como se dijo, presenta déficit cualitativo en este sentido. Ver Anexo 3, Tabla No A3.2

A partir de la variable P8520S1 se identificaron los hogares con acceso (conexión) a energía eléctrica. Es relevante señalar el alto porcentaje de hogares con este ALEX cubierto, 99.22% de los hogares cuenta con este servicio. Ver Tabla No 7.

TABLA No 7. HOGARES CON ALEX PARA ENERGÍA ELÉCTRICA. SECTOR URBANO COLOMBIA (P8520S1)

	P8520S1	Freq.	Percent	Cum.
Con Conexión	7,988	99.28	99.28	
Si Conexión	58	0.72	100.00	
Total	8,046	100.00		
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA 10				

Aunque el 99.3% de los hogares dispone del ALEX energía eléctrica, cabe anotar que el alto grado de disponibilidad del recurso no implica que el hogar compre el servicio, esta variable recoge la disponibilidad y no si el hogar paga por el mismo. La variable P5014, en la cual pregunta "*Pagan En Este Hogar Por La Electricidad Que Consumen*", muestra que alrededor del 5% de los hogares urbanos no pagan el servicio o no lo tiene. Ello implica que sólo alrededor del 95% de los hogares urbanos tiene la cobertura y paga por ella. (Ver Anexo 3, Tabla No A 3.3.).

Para el ALEX de acueducto se basó en los hogares que manifiestan tener conexión al acueducto, para ello se tomó como referencia la variable P8520S5 (ver tabla 8)

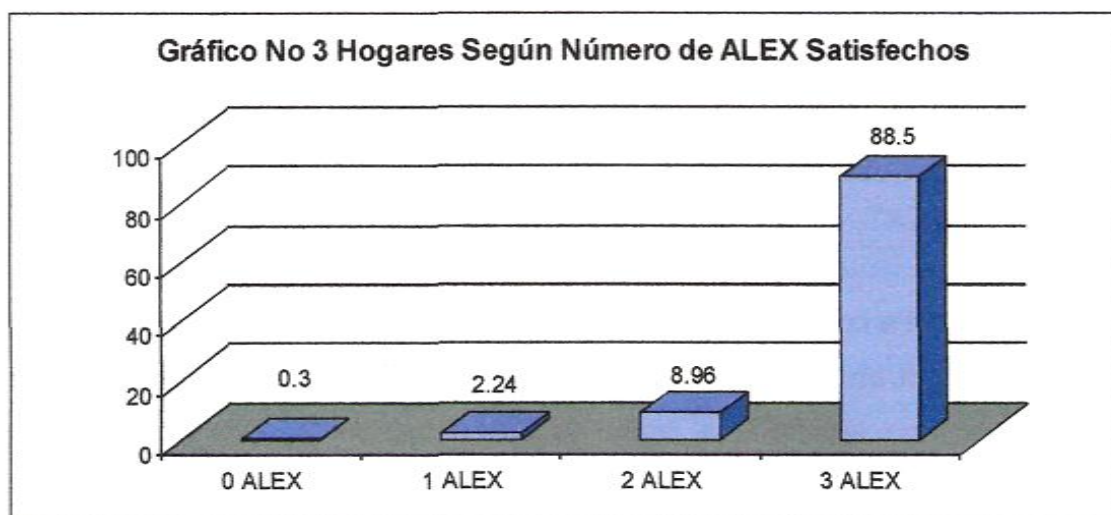
TABLA No 8. HOGARES CON ALEX PARA CONEXIÓN AL ACUEDUCTO			
ALEXAG (P8520S5)	Freq.	Percent	Cum.
Sin Conexión	702	8.72	8.72
Con Conexión	7,344	91.28	100.00
Total	8,046	100.00	
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA 10			

De acuerdo con la Tabla No 8, el 8.7% de los hogares no cuenta con conexión al acueducto, lo cual resulta bastante alto si se tiene en cuenta este mismo indicador para energía 1% y disposición de excretas 4.7%.

TABLA No 9. HOGARES URBANOS SEGÚN DÉFICIT EN EL INDICADOR ALEX TOTAL			
	Freq.	Percent	Cum.
Con déficit 	918	11.50	11.50
Sin Déficit 	7,066	88.50	100.00
Total 	7,984	100.00	
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA 10			

El indicador de déficit según ALEX se construyó tomando como casos deficitarios los hogares que presentaron por lo menos un ALEX no satisfecho. Como se deduce del Gráfico No 3 y lo muestra la Tabla No 9, los hogares que presentan por lo menos una deficiencia en la provisión de los servicios públicos (Agua, Luz, disposición de Excretas ALEX) en la zona urbana colombiana en 2008

corresponde a un 11.5% del total. El hecho de que los ALEX parciales sean superiores al 90%, mostrando buena cobertura de indicadores parciales y, el agregado presente un valor bajo (sólo el 88.5% tiene los tres ALEX satisfechos) implica que la dotación de los hogares respecto a estos servicios no es homogénea, es decir, no todos los hogares deficitarios tienen exactamente las mismas carencias.



En efecto, como sugiere el Gráfico No 3 sólo el 0.3% de los hogares tienen déficit en los tres servicios y el déficit se explica en su mayoría por hogares con por lo menos dos de los tres servicios satisfechos (8.9% del total de hogares) que son 77,4% de los hogares con déficit.

2.3.2. El índice Calidad Baños-Cocina

Para este indicador, que es complementado con el ALEX, se toman algunas características de la vivienda tales como la disponibilidad de baño y/o cocina dentro de la vivienda así como el uso exclusivo del Hogar de estas dotaciones. En ese sentido, decimos que un hogar sin déficit será, bajo este concepto, aquel que tenga disponibilidad de baño y cocina dentro del hogar y su uso es no compartido. Los demás casos son considerados como deficitarios.

La variable P5022 (ver tabla 10) del archivo de hogares permite discriminar la ubicación del sanitario. La Tabla No 10, muestra que sólo el 88.76% de los hogares urbanos en Colombia para 2008 contaba con sanitario dentro de la vivienda. El restante 11.24% contaba con sanitarios ubicados fuera de ella.

TABLA No 10. HOGARES SEGÚN UBICACIÓN DEL SANITARIO (P5022)				
	P5022	Freq.	Percent	Cum.
Dentro de la vivienda	1	6,958	88.76	88.76
Fuera de la vivienda	2	881	11.24	100.00
	Total	7,839	100.00	
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA 10				

Ahora bien, con la variable P5030 (ver tabla 11) se identificó a los hogares que cuentan con sanitario de uso exclusivo del hogar. El 90% de los hogares está en esta categoría, el restante 10% de ellos lo comparte con otro u otros hogares. Ver Tabla No 11.

TABLA No 11. HOGARES SEGÚN USO EXCLUSIVO DEL SANITARIO (P5030)				
	P5030	Freq.	Percent	Cum.
Uso exclusivo del hogar		7,056	90.01	90.01
Uso compartido Con otro(s) hogar(es)		783	9.99	100.00
	Total	7,839	100.00	
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA 10				

Para el déficit cualitativo respecto a la cocina se usó la variable P5072 (ver tabla 12), la cual nos muestra que el 5.13% de los hogares que (tiene y usa cocina) la comparte con otro hogar. El restante 94.87% tiene cocina de uso exclusivo. Ver Tabla No 12.

TABLA No 12. HOGARES SEGÚN USO EXCLUSIVO DE LA COCINA			
P5072	Freq.	Percent	Cum.
Uso exclusivo 1	7,330	94.87	94.87
Uso Compartido 0	396	5.13	100.00
Total	7,726	100.00	
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA 10			

La construcción del déficit cualitativo Cocina-Baño entonces se hace combinando las anteriores variables. Como se dijo, se toma como caso deficitario a los hogares

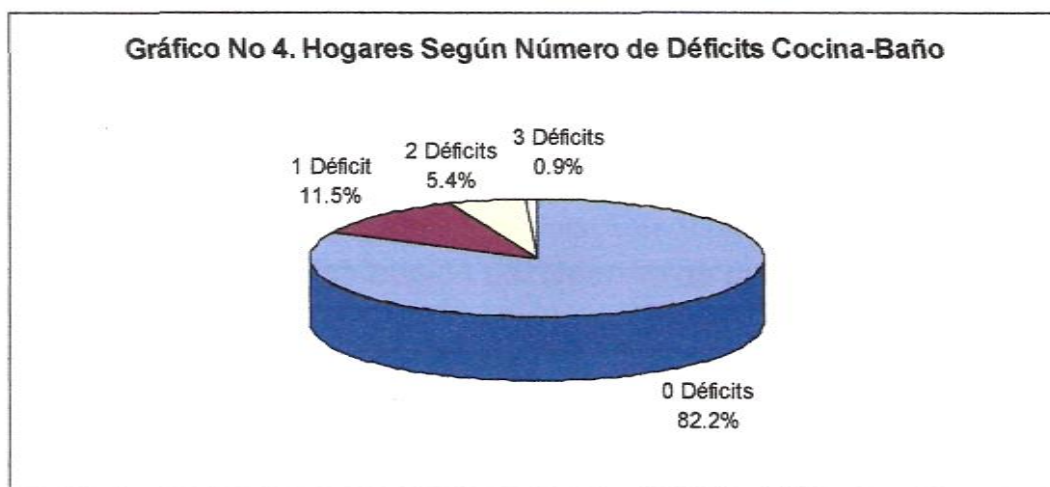
que presentan por lo menos una carencia frente al tener sanitario dentro de la vivienda, compartir el sanitario o compartir la cocina.

TABLA No13. HOGARES DÉFICIT CUALITATIVO COCINA BAÑO

	Freq.	Percent	Cum.
Sin Déficit	6,244	82.16	82.16
Con Déficit	1,356	17.84	100.00
Total	7,600	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA 10

Según la Tabla No 13 y Gráfico No 4 vemos que el 82% de los Hogares no presentó déficits cualitativos Cocina-Baño. El 17.8% que presenta por lo menos un déficit se concentra sobre todo en los hogares con un déficit Cocina-Baño (11.5%) y sólo el 0.9% de los hogares presenta una precariedad extrema en la dotación de éstos, es decir comparte el baño y la cocina y el baño a su vez está ubicado fuera de la vivienda.



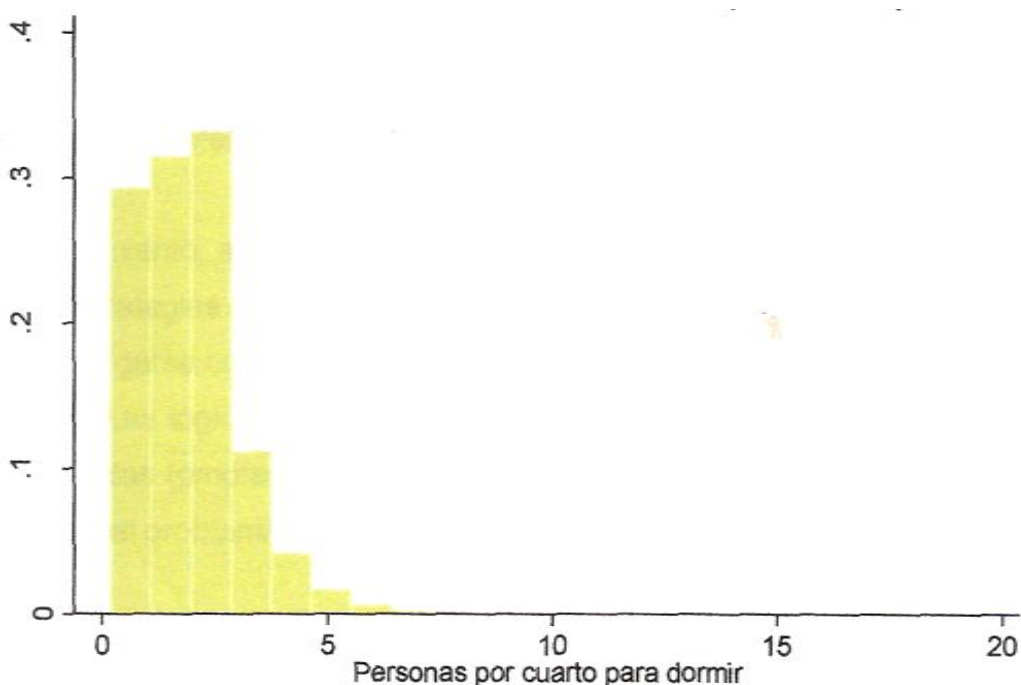
Las implicaciones de política derivadas de lo anterior son relevantes, pues los déficits Cocina-Baño pueden ser resueltos a través de la mejora de las viviendas. Ello señala que más allá de que los hogares requieran ser propietarios o no compartir la vivienda, gran parte del déficit se puede solucionar financiando o subsidiando las mejoras de las viviendas ya habitadas. Ello sugiere un cambio en la política de vivienda que se ha centrado en incentivar la construcción de VIS y en

el diseño de subsidios para su financiación. Se requiere pues, una política activa que complemente la adquisición de VIS orientada al financiamiento de las cualidades de las viviendas ya habitadas.

2.3.3 índice de Hacinamiento

Para la variable Hacinamiento se consideró como caso el hogar con más de dos personas por cuarto utilizado para dormir⁷. Se construyó la variable a partir de las variables siguientes: La P5010 que permite identificar en cuántos cuartos duermen las personas del hogar y la variable Tamaño del hogar construida con el simple conteo de personas (ello mediante el comando "egen" del STATA.)

Gráfico No 5. Distribución del Número de personas por cuarto



⁷Existen otros conceptos de hacinamiento: Hacinamiento "no mitigable", que son aquellos hogares en los cuales habitan cinco o más personas por cuarto. El Hacinamiento mitigable considera más de tres y menos de 5 personas por cuarto pero estos no se consideran los cuartos como cuartos dormitorio, es decir incluyen salas, comedor, cocina). Ver DAÑE (2005).

Como se presenta en el Gráfico No 5 y Tabla No 14, la variable número de personas por cuarto para dormir se distribuye de forma sesgada alrededor de la media, 1.89 personas por cuarto. En concreto, el número de persona por cuarto se mueven entre 0,2 y 18 personas, en tanto que la media está alrededor de 1,89 personas por cuarto, es decir, la distribución es asimétrica con una cola larga hacia la derecha y no correspondería a una distribución normal (la media estaría sobrestimada); de acuerdo con ello, se puede esperar que una mejor medida de tendencia central como la mediana (1,5 personas por cuarto) describa mejor el comportamiento de esta población.

Tabla No.14. NUMERO DE PERSONAS POR CUARTO					
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
HACIN	7984	1.898946	1.023952	2	18
Fuente : Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA10.					

La recodificación de esta variable, muestra que el 24.2% de los hogares cuenta con más de dos personas por cuarto para dormir, es decir, presentan hacinamiento. Ver Tabla No 15.

El hacinamiento, al igual que la situación de dotación Cocina-Baño, depende de las estrategias decisionales del hogar y desde el punto de vista de la política puede mitigarse con programas que no necesariamente pasan por la compra de vivienda. Las lógicas asociadas al arrendamiento y, las mejores dotaciones de las viviendas (propias o en arriendo) vía remodelación son una alternativa a la solución del problema.

TABLA No. 15 HOGARES SEGÚN HACINAMIENTO			
	Freq.	Percent	Cum
No. Hacinados	6.097	75.78	75.78
Hacinados	1.949	24.22	100.00
Total	8.046	100.00	
Fuente : Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA10.			

2.3.4. Índice Cualitativo Total

Con base en el ALEX, el Déficit Cocina-Baño y el Hacinamiento se construye el Déficit cualitativo total que captura las dos dimensiones: La referente al Déficit derivado del bajo esfuerzo del Estado o la comunidad organizada (servicios públicos) y el que se refiere a las dotaciones que se centran las estrategias y elecciones habitacionales de los hogares dado su restricción financiera y preferencias (calidades de la vivienda y decisiones habitacionales). Se toma como caso los hogares que presentan por lo menos un déficit.

TABLA No 16. HOGARES SEGÚN NÚMERO DE DÉFICITS CUALITATIVOS ALEX Y COCINA-BAÑO			
	Freq.	Percent	Cum.
0 Déficit	4,709	61.96	61.96
1 Déficit	2,023	26.62	88.58
2 Déficit	739	9.72	98.30
3 Déficit	129	1.70	100.00
Total	7,600	100.00	
Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA 10			

Como puede verse en la Tabla No 16, sólo el 62% de los hogares no presenta déficits cualitativos en la vivienda que habitan. El restante 28% presenta por lo menos un déficit cualitativo. Las mejoras en la ampliación de redes de alcantarillado y acueducto son una prioridad a la par de que, como se mencionó, se debe dar incentivos a las actividades de mejoramiento de las viviendas. Ello mediante una política más activa del Estado, por medio del diseño de subsidios y créditos blandos para tal fin o, mediante programas de autoconstrucción orientados a la adquisición de materiales que permitan la mejora de las viviendas en cuanto a su dotación de cocina-baño y los cuartos disponibles para dormir.

Vale la pena anotar, que la política no favorece ni está pensada para la mejora cuantitativa, hoy existen muchas barreras de entrada al financiamiento para el hogar que pretende realizar sus mejoras de vivienda. Un elemento importante es que el sistema financiero exige respaldos y muchos de los hogares en déficit posiblemente son informales en un amplio sentido: El trabajo de sus miembros es informal e inestable, muchos no cuentan con la titulación de los predios que

ocupan, lo cual impone barreras institucionales al acceso del crédito. La focalización de recursos mediante instrumentos alternos al sistema financiero parecería más razonable en este contexto.

TABLA No. 17 La escritura de la vivienda está a nombre de			
P8692	Freq.	Percent	Cum
Solo una persona de este lugar	2.335	70.65	70.65
Dos o más personas del hogar	715	21.63	92.28
Personas del hogar con personas de otro hogar	183	5.54	97.82
Solo personas de otro hogar	72	2.18	100.00
Total			
Fuente : Elaboración propia con base en ECV-2008. Salidas en STATA10.			

En efecto, no deja de ser sorprendente que de los 8040 hogares entrevistados sólo 3305 respondan a la pregunta ¿La escritura de esta vivienda está a nombre de:? Y que los restantes 4735 hogares (58.9%) no den información al respecto. Ver Tabla No 16. Más allá de un sesgo estratégico que permita prever cuestiones fiscales, los datos sí sugieren una cosa respecto del comentario anterior: Un muy alto porcentaje de los hogares habita en viviendas cuya propiedad es compartida por más de un sujeto, lo cual puede dificultar el acceso al crédito para las mejoras. Los problemas mencionados de titulación que junto a los sesgos estratégicos de no respuesta explican ese 58,9% sugieren que el asunto no es nada despreciable⁸.

⁸ Uno de los programas bandera del actual alcalde de Cali era el programa de titulación, se dijo que de las 550 mil viviendas en Cali, por lo menos 50 mil tenían este tipo de problemas: Invasiones, herencias y sucesiones no resueltas, entre otros.

CONCLUSIONES

La revisión de la escasa bibliografía disponible permitió identificar que la mayoría de estudios sobre el déficit habitacional se enfocan en el déficit cualitativo (cantidad de viviendas respecto a la cantidad de hogares) y usan información secundaria (tablas de salida de resultados censales o de las encuestas de hogares). Versan además sobre la vivienda de interés social VIS y su financiamiento, dejando por fuera del foco de la política las mejoras de vivienda y lotes así como los procesos de autoconstrucción y arriendo como estrategia válida en la mitigación del déficit.

La escasez de estudios que abordan directamente el déficit cualitativo puede deberse a que éste déficit hace parte de los indicadores de calidad de vida ICV presentando normalmente el ICV como un único número que habla sobre la pobreza de conjunto, sin decir mucho sobre sus componentes. Así, el centro de estos estudios está sobre la distribución de la pobreza dejando poco espacio a las recomendaciones puntuales de política sobre vivienda de forma particular. Sus recomendaciones versan como se dijo, sobre mejoras en subsidios y préstamos para adquirir VIS.

Desde el punto de vista del déficit cuantitativo se tiene que casi el 8% de los hogares urbanos colombianos en 2008 comparte la vivienda con uno o más hogares. Déficit que resulta "bajo" si se le compara con los déficits cualitativos que en todos los casos es mucho mayor.

En efecto, desde el punto de vista de la dotación de servicios públicos ALEX se tiene que la mejor "cobertura" (disponibilidad) es la de energía 99.2 %, le siguen en su orden el 95% para la disposición de excretas (déficit 5%) y, finalmente el acueducto 91.3% (déficit para el 8.7%). El indicador de ALEX Total señala que el 11.5% de los hogares urbanos presenta uno o más de estos déficits. De otro lado, el 17.8% de los hogares urbanos en Colombia para el 2009 presenta déficit en la dotación Cocina-Baño y un 22.4% presentan hacinamiento".

De la anterior discusión se desprende como recomendación de política que la búsqueda de políticas alternativa a la adquisición y financiamiento de las viviendas de interés social (VIS) tales como las mejoras de las viviendas ya construidas y la

auto-construcción. Ello sugiere que es urgente redimensionar el enfoque de la política de vivienda que se ha centrado en la construcción y el financiamiento y más recientemente en la ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado (los llamados Planes de Aguas).

Los aspectos de los déficits cualitativos y el hacinamiento que pasa por las decisiones y estrategias habitacionales de los hogares, las cuales se construyen con base no sólo en las restricciones presupuestales que éstos enfrentan, sino que, además pasa por las preferencias de los mismos ubica el arriendo, la mejora de la vivienda (remodelación ampliación) como estrategias válidas desde el punto de vista de los hogares.

No obstante, hay que reconocer ciertos esfuerzos del Estado, dado el gran peso que tiene la carencia de acueducto en el ALEX Total, no es vano que el Estado tenga un fuerte compromiso en la mejora de la disposición de agua para los hogares, de hecho ya es parte de la agenda pública y se espera que los "Planes de Aguas Departamentales" mitiguen en la próxima década este déficit, mejorando así el indicador ALEX, Ver documento Conpes 3463 de marzo 12 de 2007.

BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA

Banco Mundial (2008) *"Dallara day Revisited"*. Autores: Martin Ravallion, Shaohua Chen and Prem Sangraula. World Bank Economic Review. Volume 23, Number 2-2009-Pages 163-184.

Bartels, Cornelis (1982) Economía del Bienestar, Distribución del Ingreso y Desempleo. ED. Fondo de Cultura Económica. México.

CINEP (2000) Inserción precaria, desigualdad y elección social. CINEP. Bogotá.

DAÑE (2009) "Metodología Déficit de Vivienda". Colección Documentos Actualización 2009 Núm. 79.

Departamento Nacional de Planeación (2007) Documento CONPES 3463. "Planes Departamentales de Agua y Saneamiento Para el Manejo Empresarial de Los Servicios de Acueducto Alcantarillado y Aseo".

González Gustavo y Nieva Jefferson (2004) "Determinantes de la Persistencia del Déficit Habitacional en Cali". Disponible en <http://economia.uniandes.edu.co/content/download/15495/97126/file/JeffersonNievaRojaspaper.pdf>

Lora Eduardo (1994) Técnicas de Medición Económica. 2ª Edición. Cap 3. Tercer Mundo Editores. Bogotá.

MINVU (2007), "MEDICIÓN DEL DÉFICIT HABITACIONAL Guía práctica para calcular requerimientos cuantitativos y cualitativos de vivienda mediante información censal". Gobierno de Chile, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Santiago, 2007.

Núñez Jairo, Espinosa Silvia (2005) "Incidencia de los Subsidios sobre la Pobreza". Documento CEDE 16.

Pérez-Pérez, Elizabeth (2009) "Determinantes de la oferta y la demanda del mercado de arrendamientos urbano para el segmento de población de bajos ingresos". EN CUADERNOS DE VIVIENDA Y URBANISMO. Vol. 2, No. 3, 2009:

124 - 151 Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional, CENAC.

Szalachman, Raquel (2000) "Perfil del déficit y políticas de vivienda de interés social: situación de algunos países de la región en los 90". CEPAL. Unidad de Financiamiento para el desarrollo. División de Comercio Internacional y Financiamiento para el Desarrollo. Series Financiamiento del Desarrollo. Documento 103.

-----, **(1999) Un Perfil del déficit de vivienda en Colombia, 1994.** CEPAL Unidad de Financiamiento para el desarrollo. División de Comercio Internacional y Financiamiento para el Desarrollo. Series Financiamiento del Desarrollo. Documento 83.

Torres, Jorge Enrique (2009) "Análisis del marco institucional y propuestas para el logro de avances en la política de vivienda en Colombia". EN CUADERNOS DE VIVIENDA Y URBANISMO. Vol. 2, No. 4, 2009: 302 - 322 Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional, CENAC.

PAGINAS WEB REFERENCIADAS

Banco de la República. Biografía de Lauchin Currie.

En URL <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/currlauc.htm>.

Banco de la República. Tipo de cambio promedio anual.

[http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Download&Format=excel&Extension=.xls&BypassCache=true&Path=/shared/ConsultaSeries Estadísticas desde Excel/1.3.6 Serie histórica empalmada de datos promedio anual&NQUser=publico&NQPassword=publico&SyncOperation=1](http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Download&Format=excel&Extension=.xls&BypassCache=true&Path=/shared/ConsultaSeriesEstadísticas%20desde%20Excel/1.3.6%20Serie%20histórica%20de%20datos%20promedio%20anual&NQUser=publico&NQPassword=publico&SyncOperation=1)

ANEXOS

Anexo 1. Variables utilizadas en los índices

Variables usadas para	Variables Usadas	Definición
Selección de la Muestra	P3 Clase	Variable de identificación zona urbano rural
	P6051	Parentesco con el jefe del hogar
Indicador Clase.	P4005	Material predominante en las paredes
	P4015	Material de los piso
Indicador Déficit Cuantitativo	P70	Número de hogares en la vivienda
	TH4	Tamaño del hogar. Variable calculada comando "egen"de STATA.
Indicador ALEX		
	P8526	Tipo de conexión del sanitario al alcantarillado
	P8520S1	Disposición de energía eléctrica
Dotación Baño-Cocina	P8520S5	Conexión al acueducto
	P5022	Ubicación del sanitario, dentro o fuera de la vivienda
	P5030	Uso exclusivo del sanitario por parte del hogar
	P5072	Uso exclusivo de la cocina

Anexo 2. Selección de la Muestra

Para la selección de la muestra a utilizar se filtró inicialmente la variable P3 del Archivo de viviendas de la Encuesta de Calidad de Vida 2008 del Daño (en adelante AV). Para ello se usó la variable **P3**

Tabla No. A2.1 Distribución de la Población Según Zona

P3.(clase)	Freq.	Percent	Cum.
1. "Urbano"	7,699	58.72	58.72
2. "Centro Poblado"	1,910	14.57	73.29
3. "Rural Disperso"	3,502	26.71	100.00
Total	13,111	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base en ECV-2008. Archivo Viviendas. Salidas en STATA 10.

De las 13.111 viviendas que configuran el total de la muestra 7.699 (el 58.7%) corresponden a viviendas en el sector urbano. Se eliminó de la muestra el resto de observaciones 5412. A partir de esta información se seleccionó los hogares Urbanos en el archivo de Hogares. En total se tomaron los 8.046 que corres

Anexo 3. Algunas estimaciones complementarias a la construcción de los Índices

Tabla No .A3.1 Total de Hogares urbanos con déficit cuantitativo

O	Freq.	Percent	Cum.
Sin Déficit	7,424	92.27	92.27
Con déficit	622	7.73	100.00
Total	8,046	100.00	

Tabla No A3. 2 Hogares según ALEX para disposición de excretas

(P8526)	Freq.	Percent	Cum.
0	397	4.97	4.97
1	7,587	95.03	100.00
Total	7,984	100.00	

Tabla No A 3.3 Paga el hogar la electricidad que consume

P5014	Freq.	Percent	Cum.
Si	7,023	87.96	87.96
Si Con El Arriendo	536	6.71	94.68
No Pagan	367	4.60	99.27
No Tiene Servicio	58	0.73	100.00
Total	7,984	100.00	

Tabla No A3.4. Hogares según Número de ALEX satisfechos

ALEX=1	Freq.	Percent	Cum.
0	24	0.30	0.30
1	179	2.24	2.54
2	715	8.96	11.50
3	7,066	88.50	100.00
Total	7,984	100.00	

Tabla No. A 3.5 Hogares según calidad del sanitario uso exclusivo y ubicación

CALIDADSA			
	Freq	Percent	Cum
0	240	3.06	3.06
1	1.184	15.10	18.17
2	6.415	81.83	100.00
TOTAL	7.839	100.00	

Tabla No. A 3.6 Número de Déficits Cocina - Baño

N. DE DÉFICIT			
0	6.244	82.16	82.16
1	875	11.51	93.67
2	411	5.41	99.08
3	70	0.92	100.00
TOTAL	7.600	100.00	