

Determinantes de la Persistencia del Déficit Habitacional en Cali

Jefferson Nieva Rojas*
Gustavo Adolfo Gonzáles Palomino**

Resumen

El presente documento tiene como objetivo explicar la persistencia del déficit habitacional en Cali. Para ello, postulamos variables microeconómicas como la educación, la edad, experiencia laboral y desempleo del jefe del hogar además de características del hogar y el financiamiento hipotecario como explicativas. Los resultados sugieren que el escaso acceso al financiamiento hipotecario de las familias, la edad, la educación y experiencia laboral del jefe determinan el persistente déficit de vivienda en la Ciudad.

Abstract

The present article explains the persistence unsatisfied demand for housing in Cali-Colombia. To do so, we propose microeconomic variables how: education, age, employee experience and unemployment of heads of household so characteristics about households and access to mortgage loan as explanatory. The results suggest that poor access to mortgage loan, the age, education and employee experience of heads households determinism the persistence unsatisfied demand for housing in Cali.

Palabras clave: Demanda de vivienda, Política pública, Crédito hipotecario.

Key Words: Housing demand, Government policy, Mortgage loans.

Clasificación JEL: R21-R28

* Economista Universidad Autónoma de Occidente.

** MS Economía Univalle. Director del programa de economía Universidad de San Buenaventura-Cali.

Introducción

En la prehistoria, con la evolución de la especie humana, cambió la locomoción de nuestros antepasados (el Australopithecus y el homo habilis) de ser cuadrúpeda a bípeda además de descubrimientos como el fuego que tuvieron profundas repercusiones en la vida del hombre. El homo erectus, la versión avanzada del homo habilis, ahora era sedentario y necesitaba un hábitat para establecerse y resolver su problema económico. Es así como inició la construcción de su primera morada hecha con pieles y huesos de animales sacrificados para protegerse de las amenazas del medio y asegurar su subsistencia.

La vivienda es un satisfactor de un amplio conjunto de necesidades entre las que destacamos: la protección, subsistencia, afecto, entendimiento, participación, ocio e identidad. Dada su importancia para la vida del hombre éste busca conseguirla utilizando los recursos disponibles que se caracterizan por ser escasos. Es allí donde aparece la economía para asignar dichos recursos de forma eficiente.

En la realidad, la asignación hecha por el mercado a pesar de ser eficiente no siempre satisface a todos los individuos de una sociedad. Es el caso del mercado de vivienda donde generalmente no hay equilibrio y en cambio la situación recurrente es de déficit (las viviendas demandadas superan las ofrecidas). Es allí cuando hablamos de déficit habitacional.

El déficit habitacional es un problema social que afecta a los hogares más pobres. En consecuencia el Estado interviene en el mercado formulando una política pública de vivienda que toma forma de subsidios a la demanda y/ò a la oferta para facilitar el acceso de familias de bajos ingresos al mercado¹.

¹ Ver literatura sobre subsidios en: Berry (2004). Además de los siguientes autores en subsidios a la vivienda: Gonzales (1999) y (2005), Held (2000), Mayo (1999), Murray(1983), Olsen (2001), Rosen(1983) y Sinai- Waldfogel(2002).

Antecedentes de la Política de vivienda en Colombia. En nuestro país la política de vivienda social tiene antecedentes desde 1932 cuando el presidente Enrique Olaya Herrera sembró la primera semilla con la creación del BCH². Después, en 1939, apareció el Instituto de Crédito Territorial (ICT). Estas instituciones tenían la función de proveer crédito, construir y subsidiar la compra o mejoramiento de vivienda y fundamentalmente el ICT jugó un papel importante en la provisión de viviendas populares en el siglo pasado.

En la década del setenta, la administración de Misael Pastrana Borrero puso en marcha su plan de gobierno “Las Cuatro Estrategias” donde se planteó el sistema UPAC como parte de una estrategia de desarrollo en la que la construcción era la actividad económica fundamental para dinamizar la economía³ y a través del sistema se canalizó el ahorro privado para financiar la construcción. Después de sucesivas reformas a su estructura, indexándolo a la DTF y no al IPC, el sistema UPAC se debilitó, perdió su naturaleza y las familias entraron en mora por el rápido incremento en sus créditos hipotecarios al punto de perder su vivienda. Finalmente el sistema colapsó en 1999 y fue reemplazado por el UVR (Unidad de Valor Real) cuyo crecimiento estaría nuevamente atado al IPC. No obstante el principal activo del sistema se perdió; la confianza de las familias.

En 1980 inició la administración de Belisario Betancur. Este gobierno desarrolló una política de vivienda social llamada “vivienda sin cuota inicial” cuyo atractivo era precisamente la eliminación de la cuota inicial de las viviendas construidas por el estado como un estímulo a la demanda⁴. La meta propuesta fue la construcción de

² Arango, Londoño, Gilberto (2000) “Estructura Económica Colombiana”.

³ La elección de la construcción como el sector líder se produjo por poseer tres características: i) No es transable por lo tanto no está sujeta a la turbulencia del mercado internacional hecho generador de estabilidad en la actividad económica. ii) El sector demanda, en su mayoría, insumos nacionales de muchos sectores de la economía beneficiando la producción interna e inyectando dinámica a la actividad productiva. iii) Tiene capacidad para demandar mano de obra no calificada, al ser intensivo en este insumo.

⁴ Además fomentó la autoconstrucción, promovió el plan terrazas (consistió en mejorar una vivienda sobre otra ya existente), forzó a los bancos a destinar el 25% del crédito a financiar proyectos de vivienda social y fomentó el ahorro para la compra de vivienda.

400 mil unidades de las cuales se edificaron 392 mil. Sin embargo fue una política duramente cuestionada por las características cualitativas de las soluciones entregadas⁵.

En 1989, después de casi 30 años de discusión sobre necesidad de una reforma urbana en nuestro país fue aprobada la ley 9ª que reivindicaba este deseo y dotó al Estado de herramientas como la expropiación y extinción de dominio (ambas sin indemnización alguna) para combatir la especulación y proveer el suelo urbano necesario para la vivienda. Infortunadamente la ley no tuvo mucha aplicación pues con la nueva década cambio el modelo económico y el papel preponderante asignado al Estado en otros tiempos ahora lo ocupaba el mercado⁶.

Entrada la década del noventa nuestro país inició con un déficit habitacional de 1.800.000 hogares que equivalía al 29% de los hogares del país. Esta cifra indicaba que a pesar de haber existido una política pública de vivienda, desde hace más de medio siglo, ésta fue insuficiente para reducir de forma considerable el déficit habitacional. El problema parece que se trató desde el proselitismo político dejando a un lado la solución de mercado.

En el decenio de los noventa la situación no sería muy diferente. Se cambió la intervención por el lado de la demanda, hubo reformas institucionales, ambiciosas metas de 500 mil soluciones por administración pero nada de esto contribuyó a reducir significativamente el déficit habitacional.

El caso de Cali. La situación de vivienda en Cali no ha sido diferente a la Nacional. La tabla 1 muestra los resultados de un estudio hecho para Cali en el 2000 por el CENAC (Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional)

⁵ Salamanca- Rosero (1994)

⁶ Ver. Maldonado, María Mercedes (2004) "El proceso de Construcción del Sistema Urbanístico Colombiano: Entre la Reforma Urbana y el Ordenamiento Territorial".

sobre déficit habitacional. Los hogares con déficit habitacional representaron el 12,48% de 535.023 hogares siendo el déficit cuantitativo de mayor proporción que el cualitativo. Dentro del déficit cuantitativo, la cohabitación aportó la mayor parte de las necesidades de nuevas viviendas. Esto significó que igual número de familias no tuvieron acceso a la vivienda a través del mercado formal y por esto, solucionaron su problema habitacional residiendo conjuntamente con otras familias deteriorando su calidad habitacional⁷.

Tabla1. Hogares por Carencias Habitacionales según Déficit Cuantitativo y Cualitativo. Área Urbana de Cali, Julio de 2000.

HOGARES	NÚMERO	%
TOTAL HOGARES	535.023	100,00
HOGARES SIN DÉFICIT	465.206	86,95
Hogares principales	452.494	84,57
Hogares secundarios	12.712	2,38
HOGARES CON DÉFICIT	66.774	12,48
Hogares con déficit cuantitativo	44.075	8,24
Por estructura	9.585	1,79
Por cohabitación	34.490	6,45
Hogares con déficit cualitativo	22.699	4,24
Sólo por espacio	15.385	2,88
Sólo por servicios	3.416	0,64
Por espacio y servicios	666	0,12
Sólo por estructura	1.800	0,34
Por estructura y espacio	1.056	0,20
Por estructura y servicios	131	0,02
Por estructura, espacio y servicios	245	0,05
n.i.	3.043	0,57

n.i.: No informa
FUENTE: CENAC. Encuesta de hogares

De acuerdo con lo anterior, la forma como se ha abordado el problema deja por fuera variables alternativas que pueden explicar mejor la persistencia del déficit habitacional. Por ejemplo la dinámica de variables como el crecimiento poblacional,

⁷ Es posible que esta cifra fuera mayor pues la metodología utilizada en dicho estudio no hace un análisis de los hogares si no de las familias, ignorando la existencia de varios hogares (unidades económicas independientes) en una misma vivienda, por lo cual la medición podría sub estimar la demanda potencial de viviendas.

la distribución del ingreso y la pobreza nos dan una idea más clara del problema habitacional.

La población colombiana ha venido aumentando constantemente aunque su tasa de crecimiento se ha reducido en el tiempo. Mientras en el periodo 1991- 2000 la tasa de crecimiento fue del 1.9% anual, se espera que para la década siguiente sea de 1.6% anual y al final de este periodo la población total sería cercana a los 49.6 millones de habitantes (el déficit habitacional crecería en 70.000 hogares cada año)⁸.

Por otro lado, la dinámica de la distribución del ingreso y la pobreza juegan un papel importante en el acceso de las familias al mercado de vivienda formal. Durante la primera mitad de la década del noventa avanzamos en la reducción de la pobreza pero tras la recesión de finales del periodo perdimos lo conseguido⁹.

Las variables mencionadas han tenido dinámicas adversas para la solución del déficit pero también evidenciamos problemas en la política social de vivienda (diseño, focalización, asignación de subsidios, institucionales, etc) que también pudieron ser causa fundamental de una insatisfactoria reducción del déficit de vivienda. Hay entonces un interrogante por resolver. ¿Qué factores determinan la persistencia del déficit habitacional en Cali? . El objetivo del documento es plantear determinantes que ayuden a explicar la persistencia del déficit habitacional en Cali.

El documento se compone de seis secciones incluida la presente. En la siguiente expondremos el planteamiento teórico para analizar el problema de investigación desde el punto de vista de la inversión en vivienda, el mercado hipotecario y los determinantes microeconómicos de la pobreza. Continuamos con la metodología y análisis de resultados. Finalmente, las conclusiones y recomendaciones.

⁸ Contraloría General (2002), "La Política de Vivienda en Colombia, una Aproximación Situacional y Prospectiva", Mayo 20 de 2002.

⁹ Ocampo, José, A (2001) "Un Futuro Económico para Colombia", Alfaomega., Pp 27 y 28.

Marco Teórico

Inversión en Vivienda. La vivienda además de prestar servicios habitacionales a los hogares representa un activo de los mismos y puede ser vista desde una perspectiva económica dada la relevancia que tiene el mercado de la vivienda para el resto de la economía. Al igual que otros activos tiene una rentabilidad esperada equivalente al valor actual de los flujos futuros que esta dispuesto cobrar el propietario en forma de arriendo o renta imputada. Al constituir la riqueza de los hogares, éstos pueden utilizarla como un colateral o garantía para financiar créditos de consumo. De ahí que las variaciones en el precio de la vivienda sean tan importantes para economía. Este constituye un canal de transmisión de la política monetaria y casi que un oráculo del ciclo económico¹⁰.

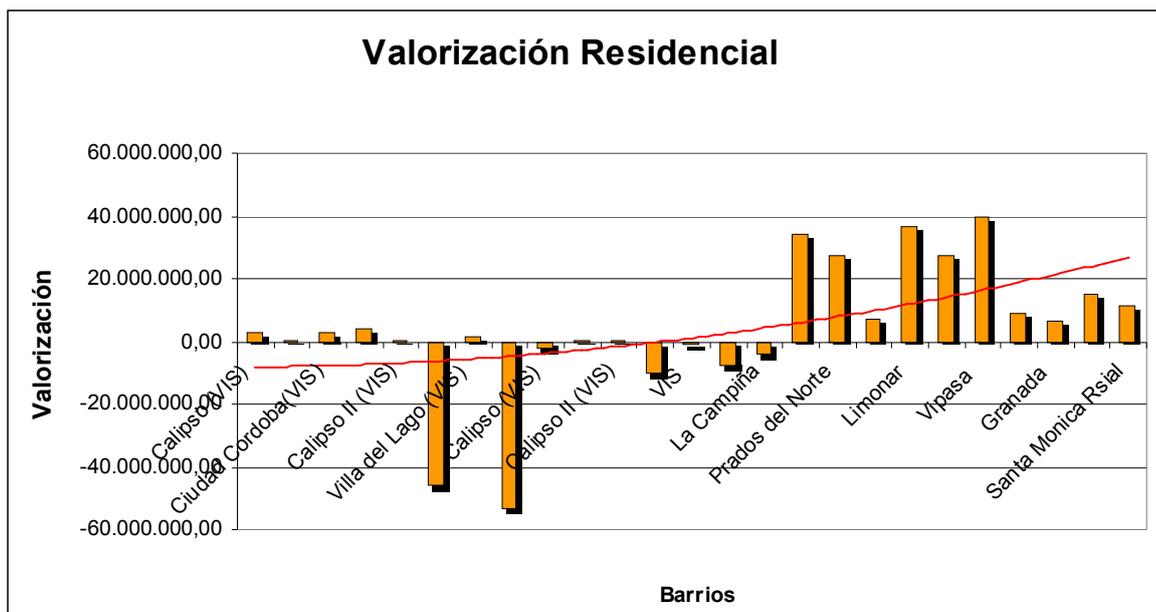
Desde este punto de vista, la intervención del Estado en el mercado de vivienda a través de los subsidios sería inconveniente para las familias pues recibirían un menor beneficio por la valorización residencial. Las viviendas de interés social se han hecho en lugares remotos, desprovistos de infraestructura básica y en terrenos inundables determinando una ocupación del suelo para las familias más pobres. Por eso una vivienda de este tipo tiende a valorizarse menos que una NO VIS. En el grafico 1, ilustramos esta situación con un ejemplo de valorización de VIS y NO VIS en un periodo de aproximadamente 10 años.

Las VIS muestran una la evolución del avalúo que en algunos casos fue muy pequeña en relación a la variación del IPC y en otros el incremento en el valor de la vivienda no superó si quiera el ajuste de la inflación, lo que indica una perdida de valor en el tiempo para los dueños de las VIS. En contraste , línea de tendencia mostró que las No VIS ubicadas en barrios como la Flora, la Merced, Granada, Sta

¹⁰ Ver: (Banco Central Europeo, 2003).

Mónica Residencial, al norte de Cali y otros al sur, todos de estrato medio-alto(5-6), tuvieron un incremento en el valor superior a la evolución del IPC. Esto nos permite afirmar que el subsidio distorsiona y desincentiva la inversión en vivienda. En otras palabras, el remedio resulta peor que la enfermedad.

Grafico 1. Valorización Residencial en Cali.

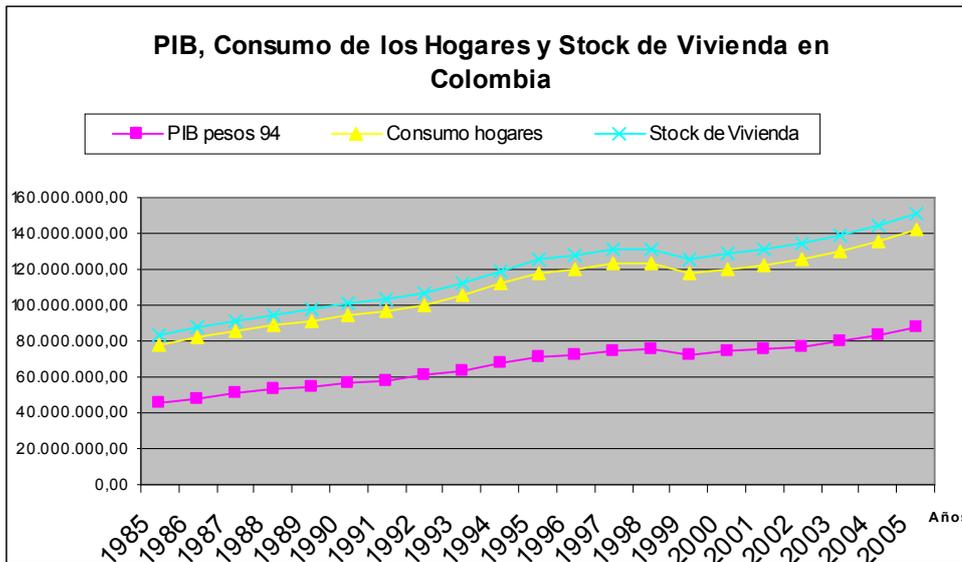


Fuente: Banco de Republica - Cali

En la economía Colombiana podemos ver cómo el consumo de los hogares esta íntimamente ligado al stock de vivienda. Cuando la demanda de vivienda es mayor, el precio de la misma sube, se estimula la inversión residencial y el consumo privado se eleva por el mayor valor de los activos lo cual redundo en mayor crecimiento económico.

En la figura 2 ilustramos la relación el PIB, el consumo de los hogares y el stock de vivienda en Colombia entre 1985 y 2005. En épocas de auge, por ejemplo entre 1985 y 1992 (bonanza cafetera), la demanda de vivienda aumentó de la mano con el consumo privado. A finales de los noventa colapsó el sistema UPAC, desapareció la liquidez de otras épocas en nuestra economía y vino la recesión de 1999 que afectó por supuesto la demanda de vivienda y el consumo de los hogares.

Grafico 2. PIB, consumo y stock de vivienda en Colombia.



Fuente: Banco de la República.

El Mercado Hipotecario

El impacto positivo que tiene el mercado de la vivienda sobre el consumo de los hogares y la demanda agregada se amplifica cuando las familias tienen acceso a crédito hipotecario. El adecuado financiamiento hipotecario beneficia la demanda de vivienda y eleva el valor de la misma.

El tabla 1 muestra una comparación entre sistemas de financiamiento hipotecarios de varios países. El sistema hipotecario en Estados Unidos se caracteriza por su profundidad donde producto de la competencia, los hogares gozan de menores tasas de interés, mayores plazos y la posibilidad de hacer pre pagos de deuda que hacen muy fácil el acceso a la vivienda y el efecto de la política monetaria sobre la economía se amplifica. De esa manera, disminuye el costo del financiamiento hipotecario y se liberan recursos de los hogares que a su vez pueden estimular la demanda agregada.

Tabla 1. Financiamiento hipotecario. Principales características (2000 – 2002).

	Extensión Media del Crédito Años	Crédito / Valor de Vivienda	Tasa de Interés Real %	Alivios Tributarios Renta / IVA	Sistema de financiamiento
Estados Unidos	25 - 30	70 - 100	3 - 5	Sí / Sí	Tasa Fija Nominal
Reino Unido	22 - 23	90 - 100	4 - 6	Sí / No *	Tasa Variable Nominal
España	18 - 20	80 - 90	0 - 3	Sí / Sí **	Tasa Variable Nominal
Colombia	10 a 12	Máx. 70	8 - 13	Sí / Sí	Tasa Fija Real

* Abolido Recientemente ** Hasta por el 7% del IVA

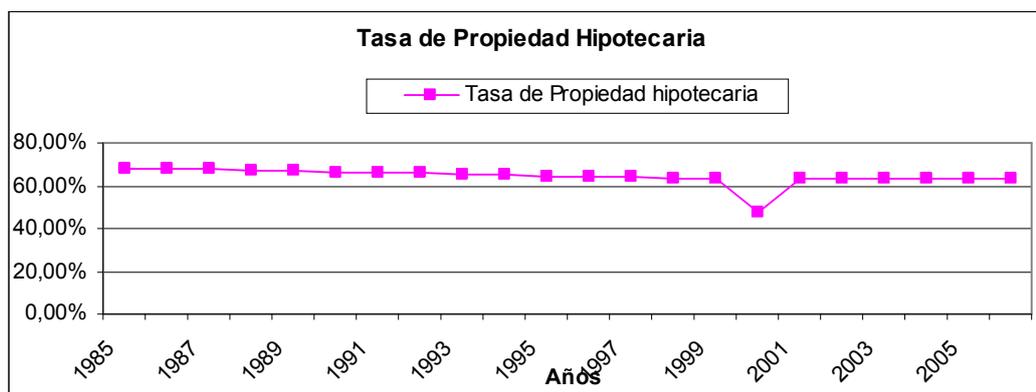
Fuente: Clavijo, et al. 2004.

El sistema de financiamiento hipotecario colombiano tiene unas características que contrastan con el norteamericano. El plazo de un crédito de este tipo está entre 10 y 12 años, el monto máximo prestado es el 70% del valor de la vivienda y la tasa de interés real es prohibitivamente alta, 8-13% real, comparada con los demás países. Las razones de este alto costo financiero son según Clavijo, et al (2004) son "... las rigideces impuestas por la Corte Constitucional y, de otra parte, a la falta de mayor dinamismo en el sistema de pre- pagos y a la poca competencia que se evidencia al interior del sistema financiero en este frente".

En coherencia con lo anterior esperaríamos una baja tasa de propiedad hipotecaria pero los datos muestran lo contrario. En el gráfico 3, la tasa de propiedad en Colombia es del 60% similar a la de países como Estados Unidos. Esto podría interpretarse de dos formas: la primera, que estamos en un país de una gran renta per. capita y los hogares no necesitan de crédito para comprar vivienda ó la segunda, que los hogares utilizan formas "alternativas" para adquirir vivienda. Los datos de déficit de vivienda apoyan la segunda alternativa constituyéndose el acceso al crédito hipotecario como un potencial determinante de la persistencia del problema habitacional¹¹.

¹¹ Ver anexo 2.

Grafico 3. Tasa de propiedad hipotecaria en Colombia. 1985-2005.



Fuente: Banco de la Republica

Pobreza y Déficit Habitacional

La pobreza esta íntimamente relacionada con el déficit habitacional. En la tabla 2, Szalachman (1994), en su estudio de déficit habitacional para Colombia, mostró que el mayor aporte al déficit lo hacen los hogares “pobres” e “indigentes”, en particular el déficit cuantitativo fue el principal problema habitacional que los afectaba y a pesar que estos hogares tenían un tamaño inferior al de los hogares “sin déficit”, los núcleos “no pobres” obtuvieron un ingreso relativo de 124, por encima del promedio. El déficit cualitativo fue menor que el cuantitativo pero de nuevo se concentró en los hogares “pobres” e “indigentes”.

Lo anterior nos remite a los determinantes microeconómicos de la pobreza como son las características del jefe de hogar y del hogar. Núñez (2005) destacó como características del jefe que determinan el ingreso: los años de educación, la edad, la edad al cuadrado, la condición de desempleo, sí el jefe es de género femenino, pertenece al grupo étnico indígena o negro mulato¹². Y también las características del hogar entre ellas: la proporción de adultos mayores (65 años) en el total de personas del hogar, proporción de niños de 0 a 12 años en el total de miembros del hogar, la posesión de activos productivos y financieros, participación del ingreso

¹² Núñez (2005). PP 1.

laboral en el ingreso total del hogar, proporción de personas que trabajan en el hogar y hogares desplazados¹³.

Tabla 2. Déficit de Vivienda y Pobreza en Colombia 1994.

Sector Urbano						
	Total hogares	Pobreza			Ingreso relativo ^{al}	Tamaño del hogar
		Indigentes	Pobres	No pobres		
Total hogares	100	16.2	24.4	59.4	100	4.2
Sin déficit	100	10.8	20.0	69.2	124	4.2
Déficit cualitativos	100	32.7	34.2	33.1	65	5.7
Déficit cuantitativos	100	23.2	31.5	45.3	53	3.8
No informa	100	13.8	29.3	56.9	68	4.4

	Total hogares	Pobreza			Ingreso relativo ^{al}	Tamaño del hogar
		Indigentes	Pobres	No pobres		
Total hogares	100.0	100.0	100.0	100.0	100	4.2
Sin déficit	64.2	42.9	52.7	74.7	124	4.2
Déficit cualitativos	10.1	20.4	14.2	5.6	65	5.7
Déficit cuantitativos	25.4	36.4	32.8	19.4	53	3.8
No informa	0.3	0.2	0.3	0.3	68	4.4

Szalachman (1994)

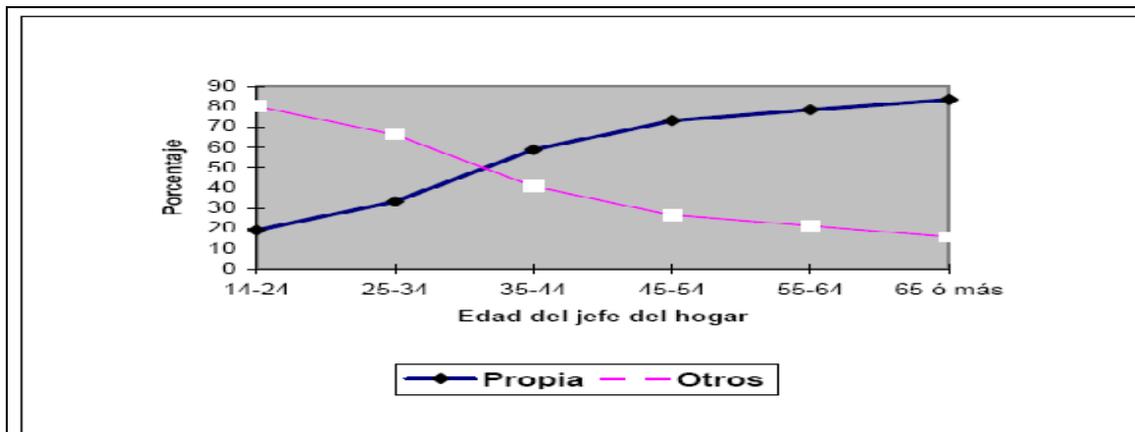
En el primer caso, relacionamos la edad del jefe de hogar, sus años de educación y su experiencia laboral con el déficit habitacional. Los jefes de hogar más jóvenes (15-24 años), con menor experiencia laboral y mayores tasas de desempleo tendrían menor tenencia de vivienda. Esto indica que con el paso del tiempo, el individuo adquiere mayor experiencia laboral por lo que su expectativa salarial crecería y disminuiría la posibilidad de hacer parte del déficit habitacional.

En el grafico 4, Szalachman (1994) muestra cómo la tenencia de vivienda aumenta gradualmente con la edad del jefe de hogar. La menor tenencia de vivienda se presenta en la población entre 14 y 24 años de edad y la mayor tasa de tenencia corresponde a la población con más de 60 años de edad (pensionados). Por lo tanto, la pobreza y una porción importante del déficit habitacional se concentran en la población joven (15 a 24 años).

¹³ *Ibíd.*

Así mismo la educación juega un papel importante en el déficit de vivienda. La tabla 3 ilustra que con el aumento de los años de educación del jefe de hogar el déficit habitacional se reduce. Los jefes con menos de 3 años de educación concentran el 33% y 16.66% de déficit cuantitativo y cualitativo, respectivamente. En contraste, los jefes más educados (13 y más años) representan el 7.6 % y 2.8% del déficit cuantitativo y cualitativo, respectivamente. Esto indica que a medida que el jefe de hogar incrementa su stock de capital humano, eleva su salario y se aleja de la condición de pobreza, mejora la capacidad para comprar una vivienda y en consecuencia, el déficit habitacional tendería a reducirse. De acuerdo con la condición de actividad, los jefes desempleados presentan mayor déficit de vivienda y los inactivos (pensionados) muestran menor déficit habitacional que concuerda con sus altas tasas de tenencia.

Grafico 4. Régimen de Tenencia de Vivienda Según Edad del Jefe de Hogar.



Fuente: Szalachman 1994. Grafico 9.

Tabla 3. Déficit de Vivienda y Características Socioeconómicas del Jefe de Hogar.

Sector Urbano									
	Total	Educación					Condición de actividad		
		<de 3	4 a 9	10 a 12	13 y más	n.i.	Ocupados	Desempleados	Inactivos
Total hogares	100.0	17.0	48.1	21.2	13.4	0.4	78.2	2.3	19.5
Sin déficit	100.0	13.3	43.8	23.9	18.6	0.4	76.4	2.0	21.6
Déficit cualitativos	100.0	27.9	53.9	14.0	3.7	0.4	80.2	3.1	16.7
Déficit cuantitativos	100.0	22.1	56.5	17.0	4.0	0.4	82.2	2.7	15.1
No informa	100.0	14.2	53.1	25.2	7.6	0.0	68.1	0.0	31.9

	Total	Educación					Condición de actividad		
		<de 3	4 a 9	10 a 12	13 y más	n.i.	Ocupados	Desempleados	Inactivos
Total hogares	100.0	100.0	100.0						
Sin déficit	64.2	50.1	58.5	72.6	89.4	62.2	62.7	56.1	71.2
Déficit cualitativos	10.1	16.6	11.3	6.7	2.8	11.0	10.4	13.8	8.7
Déficit cuantitativos	25.4	33.0	29.8	20.4	7.6	26.8	26.7	30.1	19.7
No informa	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.0	0.3	0.0	0.5

Fuente: Szalachman 1994. Cuadro 13.

Finalmente, los hogares con menos niños menores de 12 años, mayores población de mayores de 65 años, posesión de activos financieros y productivos y mayor participación del ingreso laboral en el ingreso total tendrían menor posibilidad de hacer parte del déficit habitacional.

Hipótesis

La propiedad de la vivienda esta relacionada con el sistema hipotecario. Cuanto mayor sea el acceso de las familias al financiamiento hipotecario mayor será la propiedad de la vivienda consiguiendo reducir el déficit habitacional.

Los años de educación, el desempleo, la edad y la experiencia del jefe de hogar están positivamente relacionados con la propiedad de la vivienda.

El numero de menores de 12 años en el hogar esta inversamente relacionado con la propiedad de la vivienda. Mientras que los mayores de 65 años varían en la misma dirección de la propiedad de la vivienda.

Metodología

El modelo que planteamos es un logit, tiene la siguiente especificación:

$$PV_i = \beta_1 + \beta_2 MAY65_i - \beta_3 MENO12_i + \beta_5 E_i + \beta_4 Ex_i + \beta_6 Ex^2_i + \beta_7 EDU_i + \beta_8 FINAN_i + \mu_i$$

PV : Propiedad de la vivienda.

= 1, es propietario.

= 0, otro caso.

FINAN: Financiación de vivienda.

= 1, tiene acceso a crédito hipotecario.

= 0, otro caso.

MAYO65: Numero de mayores de 65 años en el hogar.

MENO12: Numero de menores de 12 años en el hogar.

E: Edad del jefe de hogar.

Ex: Experiencia potencial en años del jefe de hogar.

EDU: Años de escolaridad del jefe de hogar.

μ_i : Terminio de perturbación

La propiedad de la vivienda (**PV**) es una variable binaria (0y1) dependiente que funciona como una proxy del déficit habitacional en la Encuesta Continua de Hogares 2004¹⁴. Esta determinada por el número mayores de 65 años de edad en el hogar (**MAY65**) además de la experiencia potencial en años del jefe (**Ex**) y la experiencia al cuadrado (**Ex²**), los años de educación del jefe de hogar (**EDU**) y la financiación de vivienda (**FINAN**)¹⁵. La variable numero de menores de 12 años en el hogar (**MENO12**) es una explicativa y se espera que este inversamente relacionada con la dependiente por determinar mayor pobreza en el hogar. Finalmente el término de perturbación estocástica μ_i .

¹⁴ El déficit habitacional es un concepto que no es posible obtener directamente de la Encuesta Continua de Hogares. En consecuencia, fue sustituido por una variable que pudiera ser observable en la base de datos. A través de la pregunta 8 de los "datos del hogar" que indaga sobre la tenencia de la vivienda construimos la variable "propiedad de la vivienda" que si bien no es un sustituto perfecto del déficit de vivienda es una buena aproximación desde el punto de vista cuantitativo.

¹⁵ Es una variable binaria que toma valores de 0 y 1.

Se utilizaron los datos de la Encuesta Continua de Hogares del DANE 2004, específicamente el capítulo de vivienda y los datos del hogar. El método de estimación será el de máxima verosimilitud.

Resultados

Tabla 4. Resultados del modelo de vivienda.

Logistic regression				
Number of obs = 71				
LR chi2(6) = 176.0				
Prob > chi2 = 0.000				
Log likelihood = -407.75466				
Pseudo R2 = 0.177				
PV	Coef.	Std. Err.	z	P> z
MENO12	0.0326677	0.0816976	0.4	0.689
MAYOR65	0.3412239	0.2300298	1.48	0.138
E	0.0859048	0.020958	4.1	0
EX	0.0443648	0.0261636	1.7	0.09
EX2	-0.0008876	0.0002934	-3.03	0.002
Desempleo	-0.3958872	1.148355	-0.34	0.73
CONS	-4.546745	0.6006763	-7.57	0

Fuente: Cálculos propios

El modelo estimado mostró un estadístico de bondad del ajuste, LRtest χ^2 , que permitió rechazar la hipótesis nula de $\beta's = 0$ y aceptar la hipótesis alterna según la cual las variables independientes especificadas explican el log-verosimilitud de la propiedad de la vivienda. No obstante el modelo presentaba varianzas heterocedasticas. La corrección pertinente se hizo bajo el supuesto de White.

Los resultados corregidos de nuevo mostraron un LRtest χ^2 que descarta la hipótesis nula de $\beta's = 0$ y acepta la hipótesis alterna de correcta especificación de las variables independientes.

Para dar más robustez a las predicciones de nuestro modelo realizamos el siguiente análisis de sensibilidad presentado en la tabla 6.

Tabla 5. Resultados del modelo corregido.

Number of obs = 71				
Wald chi2(6) = 144.2				
Prob > chi2 = 0.000				
Log pseudolikelihood = -407.75466		Pseudo R2 = 0.177		
Robust				
PV	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z
MENO12	1.033207	.0868741	0.39	0.698
MAYOR65	1.406668	0.3310185	1.45	0.147
E	1.089703	0.0227518	4.11	0
EX	1.045364	0.0292029	1.59	0.112
EX2	9991128	0.0003062	-2.9	0.004
Desempleo	0.6730826	0.7688635	-0.35	0.729

Fuente: Cálculos propios.

Tabla 6. Análisis de Sensibilidad.

Logistic Modelo for propiedad de vivienda			
Classified	True		Total
	D	~D	
+	219	108	327
-	144	277	391
Total	333	385	718

Classified + if predicted $Pr(D) \geq 5$	
True D defined as propiedad de la vivienda!=0	
Sensitivity	$Pr(+ D)$ 65.77%
Specifity	$Pr(- \sim D)$ 71.95%
Positive predictive value	$Pr(D +)$ 66.97%
Negative predictive value	$Pr(\sim D -)$ 70.84%
$Pr(+ \sim D)$ 28.05%	
False - rate for true D	$Pr(- D)$ 34.23%
False + rate for classified +	$Pr(\sim D +)$ 33.03%
False - rate for classified -	$Pr(D -)$ 29.16%
Correctly classified	69.08%

Fuente: Cálculos propios.

Se consideró pronóstico “correcto” cuando la dependiente tomaba valores de 1(vivienda propia) e incorrecto a 0 (otro caso). Fueron registradas 718 respuestas sobre la tenencia de vivienda de las cuales 327 eran positivas (tenían vivienda) y 391 negativas (otro caso). El modelo predijo correctamente 219 respuestas positivas equivalente al 66.97% del subconjunto. También pronosticó acertadamente 277 del subconjunto de respuestas negativas equivalente al 70.84%. Es decir que solo no acertó en el pronóstico de 222 respuestas entre positivas y negativas. El resultado global de los pronósticos correctos representó el 69.08% del total de respuestas sobre propiedad de vivienda.

De acuerdo con la significancia individual, las características del hogar como número de mayores de 65 y menores de 12 años en el hogar no fueron explicativas de la dependiente. Así mismo el desempleo del jefe de hogar tampoco lo fue.

En tanto la financiación de vivienda tampoco tuvo relación con el logaritmo de la razón de verosimilitud de propiedad de la vivienda¹⁶. Este último resultado es de gran valor para nuestro análisis de persistencia del déficit habitacional en Cali. Significa que la adquisición de vivienda en la Ciudad no se realiza por medio del crédito hipotecario constituyéndose en uno de los determinantes de nuestro problema. En ausencia de financiamiento hipotecario a las familias se les dificulta el acceso al mercado de vivienda formal y deben acudir a soluciones que estén dentro de sus posibilidades como: la vivienda en arriendo, vivienda informal¹⁷ y, en el peor de los casos, vivienda ilegal. En especial las dos últimas alternativas presionan el alza del déficit habitacional.

Las variables **EDU**, **E** y **EX** fueron significativas al 5% y se ajustaron a las expectativas a priori. La edad (E) tuvo el efecto marginal más importante sobre el logaritmo de la probabilidad de ser propietario.

Los jefes de hogar más educados, con mayor experiencia laboral y edad incrementan el LRV de propiedad de la vivienda. En este sentido, podemos decir que los jefes de hogar más jóvenes, entre los 18 y 25 años, cuya acumulación de capital humano es relativamente pequeña tienen menor log-probabilidad de ser propietarios de vivienda y seguramente harán parte del déficit habitacional.

Los resultados nos permiten afirmar que a medida que la población tiende hacia la longevidad¹⁸, la demanda de vivienda se incrementará pues el número de individuos que desean formar nuevos hogares será mayor. Esto es evidente en el aumento de las jefaturas de hogar entre los 26 y 35 años. Sí además tenemos en cuenta que la moda de los años de escolaridad, en nuestra muestra, es de 13 años de educación¹⁹ (relativamente pequeña) entenderemos que los salarios no serán lo suficientemente importantes para permitir el acceso

¹⁶ En adelante abreviaremos como LRV propiedad de la vivienda.

¹⁷ Unidades con deficiencias de estructura, diseño, problemas sanitarios, etc.

¹⁸ Ver Banguero (2005) y Turchi(2005).

¹⁹ Ver anexo 1.

de los hogares a la vivienda bajo las actuales condiciones de mercado y en consecuencia, el déficit habitacional se perpetuará.

Conclusiones

Los determinantes de la persistencia del déficit habitacional en Cali son: la edad, educación y experiencia del jefe de hogar. La financiación de vivienda también juega un papel importante en la explicación del déficit.

La financiación de vivienda en Cali no está relacionada con la tenencia de vivienda, es decir, las familias no acceden a la vivienda formal por medio del crédito hipotecario y acuden a alternativas habitacionales como la vivienda en arriendo, vivienda informal y, en algunos casos, vivienda ilegal. Estas últimas son fuentes generadoras de déficit habitacional y en ausencia de un mecanismo que facilite el acceso al crédito de vivienda se genera un incentivo para que aumente el déficit habitacional.

La edad del jefe de hogar fue la variable con mayor el efecto marginal sobre el log-propiedad de la vivienda. Los jefes de hogar relativamente más jóvenes, entre los 18 y 25 años, con escasa experiencia laboral y años de educación (educación secundaria) reducen el LRV de ser propietarios de vivienda y seguramente harán parte del déficit habitacional. En la medida que la edad aumenta, la tenencia de vivienda se incrementa y las posibilidades de hacer parte del déficit habitacional disminuyen. Pero la tendencia de la población hacia la longevidad favorece la demanda de vivienda pues el segmento de población, entre los 26 y 35 años, donde las jefaturas hogar aumentan se hace más relevante.

La educación del jefe de hogar también determinó la tenencia de vivienda y por lo tanto, la persistencia del déficit habitacional. Los jefes de hogar con menores niveles de escolaridad disminuyeron el LRV de propiedad de vivienda. La pobreza se concentra en los hogares con menores niveles de acumulación de capital humano y en consecuencia sus posibilidades de satisfacer las necesidades habitacionales dignamente se reducen.

En nuestra muestra de hogares, la moda de escolaridad fue de 13 años y sumado a una mayor demanda de vivienda por el envejecimiento de la

población además del escaso acceso al crédito hipotecario explican persistencia del déficit habitacional en Cali.

Recomendaciones

Para la política pública de vivienda en el país y más específicamente a la política macroeconómica debería ser una prioridad promover un sistema de financiamiento hipotecario más competitivo, cuyo riesgo se diversifique y los recursos destinados a crédito hipotecario aumenten. Es además un estímulo al crecimiento económico dada la importancia de la dinámica del mercado de la vivienda para el resto de la economía con la particularidad de hacer más propietarios de vivienda incrementando así la riqueza de los hogares, promoviendo la equidad y la disminución de la pobreza.

La política de vivienda nacional y municipal debería poner especial atención, a la hora de repartir beneficios, en las características del jefe de hogar como la edad del mismo pues demostramos que pobreza habitacional se acentúa en los hogares cuyos jefes son jóvenes.

Finalmente, el municipio posee un instrumento muy importante para hacer ordenamiento de la ciudad e incidir en el desarrollo urbano: la planeación urbana²⁰. Por esto, es de su resorte usar el instrumento para promover el acceso a la tierra urbana que las familias necesitan para construir sus viviendas²¹. Es su obligación intervenir en el mercado de tierra urbana para prevenir las invasiones y garantizar una ocupación del territorio más heterogénea²².

²⁰ Ver literatura al respecto: Mayo y Malpessi(1997), Monk y Whitehead (1992), Wheaton y Ruijue(1994).

²¹Ver Maldonado (2004).

²² Ver documentos relacionados: Abramo(2003), Borrero(2005), Clichevsky(2000), Rodriguez y Arriagada (2004) y Smolka(2003). Sobre Sprawl urbano: Chin (2002) y Clauson(1962).

Bibliografía

Alcaldía de Santiago de Cali (1999) "Plan de Ordenamiento Territorial Municipio de Santiago de Cali". Planeación municipal de Santiago de Cali.

Abramo, Pedro (2003) "La Teoría Económica de la Favela: Cuatro Notas Sobre la Localización Residencial de los Pobres y el Mercado Inmobiliario Informal". En Pedro Abramo, Ed. A CIDADE DA INFORMALIDADE, Rio de Janeiro: FRAPERJ, 189-225.

Abraham M Jesé, H. Hendershott Patric (1994) "Bubbles in Metropolitan Housing Markets". En NBER, Working Paper 4774.

Arriagada, Luco, Camilo (2003) "América Latina: información y herramientas sociodemográficas para analizar y entender el déficit habitacional". En CEPAL-Serie de población y desarrollo 45.

Arriagada Luco, Camilo (2005) "El déficit Habitacional en Brasil y México y sus dos mega ciudades globales: estudio con los censo de 1990 y 2000". CEPAL-CELADE, Serie de Población y Desarrollo 62.

Arango, Londoño Gilberto (2000) "Estructura Económica Colombiana". Bogotá: Mc Graw Hill, Bogotá.

Banco Central Europeo (2003) "Structural Factors in the EU Housing Markets".

Banguero, Harold (2005) "Estructura y Dinámica del la Población del Departamento del Valle del Cauca. 1938 -2025". En Revista Economía y Administración UAO, Vol. 2 N° 1, 2-30.

Berry, Albert (2004) "Focalización y Subsidios: ¿Por la demanda o la Oferta?". En Política Social desde la Constitución de 1991 ¿Una Década Perdida, ed. Por Arturo Claudio Laguado Duca. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, 27-37.

Borrero Ochoa, Oscar (2005) "Efecto de las Políticas del Suelo en los Precios". Lincoln Institute of Land Policy- Universidad Nacional de Colombia-FEDEVIVIENDA. Disponible en: www.territorioysuelo.org/documentos/investigaciones/Efecto_de_las_politicas_del_suelo.pdf

Bramley, Glen (1993) "The Impact of Land Use Planning and Tax Subsidies on the Supply and Price of Housing in Britain". En Urban Studies, Vol 30, #1, 5- 30.

Bogado Daniel “Situación Habitacional en Paraguay: Condiciones de habitabilidad, hacinamiento y déficit habitacional”. En Revista Economía y Sociedad # 2, 113 – 150.

C. Hoek Marja- Smith, Diamond B. Douglas (2003) “The Design and Implementation of Subsidies for Housing Finance” World Bank. Disponible en:

<http://housingfinance.wharton.upenn.edu/Documents/design%20and%20implementation%20of%20subsidies%20for%20housing%20finance.pdf>.

Chin, Nancy (2002) “Unearthing the Roots of Sprawl : A Critical Analysis of Form, Function and Methodology” . Center of Advanced Spatial Analysis University College London, WP # 47.

Clauson, Marion (1962) “Urban Sprawl and Speculation in Suburban Land”. En Land Economics, Vol. 38, pp. 99- 111.

Clichevsky, Nora (2000) “Informalidad y Segregación Urbana en América Latina. Una aproximación”. CEPAL- Serie de Medio Ambiente y Desarrollo 28.

Contraloría General de la Nación (2002) “Política de Vivienda en Colombia: una aproximación situacional y prospectiva”.

Currie Lauchlin (1983) “La Vivienda como un Instrumento de Política Macroeconómica” Revista Economía y Desarrollo, 11.

Clavijo, Sergio, et al (2004) “La Vivienda en Colombia: sus determinantes socio demográficos y financieros”. En Borradores de Economía-Banco de la República, 300.

Chiappe Maria Luisa (1999), “La política de VIS en Colombia en los Noventa”, Cepal- Serie de Financiamiento y Desarrollo 80.

DNP, planes de desarrollo:

- “Cambio con Equidad 1983 –1986”.
- “Plan de Economía Social: 1986-1990”.
- “La Revolución Pacífica: 1990-1994”.
- “ El Salto Social : 1994-1998”
- “Cambio para Construir la Paz: 1998-2002”.
- “Hacia un Estado Comunitario: 2002-2006”.

Echeverri Juan Carlos, et al (2002) “UPAC: evolución y crisis de un modelo de desarrollo”. DNP, archivos de macroeconomía 128.

Echeverri Juan Carlos, et al (2002) “Tendencia, Ciclos y Distribución del Ingreso en Colombia: una crítica al concepto de “modelo de desarrollo”. DNP, archivos de macroeconomía 186.

Follain, James R. (1979) "The Elasticity Price of the Long Run Supply of the New Construction". En Land Economics Vol 2, 55, 190-199.

Galeano Franco, Lino Camacho Jorge Alberto (1994) "Impacto del Sector de la Construcción en el Valle del Cauca". CIDSE- Univalle.

Gaviria, Alejandro (2004) "Del Romanticismo al Realismo Social: Lecciones de la década de los noventa". CEDE- Uniandes 21.

Gonzáles Arrieta, Gerardo (1999) "Acceso a la Vivienda y Subsidios Habitacionales Directos: experiencias Latinoamericanas". En Revista CEPAL, Vol. 69,141-164.

Gonzáles Arrieta, Gerardo (2005) "Mortgage Loans and Access to Housing for Low- Income Households in Latin America" .En Revista CEPAL, Vol. 85, 111-123.

Held, Gunther(2000) " Políticas de VIS Orientadas al Mercado : experiencias recientes con subsidios a la demanda en Chile, Costa Rica y Colombia" . En CEPAL- Serie de financiamiento y desarrollo 96.

López, Martha, "La Vivienda como Colateral: Política Monetaria, precios de la vivienda y consumo en Colombia". En Borradores de Economía- Banco de la República, 299.

Junguito B. Roberto, et al (1995) "La Edificación y Política Macroeconómica". En Borradores de Economía- Banco de la República, 41.

Mayo K. Stephen (1999) "Subsidies in Housing" BID, SOC 112.

Mayo K Stephen, Malpesii Stephen (1997) "Getting Housing Incentives Right: A Case Study of the Effects of Regulation, Taxes and Subsidies on Housing Supply in Malasia". En Land Economics, Vol. 73, N° 3, pp. 372-391.

Maldonado, Maria Mercedes (2004a) "El proceso de Construcción del Sistema Urbanístico Colombiano: Entre la Reforma Urbana y el Ordenamiento Territorial". Disponible on line :
<http://info.worldbank.org/etools/docs/library/135753/M1-06-A-mariamaldonado.pdf>

----- (2004b) "Operación Urbanística Nuevo Usme: provisión de suelo urbanizado para VIS, a partir de la redistribución social

de plusvalías". Disponible en:
www.territorioysuelo.org/documentos/Presentaciones_foros/2005/Curso_Lonja_Valoracion/04_MMM.pdf

Ministerio de vivienda y urbanismo de Chile (2004) "El Déficit Habitacional en Chile: medición de los requerimientos de vivienda y su distribución espacial". MINVU, Publicación 321.

Monk Sarah, Whitehead Christine ME (1992) "Evaluating the Economic Impact of Planning Controls in the United Kingdom: Some Implications for Housing". En Land Economics Vol., 75: 74-93.

Murray, Michael P (1983) "Subsidized and Unsubsidized Housing Starts: 1961-1977." Review of Economics and Statics Vol., 65, 590-597.

Murray, Michael P (1999) "Subsidized and Unsubsidized Housing Stocks 1935 to 1987: Crowding Out and Cointegration". Journal of Real Estate Finance and Economics Vol., 18: 107-124.

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

Ocampo, José A (2001) "Un Futuro Económico para Colombia". Alfaomega, Bogotá.

Olsen, O. Edgar (2001) "Housing Programs for Low Income Household". En NBER Working paper 8202.

Rodríguez Jorge, Arriagada Camilo (2004) "Segregación Residencial en la Ciudad de América Latina". En Revista EURE Vol. XXIX, N° 89, pp. 5-24.

Rosen, S. Harvey (1983) "Housing Subsidies: Effects on Housing Decisions, Efficiency and Equity". En NBER Working Paper 1161.

Smolka, Martín O (2003) "Informalidad, Pobreza y Precios de la Tierra". En Land Lines Vol. 15 N° 1.

Salamanca Elizabeth, Rosero A. Maria Lauren (1994) "Comportamiento de la Oferta y Demanda de VIS en Cali: 1984-1994" Tesis en economía, Universidad Autónoma de Occidente.

Sinai Todd, Waldfoegel Joel (2002) "Do Low – Income to Housing Subsidies Increase the Housing Consumption" NBER, Working Paper # 8709.

Szalachman, Raquel (2000) "Perfil de Déficit y Políticas de VIS: Situación de algunos países de la región en los noventa" CEPAL.

----- (1994) “Un Perfil de Déficit de Vivienda en Colombia”
CEPAL- Serie de financiamiento y desarrollo 83.

----- (1994) “Un Perfil de Déficit de Vivienda en Uruguay”
CEPAL- Serie de financiamiento y desarrollo 76.

----- (1992) “Un Perfil de Déficit de Vivienda en Bolivia”
CEPAL- Serie de financiamiento y desarrollo 79.

Trivelli, Pablo (1982) “Accesibilidad al suelo urbano y la vivienda por parte de los sectores de menores ingresos en América Latina”. En Revista Eure Vol. IX, #26, 7-32.

Turchi, Alexander Bonne (2005) “Colombia’s Demographic Transition and its Implication for Security Social System”. En Revista Economía y Administración, Vol 3. N° 1.

Urrutia, Miguel (2000) “Políticas para evitar Burbujas Especulativas en Finca Raíz”. Nota Editorial, Banco de la Republica de Colombia.

[1] Wheaton C. William, Ruijue Peng (1994) “Effects of Restrictive Land Supply on Housing in Hong Kong: An Econometric Analysis”. En Journal of Housing Research, Volumen 5, Issue 2. 263-290.

Anexo 1. Años de Escolaridad de los jefes de Hogar.

Años de Escolaridad	Numero de jefes de hogar
0	49
3	8
4	81
6	23
7	135
8	32
9	29
10	38
11	41
12	13
13	173
14	3
15	13
16	12
17	14
18	7
19	50
20	9
21	7
22	4
23	3
24	5
25	1
29	1
Total general	751

Fuente: Encuesta Continua de Hogares 2004.

Anexo 2. Estimación del Déficit Habitacional para Cali en 2004.

Déficit Vivienda	Numero de Hogares	Porcentaje
<i>Total de Hogares</i>	647,281.00	
Hogares sin déficit	411,226.00	63.53%
A. Déficit Cuantitativo i+ ii+iii	100,820.00	15.58%
i. Viviendas a Reponer	6,304.00	0.97%
ii. Allegamiento Externo	60,034.00	9.27%
iii. Allegamiento Interno	34,482.00	5.33%
Núcleos con alta dependencia Económica	12,868.00	
Núcleos con baja y media dependencia Económica	21,614.00	
B. Déficit Cualitativo = i+ii+iii+iv+v	135,235.00	20.89%
i)Materialialidad	15,875.00	2.45%
ii)Saneamiento Básico	5,734.00	0.89%
iii)Hacinamiento	102,794.00	15.88%
iv) Viviendas con dos déficits	10,132.00	1.57%
Materialidad y Hacinamiento	5,930.00	0.92%
Materialidad y Saneamiento	2,100.00	0.32%
Saneamiento y Hacinamiento	2,102.00	0.32%
v) Viviendas con tres déficits	700.00	0.11%
Déficit Habitacional A+ B	236,055.00	36.47%

Fuente: Cálculos propios.

Estos son los resultados de una investigación del mismo autor titulada “Cómo se mide el déficit habitacional: una aplicación para Cali”. Inédita.

Anexo 3. Datos de Valorización Residencial en Cali.

DIRECCION	Barrio	Año de compra	Año de venta	Avaluo compra
CL 71 28E 125	Calipso (VIS)	1986	1993	1.352.000
K 42D1 49 12	Ciudad Cordoba(VIS)	1986	1999	1.360.000
K 47 48 08	Ciudad Cordoba(VIS)	1986	1994	1.612.500
K 47A 48 45	Ciudad Cordoba(VIS)	1986	1996	1.612.500
CL 72A 28D3 52 CS 23W	Calipso II (VIS)	1987	1994	1.838.000
CL 84 26 20	Puerta del Sol (VIS)	1987	1999	5.151.881
K 24D D70 20	Villa del Lago (VIS)	1987	1994	1.723.440
CL 38N 3AN 122	Porvenir	1988	1999	7.262.000
CL 72C 28D3 87 CS 11 R	Calipso (VIS)	1988	1999	2.277.000
CL 12 23D 84	Junin (VIS)	1986	1993	1.767.830
CL 72A 28D3 52 CS 23W	Calipso II (VIS)	1987	1994	1.838.000
CL 72F 28D3 66 CS 34R	Calipso(VIS)	1988	1999	2.620.000
CL 42 3 94	VIS	1980	1988	802.560
CL 47A 49A 06	VIS	1984	2001	850.000
CL 41N 6CN 42	La Campiña	1991	1997	17.944.500
AV 3BN 52N 28	Vipasa	1980	1993	1.715.000
CL 38AN 2AN 59	Prados del Norte	1985	1997	3.300.000
K 25DW 8W 114	Los Cristales	1986	1991	11.630.000
CL 10 BIS 67A 13	Limonar	1982	1995	1.460.000
CL 38AN 2AN 59	Prados del Norte	1985	1997	3.300.000
CL 53N 3BN 24	Vipasa	1986	1997	4.213.000
K 23A 9E 16	Bretaña	1985	1995	1.070.000
AV 8N 9N 21	Granada	1986	1992	5.700.000
CL 35AN 2AN 106	La merced	1980	1995	2.673.000
AV 5N 4N 51 AP 103	Santa Monica Rsial	1984	1992	4.287.693

Fuente: Banco de Republica-Cali.

Anexo 4. PIB y Consumo de los Hogares en Colombia.

Año	PIB pesos 94	Consumo hogares
1985	45.600.908,27	32.046.682,56
1986	48.256.739,88	33.411.586,27
1987	50.847.611,51	34.683.763,09
1988	52.914.146,53	35.516.877,34
1989	54.720.686,35	36.748.852,47
1990	57.063.825,22	37.757.651,87
1991	58.206.019,08	38.274.938,65
1992	60.560.411,48	39.226.929,67
1993	63.821.837,90	41.646.169,64
1994	67.532.862,00	44.346.596,00
1995	71.046.217,00	46.584.612,00
1996	72.506.824,00	47.080.407,00
1997	74.994.021,00	48.185.938,00
1998	75.421.325,00	47.773.469,00
1999	72.250.601,00	45.148.319,00
2000	74.363.831,00	46.041.456,00
2001	75.458.108,00	47.277.472,00
2002	76.917.222,00	48.713.786,72
2003	80.203.829,00	50.077.252,04
2004	83.419.466,00	52.036.094,56
2005	87.573.755,41	54.627.492,07

Fuente: Banco de Republica-Cali.

Anexo 5. Stock de Vivienda y Crédito Hipotecario en Colombia.

Año	Stock de vivienda	Viviendas propias	Tasa de Propiedad hipotecaria
1985	5.403.314	3.684.932	68,20%
1986	5.738.774	3.890.950	67,80%
1987	5.952.894	4.016.051	67,46%
1988	6.213.961	4.169.300	67,10%
1989	6.433.307	4.294.141	66,75%
1990	6.641.196	4.410.190	66,41%
1991	6.806.857	4.497.934	66,08%
1992	7.026.367	4.617.273	65,71%
1993	7.241.133	4.731.275	65,34%
1994	7.503.262	4.872.925	64,94%
1995	7.730.516	4.994.424	64,61%
1996	7.955.469	5.112.109	64,26%
1997	8.149.429	5.208.955	63,92%
1998	8.344.806	5.305.949	63,58%
1999	8.471.850	5.361.604	63,29%
2000	8.606.621	4.075.485	47,35%
2001	8.724.144	5.507.310	63,13%
2002	8.847.586	5.582.794	63,10%
2003	8.979.834	5.663.874	63,07%
2004	9.097.445	5.736.529	63,06%
2005	9.218.709	5.811.418	63,04%
2006	9.357.416	5.896.437	63,01%

Fuente: Banco de Republica-Cali.