



# Decimoquinto Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible

## Informe Final

### Hacia un cambio en la oferta de vivienda en la GAM: una exploración desde los grandes desafíos planteados por la demanda potencial de vivienda de la región

*Investigadores:*

**Rosendo Pujol Mesalles  
Eduardo Pérez Molina  
Leonardo Sánchez Hernández**



**Nota:** Las cifras de las ponencias pueden no coincidir con las consignadas por el Decimoquinto Informe Estado de la Nación en el capítulo respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

## INDICE

1.	Introducción.....	3
2.	Demanda de Vivienda en La GAM 2001-2030.....	4
2.1	Aspectos por considerar sobre la formación de los hogares.....	7
2.2	Metodología para la estimación de la demanda de viviendas.....	9
2.3	Estimación de los hogares para cada cantón de la GAM 2001-2030.....	10
2.4	Pruebas de hipótesis para las tasas de jefatura.....	12
2.5	Jefatura de Hogar por grupos de edad.....	13
2.6	Características del tamaño de los Hogares Costarricense.....	14
2.7	Demanda de Viviendas en la GAM.....	17
3.	Oferta de vivienda en la Gran Área Metropolitana.....	20
3.1	Patrones de urbanización en la Gran Área Metropolitana.....	22
3.2	Provisión de vivienda social en la Gran Área Metropolitana.....	23
3.3	La oferta de vivienda social como determinante de la demanda potencial: un fenómeno de concentración espacial de oferta y demanda en la GAM.....	31
3.4	Evolución del área urbanizada dentro de la zona urbana de la GAM.....	34
4.	Asequibilidad de la vivienda.....	39
4.1	Características del ingreso de las familias en el 2008.....	40
4.2	Crédito para vivienda y tasas de interés.....	42
4.3	Precios de la vivienda.....	44
4.4	Relación entre el acceso al crédito, las tasas de interés y el Ingresos de los hogares.....	46
4.4.1	<i>Prestamos para vivienda en dólares</i> .....	46
4.4.2	<i>Prestamos para vivienda en colones</i> .....	47
5.	Vivienda de alquiler: realidad actual y oportunidades para la región.....	48
5.1.	Características de los hogares que alquilan vivienda.....	48
5.2.	Oportunidades y desafíos del contexto demográfico y socioeconómico.....	51
5.3.	Creación de vivienda de alquiler en la GAM: una política urbana.....	53
6.	Conclusiones.....	55
7.	Referencias bibliográficas.....	58

## **Hacia un cambio en la oferta de vivienda en la GAM:**

### **Una exploración desde los grandes desafíos planteados por la demanda potencial de vivienda de la región**

#### **Resumen**

Este trabajo explorará las relaciones entre demanda potencial esperada de vivienda en la Gran Área Metropolitana y las posibilidades tecnológicas, financieras y de localización de suplir esta demanda. Específicamente, se discuten opciones de política pública para aumentar la diversidad espacial y de calidad en las soluciones habitacionales de la oferta considerando variables de tenencia (vivienda de alquiler), forma urbana (densidad, acceso a sistemas de infraestructura) y las tendencias esperadas de demanda potencial y posibles escenarios de oferta, sujeto a consideraciones de sostenibilidad ambiental de la región.

#### **1. Introducción**

La construcción de vivienda en la región metropolitana, y en particular en sus núcleos urbanos más importantes, actualmente es muy limitada y concentrada a algunos segmentos del mercado, de ingresos altos o medio-altos. La dinámica del mercado inmobiliario excluye a amplios sectores de la población. Los terrenos urbanizados en la región metropolitana históricamente han sido ocupados por desarrollos de baja intensidad, lo cual se tradujo en una ocupación casi completa y una subutilización generalizada de los espacios para crear vivienda en la ciudad. Como consecuencia de ello, las viviendas para la mayoría de la población recientemente han sido construidas fuera de los límites urbanos de la región e incluso fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM) misma, precisamente porque no pueden competir por mejores localizaciones con usos de mayor rentabilidad para los desarrolladores inmobiliarios.

En general, se utiliza un paquete tecnológico de construcción de viviendas que incluye unidades unifamiliares de un piso incluso cuando este tipo de soluciones no es factible al aplicar restricciones de localización, necesidades de las familias a lo largo de su ciclo de vida y financieras. Esto es particularmente cierto (y grave) para la vivienda social, a la cual se añaden problemas de calidad de las construcciones y de la infraestructura pública de los barrios.

Por otra parte, la ocupación muy ineficaz del espacio urbanizado ha causado escasez de suelo para muchas actividades que prefieren aprovecharse de localizaciones centrales de la ciudad. La escasez, sumado a la demanda por parte de usos del suelo muy rentables, se ha traducido en aumentos importantes en los precios del suelo en toda la ciudad. Precisamente estos aumentos del valor del suelo significan que no puede adquirirse área suficiente para proveer la cantidad necesaria de unidades habitacionales para la población, bajo la tecnología actual. Y la insistencia en utilizar esta forma de construcción fue posiblemente la principal causa del agotamiento de los

espacios con servicios urbanos en muchas zonas de la región metropolitana de San José.

Las políticas de vivienda de 1986-1994 promovieron la construcción de vivienda social siguiendo el paquete tecnológico de viviendas unifamiliares de un piso. Una necesidad de esta tecnología es la abundancia de tierra relativamente barata, lo cual implicó el desplazamiento de la población beneficiaria (generalizadamente de ingresos bajos o medio-bajos) y su concentración en ciertas zonas de la periferia de San José: Pavas y La Uruca (San José), Patarrá (Desamparados), Ipís (Goicoechea) y San Felipe de Alajuelita. Pero la estructura misma del paquete tecnológico, sumado a la enorme demanda por vivienda del periodo, significó la ocupación de toda el área disponible en estas zonas.

Hoy, 23 años después del inicio de estas políticas y a pesar de que la fecundidad presenta una tasa de crecimiento cercana a cero, la población continuará aumentando por inercia demográfica y por la inmigración internacional. El incremento en la natalidad durante los años 80 se refleja actualmente en un incremento importante en jóvenes mayores de 20 años. Esto probablemente explica una demanda potencial de vivienda muy grande en estas zonas que no puede ser satisfecha mediante la oferta tradicional de viviendas unifamiliares precisamente por la escasez de suelo apropiado para la urbanización. Esto, a su vez, puede implicar una segunda ola de relocalización de familias pobres a localizaciones todavía más lejanas del centro de San José y de los hogares de sus familiares y amigos, con el consiguiente desarraigo social. Esta “migración forzada” es consecuencia necesaria de la localización de espacios urbanizables, en las periferias no ya de San José sino de Alajuela, Paraíso de Cartago y más allá, en zonas claramente rurales en la actualidad.

El argumento desarrollado, en esencia, es que las políticas públicas actuales de tecnología (viviendas unifamiliares de un piso), localización (en la periferia de la mancha urbana, que se expande horizontalmente y cada vez más alejada del centro) y financiamiento implican costos sociales muy altos para las familias que se ven obligadas a ocupar estas viviendas. Estos costos, en términos de calidad de vida, han llegado al punto de agotar el modelo actual de expansión de la región y obligan a una revisión de las políticas públicas.

Este documento se divide en 5 secciones, la primera desarrolla un modelo de corte demográfico que se utiliza para estimar la demanda por nuevas viviendas hasta el año 2030 a nivel cantonal dentro del Gran Área Metropolitana (31 cantones), en la segunda sección se analiza la Oferta de vivienda en la Gran Área Metropolitana para el periodo 1984-2008, la tercera sección explora el tema de la accesibilidad a la vivienda mediante el sistema bancario nacional, en la cuarta se describe de manera introductoria el tema de la vivienda de alquiler y por último la quinta sección esboza algunas conclusiones.

## **2. Demanda de Vivienda en La GAM 2001-2030**

El estudio de la vivienda es sumamente complejo. En él convergen, entre otros problemas, el deterioro causado por la crisis económica, la mala distribución del

ingreso, las distorsiones introducidas por las prácticas de subsidios, los vicios de la burocracia, el crecimiento demográfico y los inadecuados mecanismos de financiamiento.

Una característica importante del mercado de vivienda es su segmentación. No todos los potenciales demandantes de vivienda desean resolver sus necesidades de albergue de la misma forma y en consecuencia distintos hogares pueden aspirar a distintos tipos de vivienda, según sus niveles de ingresos y gastos. Por otra parte, la capacidad del sistema para proveer oferta de distintos tipos de vivienda puede presentar una marcada rigidez, producto del tiempo necesario para desarrollar los proyectos de vivienda (desde su concepción y diseño hasta su llegada al mercado como viviendas).

En particular, existe el grave problema de que muchos hogares no tienen ingresos suficientes para adquirir incluso las viviendas más simples. Esto se debe en parte a un funcionamiento profundamente disfuncional de los mercados de tierra, que retiran tierras del mercado y bloquean las posibilidades de renovación en gran parte de la región. Paralelamente, las presiones regulatorias sobre el mercado son muy débiles y el financiamiento de vivienda, en el cual el Estado tiene una enorme influencia (tanto a través del sistema de financiamiento de vivienda social como a través de la banca comercial nacionalizada) no es utilizado como instrumento de política pública.

Al concebir la vivienda como un derecho social, más que como mera operación de mercado, resulta de vital importancia cuantificar la demanda potencial (que incluye a los hogares con y sin ingresos suficientes para acceder a una vivienda en el mercado). Esta caracterización debe ser lo más precisa posible, no solo en términos de la cantidad de viviendas sino también de sus patrones de localización física. Asimismo, el acceso a los servicios básicos que se deberán satisfacer con el crecimiento de las nuevas viviendas, es un problema implícito que requiere ser tomado con mucho cuidado para no ver afectada la prestación de los servicios públicos tanto en cantidad como calidad necesaria.

La vivienda es un bien con características muy específicas y su demanda puede obedecer a distintos factores, como su precio, el ingreso de la familia, las condiciones de financiamiento, las tasas de interés e incluso hasta los incentivos fiscales.

No obstante, muchos estudios mencionan el factor demográfico como uno de los determinantes de la demanda de viviendas en el largo plazo, específicamente en lo relacionado a la evolución de la población y al proceso de formación de los hogares.

El crecimiento de la población se menciona como el factor que probablemente incide de manera más directa en la demanda de viviendas pues en la medida que la población crece las necesidades de vivienda aumentan. El proceso de formación de hogares tiene repercusiones importantes en el incremento y en la forma que se expresa la demanda de viviendas.

La tendencia de la nupcialidad y la edad a la primera unión tienen un impacto directo sobre las necesidades de vivienda. De esta manera el objetivo es determinar los efectos que tendrá la evolución de la población de la GAM sobre la demanda de viviendas en el período 2000 – 2030.

El término de Demanda que se adopta en la presente estimación es el de “Demanda potencial”, el cual se refiere a un concepto ampliado de demanda, que incluye no solo la demanda efectiva por vivienda, respaldada por la capacidad de pago de los consumidores, sino que incluye también las necesidades habitacionales que no se manifiestan en el mercado por carecer de respaldo económico.

Las necesidades de habitación expresan el grado en que las condiciones de habitación están por debajo de los niveles normales o normas necesarias para la higiene, intimidad y desarrollo de las condiciones de vida familiares habituales y a la reposición del acervo existente en vivienda. Mientras que el término de “demanda efectiva” expresa un deseo de habitación respaldada por la capacidad económica de satisfacerlo.

El análisis del mercado de vivienda indica la proporción de la población que puede proveerse de habitación a un precio determinado, mientras que se considera que está fuera del mercado, aquel grupo de población que está situado por debajo del nivel de ingreso necesario para ejercer esa demanda efectiva. En el caso de los cantones de la GAM donde existe una proporción considerable de población que pertenece a grupos de ingreso relativamente bajos, este método no toma en cuenta los aspectos sociales del problema, deja de lado a grandes sectores de la población, que dispone de habitación inadecuada pero que carecen de recursos económicos suficientes para mejorar su situación de vivienda, y que por lo tanto, no representan una demanda efectiva de habitación en el mercado.

Con el fin de definir el problema de habitación tomando en consideración a los grupos de ingreso más bajo, la demanda por vivienda que se pretende determinar está referida a la demanda potencial de habitación de la población de la GAM, independientemente de si esta demanda llega a ser efectiva o no, esto es, definir el problema tanto en función de normas mínimas de vivienda, como en términos de mercado.

La estimación de las necesidades en materia de habitación abarca a todo los cantones de la GAM, además se incluye la demanda para ciertos distritos de la GAM con el fin de establecer una relación más específica entre la demanda de vivienda y la oferta de vivienda social entre los periodos de 1986 y 1992.

La demanda a determinar se refiere a la que podría ser ejercida por las unidades económicas constituidas como hogares, sustentado en que estas unidades económicas conforman las unidades sociales y demográficos más importantes de la sociedad costarricense y porque su bienestar tiene importantes consecuencias económicas y sociales para el país.

El período de tiempo que abarcan las proyecciones sobre Demanda por Vivienda está referido al largo plazo (30 años) a partir del 2000, tomando en cuenta que la demanda de habitación está mayormente afectada por los objetivos a largo plazo como la tasa de natalidad, expectativas de vida, etc.

Las fuentes básicas de información para el cálculo de la demanda potencial de habitación es el censo Nacional de Población y Vivienda 2000 y la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples (1990-2008). Las estimaciones de la población para los cantones de la GAM para el periodo 2001-2030 fueron obtenidas del Centro Centroamericano de Población (CCP).

## **2.1 Aspectos por considerar sobre la formación de los hogares**

Para los hogares costarricenses no se ha analizado mucho las decisiones de elección del régimen de tenencia y demanda de servicios de vivienda, así como tampoco existen estudios que tenga en cuenta además la decisión de formación de hogar. En general, quienes toman por primera vez las decisiones de comprar o alquilar y cuánto gastar, lo hacen junto con la decisión de formar hogar. (Krauskopf, Dina, 2006).

Es probable que en los últimos años la tendencia a formar hogares se este postergando y que este comportamiento se mantenga, es decir la población empieza a formar hogares a edades mayores.

La vivienda es un bien generador de una corriente de consumo importante, puesto que buena parte de la renta disponible de las familias se destina a gastos relacionados con la vivienda, ya sea como pago de una hipoteca o de un alquiler, gastos de mantenimiento, reparación o mejora. Pero, también, la vivienda es un bien de inversión que constituye para la mayoría de los hogares que la disfrutan en propiedad el activo más importante de sus carteras.

La decisión de formación de hogar ha sido analizada desde dos puntos de vista. Por un lado, la perspectiva demográfica, donde no se contemplan aspectos económicos entre los determinantes de esta decisión. Por otra parte hay estudios microeconómicos, que sí tienen en cuenta los factores económicos y, generalmente, analizan esta decisión conjuntamente con otras. (Lee y Trost (1978), Rosen (1979), Gillingham y Hageman (1983), Goodman (1988), Haurin, Hendershott y Kim (1993)).

En los últimos años algunos estudios muestran que en Costa Rica la edad para la formación de hogares se ha ido incrementando, sobre todo en los sectores sociales con mayores opciones económicas. Cabe preguntarse si estos altos porcentajes de jóvenes que aún no han formado su propio hogar se debe exclusivamente a motivos culturales relacionados con el importante papel que desempeña la familia o, por el contrario, factores económicos como la renta disponible, la seguridad en el empleo o el coste de las viviendas, podrían también explicar este hecho.

Por otro lado, la renta es una de las variables que probablemente más repercuten a la hora de tomar la decisión de formar un hogar, en el caso de los jóvenes cuya fuente de ingresos es la derivada del capital humano y por no haber acumulado la suficiente

riqueza para generar una corriente de ingresos, es probable que se retrase la formación de un hogar y por ende la demanda de una vivienda.

Además los motivos económicos como el coste de las viviendas y la capacidad económica de los jóvenes, es decir, su nivel de ingresos y su dedicación laboral, son determinantes en la formación de un nuevo hogar. Es probable que los jóvenes con cierta solvencia económica son los que opten por independizarse (en la mayoría de los casos comprando una vivienda), mientras que aquellos jóvenes con mayor precariedad laboral o con expectativas aún no realizadas de mayores ingresos futuros continúen residiendo en casa de sus padres.

Continuando con la idea anterior, es posible observar un empeoramiento en las condiciones del mercado laboral con una creciente flexibilidad laboral que repercute una precarización del empleo y que afecta especialmente a los individuos recién incorporados a la fuerza de trabajo, jóvenes en su mayoría. Es más, como lo muestran las encuestas de hogares y propósitos múltiples así como el censo del 2000, los jóvenes son los que muestran las tasas más altas de desempleo, de esta manera se podría deducir que el residir con los padres podría servir como una salvaguardia para los jóvenes frente al desempleo y la precarización laboral.

Además del trabajo como factor determinante en la formación de hogares, es importante tomar en cuenta el monto del salario que perciben los jóvenes como una variable que influye en tal decisión. Es de esperar que si el salario potencial que reciben los jóvenes es relativamente alto, la probabilidad de independizarse de sus padres es mayor, mientras que el quedarse a vivir con los padres es en cierta medida un seguro para los jóvenes con un salario potencialmente bajo. Los cifras de salarios e ingresos percibidos por la fuerza laboral en el país dan muestra de que los jóvenes son los que reciben los salarios más bajos, especialmente aquellos con baja capacitación y estudios, aunque los jóvenes con estudios universitarios en los primeros años de incorporación al mercado laboral perciben un salario relativamente bajo, relacionado principalmente a la falta de experiencia.

Otro aspecto que puede influir en el retraso de la formación de hogares es la educación. El alargamiento observado de la etapa educacional (secundaria y universidad) y su extensión a un porcentaje creciente de la población joven podrían explicar el retraso en la formación de hogar, especialmente en jóvenes entre los 18 y 29 años. Aunque en términos absolutos es probable que este fenómeno decrezca conforme aumente la edad, los universitarios parecen ser los más reacios a independizarse, tal vez debido a que se incorporan más tarde al mercado laboral.

Es probable que la educación aparte de ejercer un efecto a través de la renta, tenga un efecto propio sobre la decisión de formar un hogar. Así los jóvenes universitarios son los que más tardan en formar un hogar y cuando los forman, optan por el alquiler como paso previo, en lugar de elegir la propiedad, a costa de ajustar su consumo de servicios de vivienda a un nivel subóptimo. Cuando estos jóvenes con mayor nivel de instrucción deciden ser propietarios, son los que efectúan una mayor demanda de servicios de vivienda.



Además de las variables anteriores, en el proceso de elegir si formar o no un hogar, el joven se verá influenciado por el coste de la vivienda. Si el individuo decide irse a vivir solo (o en pareja), en lugar de permanecer con sus padres, tendrá que costear él mismo el alquiler o la compra de la vivienda que pasará a ocupar. El aumento en los precios de la vivienda en los últimos años, provoca que el joven que opte por comprar una vivienda necesite de un mayor esfuerzo económico para independizarse, lo que repercutirá en una menor tendencia a formar hogares.

Por otro lado, otro factor importante en la decisión de formación de un hogar es el que refleja el “coste de vivir independientemente”, es decir, los bienes y servicios que le individuo recibe de sus padres mientras convive con ellos y que en el momento que decide formar un hogar propio, no sólo deja de recibirlos, sino que además debe pagar para disfrutar de ellos, lo cual se puede convertir en un elemento que retrase la formación del hogar.

Por último, las condiciones de financiación juegan un papel fundamental en la compra y construcción de una vivienda, y por tanto en la decisión de formación de un hogar, dado su elevado precio en relación con el ingreso de los hogares que la efectúan. La vivienda es probablemente el bien más caro que una familia adquiere a lo largo de su vida, y esta adquisición se financia normalmente a través de un préstamo.

El crédito para vivienda ha experimentado un espectacular ritmo de crecimiento en el país en los últimos años. De acuerdo con los datos del Banco Central la cartera crediticia (Sistema Bancario) para vivienda paso de representar el 16.4% en el año 2000 al 30% a marzo del 2009 del total de recursos crediticios. Sin embargo, no solo la tasa de interés determina el que un joven opte por un préstamo, sino que los bancos solicitan una serie de requisitos que limitan de cierta manera los préstamos para las personas jóvenes ya que no presentan un trabajo estable, o un ingreso suficiente o algún tipo de garantía que les permita ser sujeto de créditos. Esto conlleva probablemente a que un grupo importante de jóvenes se vea forzados por atrasar la formación del hogar.

Los aspectos mencionados anteriormente podrían prever una disminución en la formación de hogares, principalmente en las edades jóvenes (15-30 años). Partiendo del hecho de que la necesidad de vivienda no está determinada por el incremento de la población sino por el incremento en el número de hogares, esto podría implicar una disminución en la demanda de vivienda en los próximos años especialmente de las personas jóvenes.

## **2.2 Metodología para la estimación de la demanda de viviendas**

La demanda potencial adicional de viviendas se refiere al sector de la población que no ha cubierto sus necesidades de vivienda en forma satisfactoria y que por sus características no ha podido acceder efectivamente a una vivienda.

La demanda de viviendas corresponde entonces a la generación de necesidades de vivienda familiar ocasionadas por la población de un país o región. La necesidad de vivienda no está determinada por el incremento de la población sino por el incremento en el número de hogares. Consecuentemente, a mayor número de hogares mayor necesidad de vivienda. De esta manera la determinación de las necesidades de vivienda es una consecuencia del proceso de creación de hogares.

Para estimar la creación de hogares y por tanto de la demanda de viviendas, se debe realizar una serie de procedimientos anteriormente:

- 1) Estimación de la población (por grupos decenales de edad y sexo) para el periodo 2001-2030 para cada cantón de la GAM y para aquellos distritos que se analizaran por separado.
- 2) Estimación de las tasas de jefatura para hogares por grupos decenales de edad, sexo y tipología de hogar a partir de los datos del Censo del 2000.
- 3) Elaboración de pruebas de hipótesis (intervalos de confianza simultáneos para contrastes entre proporciones de varias poblaciones multinomiales), para verificar que la estructura de las tasas de jefatura por grupos de edad, sexo y tipología se mantienen para los años en que se estima la demanda.
- 4) Una vez realizadas las pruebas de hipótesis y calculadas las tasas de jefatura, se aplicarán a la proyección de población (primer paso), quedando cada hogar asociado a la cohorte a la que pertenece el jefe del hogar según la tipología del mismo y el sexo.
- 5) Al aplicar las tasas de jefatura por tipología a las proyecciones de población se dispone de una estimación de la cantidad de hogares en cada uno de los años y en cada grupo de edad.
- 6) Una vez estimada la cantidad de hogares en cada grupo de edad para cada año, se pasa a comparar el número de hogares según grupos decenales de edad, sexo y tipología del hogar del jefe que pertenece a una misma cohorte con el existente 10 años atrás, lo que proporcionará el número de hogares constituidos en esos 10 años (este procedimiento se aplica para los periodos 2001-2010, 2011-2020, 2021-2030).
- 7) De esta manera se parte del supuesto de que la necesidad de vivienda, no está determinada por el incremento de la población sino por el incremento en el número de hogares. Consecuentemente, a mayor número de hogares mayor necesidad de vivienda. La determinación de las necesidades de vivienda es una consecuencia del proceso de creación de hogares.

### **2.3 Estimación de los hogares para cada cantón de la GAM 2001-2030.<sup>1</sup>**

El método para realizar la proyección de los hogares se basa en la utilización de las llamadas “tasas de jefes de hogar o cabezas de familia” a una proyección de la población (periodo 2001-2030).

La tasa de jefatura del hogar (**TJH**) se define como el cociente entre el número de personas que ejercen la jefatura del hogar según grupo de edad y tipo de hogar (alquilado y propio) en el año  $t$  y la población total según jefe y según grupo de edad en el año  $t$ . La fórmula siguiente muestra esta situación:

$$TJH_{rx}^t = \frac{H_{rx}^t}{P_x^t} \quad (3)$$

$TJH_{rx}^t$  es la tasa de jefatura del hogar, en la edad  $x$ , según tipo de hogar  $r$ , en el año  $t$ .

$H_{rx}^t$  es el número de personas que ejercen la jefatura en la edad  $x$ , según tipo de hogar en el año  $t$ .

$P_x^t$  es la población total en la edad  $x$  en el año  $t$ .

El cálculo de las tasas de jefatura se hará considerando como denominador la población total de cada grupo de edad (decenio) y no la población en cada tipo de hogar.

El número de personas que ejercen la jefatura del hogar ( $H_{rx}^t$ ) depende de la forma en que se defina jefe de hogar, en este estudio se llamará jefe de hogar a la persona que designa como tal el resto de los componentes del hogar.

Se analizarán las tasas de jefes de hogar definidas según la tipología de hogar para determinar los supuestos sobre su evolución futura que serán incorporados en las estimaciones. Una vez calculadas se aplicarán a la proyección de población, quedando cada hogar asociado a la cohorte a la que pertenece el jefe del hogar.

Al aplicar las tasas de jefatura a las proyecciones de población se dispone de una estimación de la cantidad de hogares en cada uno de los años. Para convertir los hogares a viviendas se estima el número promedio de hogares que hay por vivienda a partir de los datos del Censo del 2000. El inverso de este resultado se le aplica a los hogares para convertirlos a viviendas.

De esta manera, la determinación del stock de hogares se determina en base a la siguiente relación.

$$\sum H_{rx}^t = \sum (TJH_{rx}^T * P_x^t)$$

## 2.4 Pruebas de hipótesis para las tasas de jefatura

La estimación de la cantidad de viviendas al 2030 requiere estimar el comportamiento que presentan la tipología de hogares y al interior de cada una de ellas se requiere estimar la tendencia en las tasas de jefatura según grupos decenales de edad y sexo.

Lo anterior requiere comprobar si las diferencias observadas en las tasas de jefatura, en cada uno de los tipos de hogares, presentan diferencias significativas entre 2000 y el 2008 (esto con el fin de plantear la hipótesis de que la tasa de jefaturas se mantiene constante para los años en que se desea estimar la demanda de vivienda). Con el propósito de conocer los cambios ocurridos en la estructura de los hogares se utilizaron las encuestas de Hogares del 2000 y del 2008, debido a que los censos de 1973 y 1984 no incluyen la jerarquía de hogar, lo que imposibilita encontrar la tipología de los hogares, esta estimación se realizó para la Región Central debido a que las encuestas de hogares no permiten una desagregación menor que permita ver el comportamiento de los cantones de la GAM.

Para efectuar estas pruebas de hipótesis se utilizó la técnica de intervalos de confianza simultáneos para contrastes entre proporciones de varias poblaciones multinomiales. (Kuhlmann y Soto, 1994).

Los intervalos se construyen para cada categoría: jefes de hogar en viviendas alquiladas y propias y grupos decenales de edad pero la prueba es de carácter simultáneo.

Se construyen un total de:

$$G = \frac{1}{2} \cdot I(I-1) \cdot J \quad \text{intervalos.} \quad (1)$$

Donde

I: es el número de poblaciones

J: es el número de categoría dentro de ellas.

El nivel de confianza general  $(1 - \alpha)$  se ajustó a partir de la desigualdad de Bonferroni mediante un valor  $\beta$  que representa el valor de la distribución normal estándar del percentil  $(1 - \beta) * 100$  ( $Z_k$ ) donde:

$$\sum_{k=1}^G \beta_k = (1 - \alpha) \quad (2)$$

Debido a que las hipótesis nulas consideradas son de igualdad de dos poblaciones en dos años distintos (2000 y 2008), los contrastes se definieron como la diferencia entre las tasas de jefatura del año 2000

Con el fin de conocer si la distribución relativa de las tasas de jefatura han variado entre 2000 y el 2008 dentro de los grupos de edad se planteó la hipótesis de que esta permanece igual entre las dos encuestas, lo cual en términos estadísticos se expresó como:

$$\begin{aligned} J^{00} 10 - 19 &= J^{08} 10 - 19 \\ J^{00} 20 - 29 &= J^{08} 20 - 29 \\ J^{00} 30 - 39 &= J^{08} 30 - 39 \\ J^{00} 40 - 49 &= J^{08} 40 - 49 \\ J^{00} 50 - 59 &= J^{08} 50 - 59 \\ J^{00} 60 - 69 &= J^{08} 60 - 69 \\ J^{00} 70 y + &= J^{08} 70 y + \end{aligned}$$

Estas hipótesis se plantearon para cada tipo de hogar y para cada tipo de jefatura ( $J_j^i$ ) donde  $J$  representa la tasa de jefatura de cada grupo de edad  $j$  en el año  $i$ .

Para someter esta hipótesis se empleo la técnica expuesta anteriormente, según la cual se utilizaron dos poblaciones ( $I = 2$ ) correspondientes a cada año de la encuesta y a las 7 categorías que representan los grupos de edad ( $j = 7$ ).

Con estos parámetros se calcularon  $G = 1/2 * I * (I - 1) * J$  contrastes con un nivel de confianza simultáneo del 95% ( $\alpha = 5\%$ ). Esto da como resultado que las hipótesis se estuvieran probando con un  $\alpha = 0,05$ , lo que es equivalente a decir que cada hipótesis se prueba efectivamente con un  $\beta = 0,0036$ .

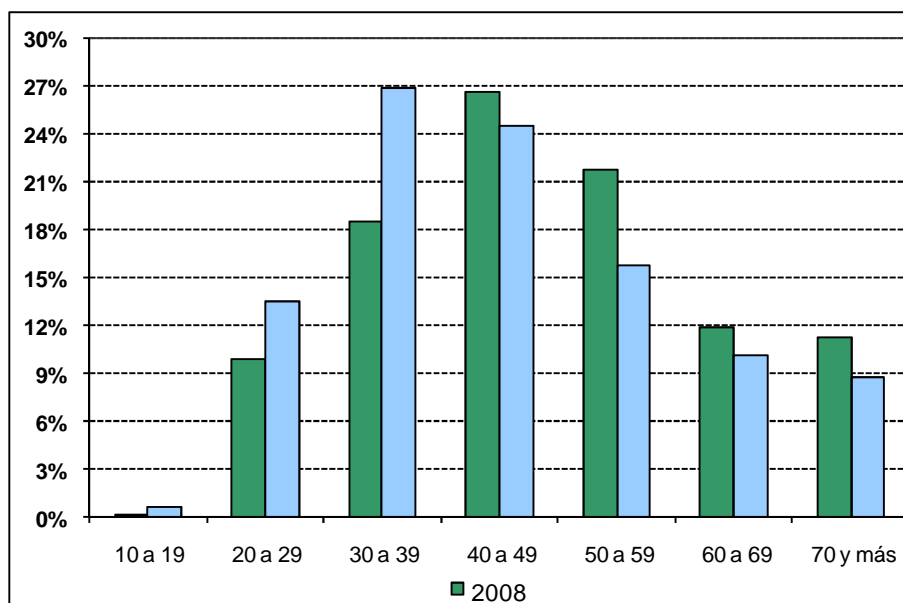
## **2.5 Jefatura de Hogar por grupos de edad**

El gráfico siguiente muestra la desagregación de las tasas de jefatura por grupos decenales de edad (2000 y 2008) para la Región Central, los datos del año 2000 corresponden al Censo y los de 2008 a la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples.

Las tasas de jefatura por grupos decenales de edad muestran en general un comportamiento diferente. No obstante en términos generales los grupos que concentran el mayor número de hogares en ambos años se concentran entre los 30 y 49 años.

**Gráfico 1**

**Región Central, jefes de hogar por grupos decenales de edad, 2000-2008**



Fuente: INEC, Censo 2000 y EHPM 2008

Del gráfico anterior se puede deducir que las cohortes con mayores requerimientos de primera vivienda se sitúan entre 20 y los 35 años (Mayor formación de nuevos hogares). Un segundo escalón de demanda lo podrían formar la población entre 35 y 50 años, grupo que requiere una vivienda de reposición y de segunda residencia, mientras que los mayores de 50 años bajan considerablemente su demanda, tanto de primera como de segunda residencia.

## **2.6 Características del tamaño de los Hogares Costarricense**

Las tipologías de hogar o familia (tipo de hogar) aluden a la composición de los arreglos familiares y no familiares, dentro de cada hogar, a partir de las relaciones de parentesco entre sus miembros con respecto a una persona de referencia, que por lo general es aquella considerada como jefe o jefa del hogar

El ciclo de vida de las familias alude a las diversas fases o etapas por las que suelen pasar los arreglos familiares, desde la constitución de un núcleo inicial (pareja con o sin hijos), pasando por distintos momentos de cambio de acuerdo al crecimiento del grupo inicial y a las edades de sus miembros, hasta la disolución de dicho núcleo o su dispersión en nuevos núcleos y arreglos familiares.

Ambos conceptos están asociados a patrones demográficos y socioculturales como la nupcialidad, la fecundidad, la mortalidad, las estrategias de sobrevivencia, prácticas culturales de convivencia o cohabitación, las condiciones materiales de vida y el nivel socioeconómico de los miembros del hogar o familia.

Los estudios de Reuben (1996), Kühlmann y Soto (1994), y Vega (1994), así como del INEC (2000) sobre la estructura de los hogares costarricenses dan cuenta del predominio de los hogares nucleares (porcentajes del orden de 50% al 60 %). Se constata también, como en otros estudios en América Latina, el incremento de hogares monoparentales, principalmente jefeados por mujeres, así como los hogares unipersonales.

Como se muestra en el cuadro 1, la composición de los hogares en Costa Rica muestra un patrón concentrado en los hogares nucleares (alrededor del 70% en el periodo 1988-2004), donde más de la mitad de los hogares se componen de parejas con o sin hijos, lo que corrobora los hallazgos de estudios previos citados en el párrafo anterior. Los hogares extensos principalmente con hijos, son en orden de importancia relativa los que aparecen en segundo lugar (20%) y el restante 10 % se distribuye entre hogares compuestos y principalmente unipersonales.

#### **Cuadro 1**

##### **Costa Rica. Distribución relativa de los hogares según tipo**

<b>Tipología</b>	<b>1988</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>
Total de hogares	100	100	100	100
Unipersonal	4,7	6,7	6,7	9,0
Pareja	6,6	8,1	8,5	9,9
Pareja más hijos solteros	55,8	57	56,1	51,4
Uniparental	8,3	10,9	11,9	13,6
Nuclear más hijo casado	3,5	3,1	3,5	3,3
Nuclear más familiar soltero	16,9	12,2	10,9	11
Nuclear más no familiar soltero	2,4	1,3	1,6	1,4
Familiar o no familiar casados	1	0,2	0,3	0,1
Nuclear más familiar más no familiar solteros	0,7	0,4	0,4	0,3

Fuente INEC, Censo 2000 y Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples

Los resultados evidencian también lo que otros estudios encuentran para otros países latinoamericanos: un aumento de los hogares monoparentales y unipersonales y de parejas sin hijos. De acuerdo con Arrigada, (1997 y 2002), estos cambios parecen estar asociados a modificaciones en los valores y funciones asignados a la formación de uniones, a la familia y la sexualidad, así como a cambios en las estructuras por edades que aumenta el número de personas en edades de unión conyugal.

Además, al examinar la estructura por grupos de edad en cada tipo de hogar, se ve más claramente los efectos de la transición demográfica, se observa un predominio de población en edades mayores de 18 años, con una tendencia a hacerse más numerosos al periodo más reciente, producto del paulatino envejecimiento de la población y la disminución de la fecundidad.

Resalta el aumento de los hogares unipersonales con personas de edades más avanzadas, lo cual se convierte en un factor de mayor vulnerabilidad ante la pobreza.

Es de notar que los cambios más significativos se dan principalmente entre 1987 y 1994, periodo que coincide con la disminución de la pobreza a los niveles en que se estancó a partir de 1994 y hasta el 2002.

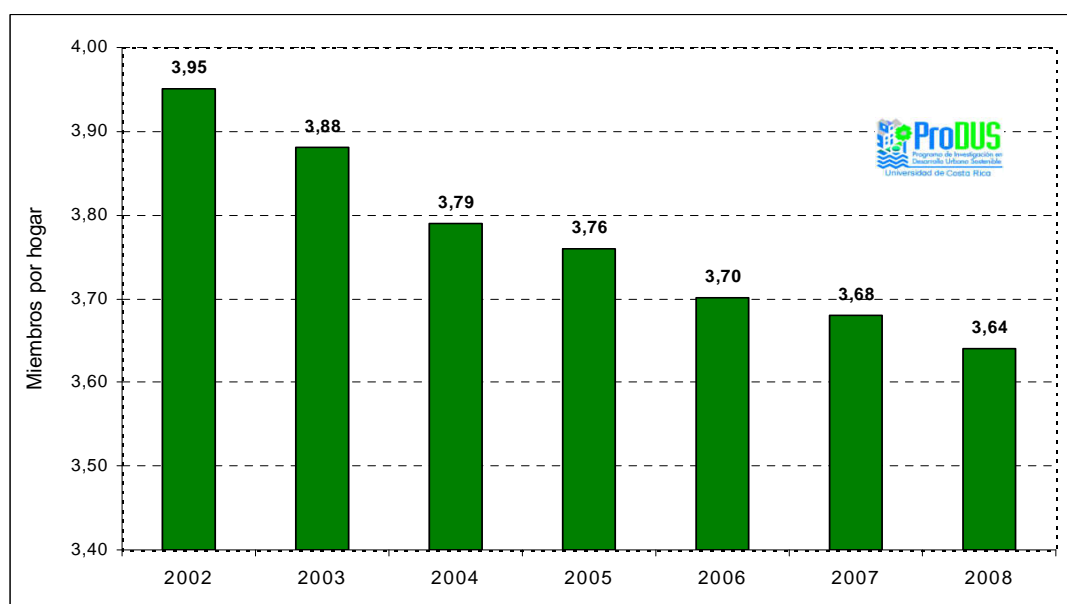
Otro de los rasgos sobresalientes es el aumento en los hogares jefeados por mujeres, con hijos y sin compañero, principalmente, pero también los hay además extensos con otros familiares; lo cual puede en muchas ocasiones ser fuente de desventajas sociales para ellas y los demás miembros bajo su responsabilidad. nucleares y extensos (43 y 24 por ciento, respectivamente).

Los resultados descritos hasta aquí muestran en general que los tipos de hogar expresan los efectos de la transición demográfica, así como una creciente aparición de hogares con características de vulnerabilidad.

En el año 1988 el mayor porcentaje de hogares familiares se encontraba en la etapa de expansión (19%), que corresponde a familias con hijos menores de 6 años; para 1994 la mayoría está en las etapas de consolidación y desmembramiento (ambas suman el 37 % del total), que son familias con hijos entre 12 y 17 años de edad, y familias con hijos mayores de 18, respectivamente; y para el 2006 la mayoría de hogares se ubican en las etapas de estabilización y desmembramiento (18 y 19 por ciento), que corresponderían a familias cuyo hijo mayor tiene más 18 años pero aun tiene hijos menores, en el primer caso, y familias en etapa de salida cuyo hijo menor tiene 18 o más años, en el segundo caso.

## Gráfico 2

### Costa Rica. Evolución del tamaño del Hogar 2002-2008



Fuente: INEC, Censo 2000 y Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples



Resulta interesante observar los cambios en el periodo, en tanto los ciclos de las familias pueden estar asociados a la baja de la fecundidad (la tasa global pasó de casi 3.2 a 2 en el periodo 1988-2005) y el envejecimiento poblacional (se ganaron 2.8 años de esperanza de vida). Así, los resultados parecen confirmar el traslado de los hogares hacia las etapas en que los hijos tienen más edad e inician el desmembramiento del núcleo inicial, produciendo un aumento ligero en los hogares sin hijos en parejas adultas, así como los hogares unipersonales que alcanzan al 9% en el 2004.

## **2.7 Demanda de Viviendas en la GAM**

El cuadro 2 muestra la demanda por nuevas viviendas dentro de los cantones de la GAM por quinquenios hasta el 2030. Algunos aspectos relevantes son:

- La evolución en términos absolutos de los distintos grupos de edad de la población de la GAM da cuenta de un incremento muy relevante de la población potencialmente demandante de primera vivienda durante los próximos años.
- La demanda de viviendas acumuladas durante el período 2001-2030 se estima en alrededor de 301 700 nuevas viviendas para toda la GAM. El mayor incremento en la demanda por viviendas se presenta en los tres primeros quinquenios (2001-2015) donde se demandará alrededor del 60% de las viviendas.
- La mayor demanda de viviendas se estaría presentando en los cantones de Desamparados, San José, Alajuelita y Alajuela, los cuales representa cerca del 40% del total de viviendas demandadas en la GAM (2001-2030).
- Un segundo grupo de cantones con una demanda entre 12 000 y 16 000 nuevas viviendas cada uno están Cartago, La Unión, Heredia y Vázquez de Coronado.
- Luego se ubican otros cantones como Curridabat, Paraíso y Goicoechea en los cuales se estima una demanda por nuevas viviendas entre las 6 000 y 8 500 por cantón.
- La demanda acumulada para el periodo 2001-2030, en los cantones de Poás, Oreamuno, Barva, San Rafael, Santa Ana y Escazú se ubica entre las 3 000 y 4 500 viviendas por cantón.
- Por último la menor demanda de viviendas se estima ocurrirá en los cantones de Alvarado, Flores, San Pablo, Atenas y Mora donde la demanda acumulada por nuevas viviendas no sobrepasa las 1500 por cantón para el periodo 2001-2030.

Debe señalarse que las estimaciones fueron realizadas con base en el año 2000 (para el cual hay información censal) y con base en la información de tipología de hogares desde 2001. Casi nueve años de estimaciones de demanda potencial ya se han transformado en una realidad: esto significa que la sociedad costarricense ha construido

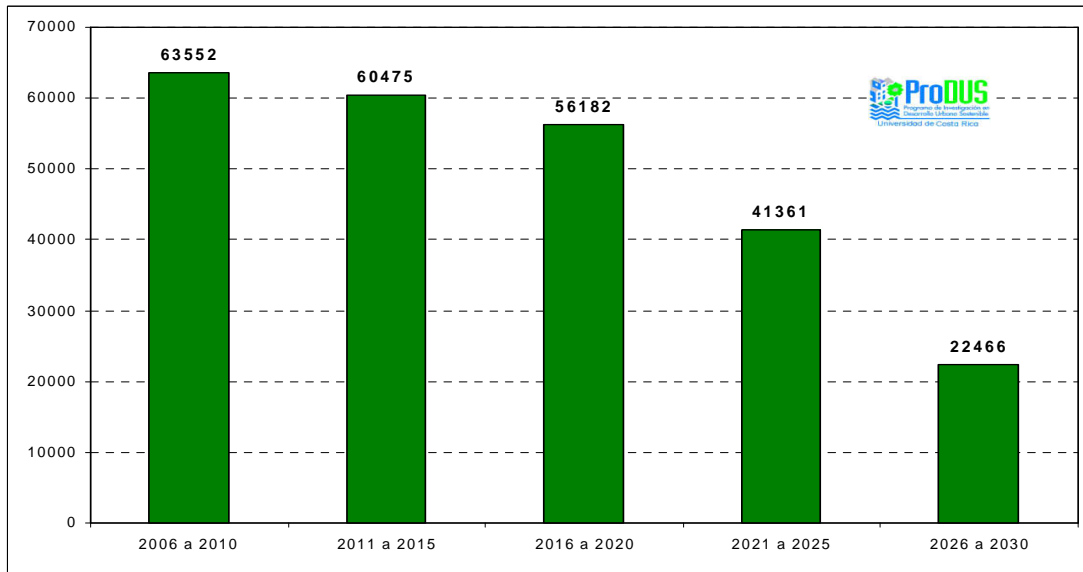
gran parte de las aproximadamente 100 000 viviendas que eran necesarias para acomodar los nuevos hogares. Por ejemplo, desde 2001 se han construido en la región alrededor de 84000 viviendas (cerca de 80000 viviendas privadas y 4000 en proyectos de vivienda social), aunque parte de estas sustituyen viviendas deterioradas o cuyo fue transformado a no habitacional (comercios u oficinas o demoliciones). Así, gran parte de la demanda ha sido acomodada y otro porcentaje se ha transformado en déficit.

**Cuadro 2**

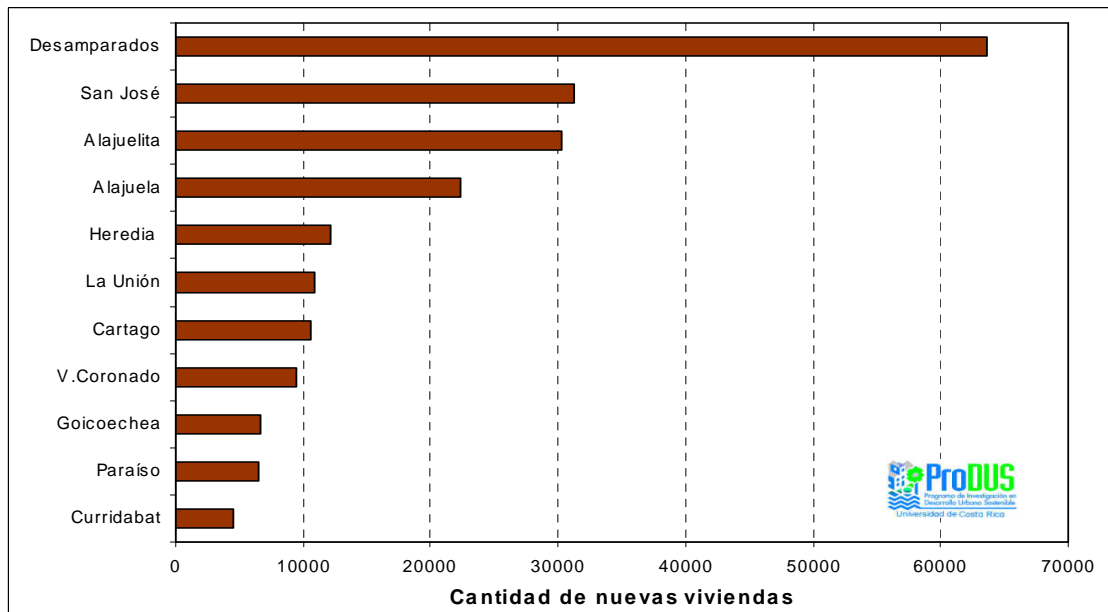
**Demanda potencial de vivienda en los cantones de la GAM (2001-2030)**

	<b>Total 2001 a 2030</b>	<b>2001 a 2005</b>	<b>2006 a 2010</b>	<b>2011 a 2015</b>	<b>2016 a 2020</b>	<b>2021 a 2025</b>	<b>2026 a 2030</b>
<b>Total GAM</b>	<b>301 698</b>	<b>57 662</b>	<b>63 552</b>	<b>60 475</b>	<b>56 182</b>	<b>41 361</b>	<b>22 466</b>
101 San José	37439	6212	6818	6795	6822	5711	5081
102 Escazú	3983	1361	1128	680	455	204	154
103 Desamparados	72 866	9161	13 203	16 036	17 245	12 803	4419
106 Aserrí	2712	647	664	507	387	293	214
107 Mora	1482	422	355	264	193	148	101
108 Goicoechea	8593	1984	2092	1590	1264	907	757
109 Santa Ana	4411	1208	1111	844	643	385	220
110 Alajuelita	35 209	4920	6640	7737	7756	5766	2391
111 V.Coronado	12 513	3036	3048	2614	2108	1288	419
113 Tibás	2271	644	362	374	329	437	125
114 Moravia	2903	755	709	514	512	233	179
115 Montes de Oca	1976	741	535	248	178	178	96
118 Curridabat	6036	1485	1476	1192	849	616	418
201 Alajuela	28 933	6643	6939	5476	4565	3226	2084
205 Atenas	1341	323	271	220	198	159	171
208 Poás	3492	729	734	663	565	449	353
301 Cartago	13 315	2656	2745	2444	2328	1797	1346
302 Paraíso	8483	2002	1892	1614	1345	989	641
303 La Unión	13 820	2903	3281	2946	2500	1588	603
306 Alvarado	794	208	146	105	115	108	112
307 Oreamuno	3212	820	677	495	456	394	369
308 El Guarco	2558	722	651	448	298	239	200
401 Heredia	15 205	3018	3544	3221	2576	1842	1004
402 Barva	3669	901	837	726	582	376	247
403 S.Domingo	1604	499	426	290	168	114	107
404 S.Bárbara	2791	759	668	509	388	265	203
405 San Rafael	3110	869	821	595	409	268	148
406 San Isidro	2796	665	630	601	459	291	150
407 Belén	1624	519	437	270	200	125	73
408 Flores	1218	410	317	236	128	71	56
409 San Pablo	1339	439	398	224	159	95	23

**Gráfico 3**  
**Demanda potencial de vivienda acumulada en GAM por quinquenio (2001-2030)**

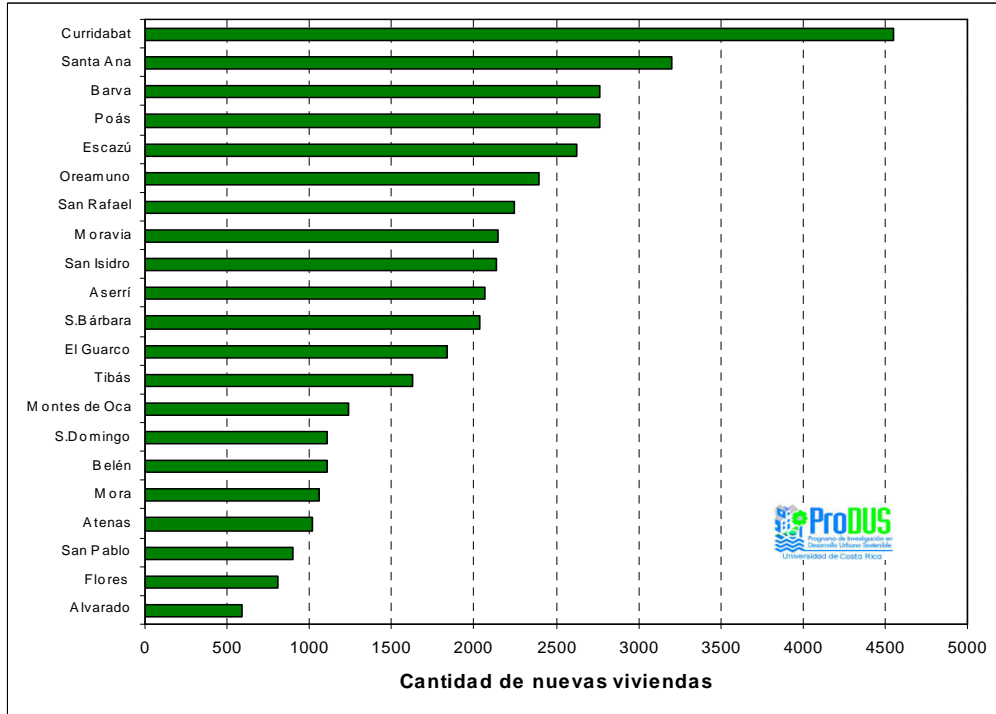


**Gráfico 4**  
**Cantones de la GAM con mayor demanda potencial estimada de vivienda para el periodo 2005-2030**



**Gráfico 5**

**Cantones de la GAM con menor demanda potencial estimada de vivienda para el periodo 2005-2030**



**3. Oferta de vivienda en la Gran Área Metropolitana**

Seguendo a Abramo (2003), pueden clasificarse en tres los mecanismos para acceder al albergue en las ciudad latinoamericanas (y en general):

Una *lógica del mercado* inmobiliario en el marco de la cual el mercado es el mecanismo social para que los dueños del suelo puedan venderlo a los consumidores de mayores ingresos, capaces de financiar su adquisición mediante el sistema financiero comercial o capital propio.

Una *lógica del Estado* según la cual el poder público adquiere el suelo para proveer vivienda bajo un esquema de maximización de beneficios sociales, de modo que la asignación se concentra en los más pobres, quienes no pueden acceder a financiamiento en el mercado formal. “[E]l Estado define la forma, la localización y el objetivo público que facilitará el acceso y usufructo del suelo urbano.” (Abramo, 2003)

Una *lógica de la necesidad*: dados los recursos limitados del Estado, es posible que el mecanismo de provisión de viviendas opere bajo congestión, es decir, que la cantidad de viviendas producidas por el Estado sea insuficiente para satisfacer la demanda por ellas en un momento determinado si muchas personas están excluidas del mercado formal por falta de ingresos suficientes para acceder al crédito hipotecario. En este

caso, y dado que la necesidad de albergue es ineludible, las personas excluidas resolverán su problema inmediato mediante apropiaciones colectivas de suelo privado:

“[S]e desarrolla un proceso de ‘acción colectiva’ con ocupaciones urbanas de terrenos en inmuebles. En ese caso, el acceso al suelo no moviliza necesariamente recursos monetarios individuales y públicos; la posibilidad de disponer del bien del suelo urbano está directamente vinculado a una decisión de participar en una acción colectiva que incluye eventuales costes políticos (conflictos) y jurídicos (procedimientos judiciales)” (Abramo, 2003).

Dadas las características demográficas de la demanda de vivienda en la región metropolitana y las fortísimas protecciones legales a la propiedad características de Costa Rica, desde hace más de una década son las lógicas formales de la dupla mercado-Estado las determinantes principales de la urbanización en la GAM<sup>2</sup>. Estas, sin embargo, están fuertemente relacionados con las invasiones de tierras de la segunda mitad de la década de 1980, posteriormente formalizadas por los programas de vivienda de las administraciones Arias Sánchez (1986-1990) y Calderón Fournier (1990-1994).

Se pretende, entonces, demostrar que:

(a) La concentración de vivienda social, ya detectada por Alpízar (1994), en algunos pocos distritos durante 1986-1994 se tradujo en el agotamiento de la tierra urbanizable en esas zonas y en la llegada de una población relativamente joven cuyos hijos, aproximadamente dos décadas después, están formando nuevos hogares lo cual implica una concentración de la demanda potencial regional de vivienda en estos mismos distritos.

(b) Las viviendas privadas y las viviendas sociales son casi en su totalidad viviendas de un piso que consumen mucha área. Dados los precios del suelo y el agotamiento paulatino de los espacios urbanizables, este patrón de urbanización en baja altura y poca intensidad en el uso del suelo solo puede ser replicado en espacios abiertos en los bordes de la ciudad, cada vez más alejados de los centros urbanos.

Partiendo de ambas premisas, se argumenta que es necesario cambiar tecnológica y espacialmente la política de provisión de vivienda social (lógica del Estado). El agotamiento de la tierra urbanizable a distancias –tiempos de viaje– aceptablemente cortos a los centros de trabajo, servicios urbanos y consumo implicará el abandono de procesos de urbanización extensivos. Pero si no existe una presión de política pública para catalizar este proceso, es posible que los costos del cambio sean muy grandes en términos ambientales (tierra rural innecesariamente consumida) y sociales (grandes poblaciones viviendo en zonas muy poco accesibles, con tiempos de viaje que les impiden el desarrollo de una vida de calidad medianamente buena) (Pujol, 2002).

### **3.1 Patrones de urbanización en la Gran Área Metropolitana**

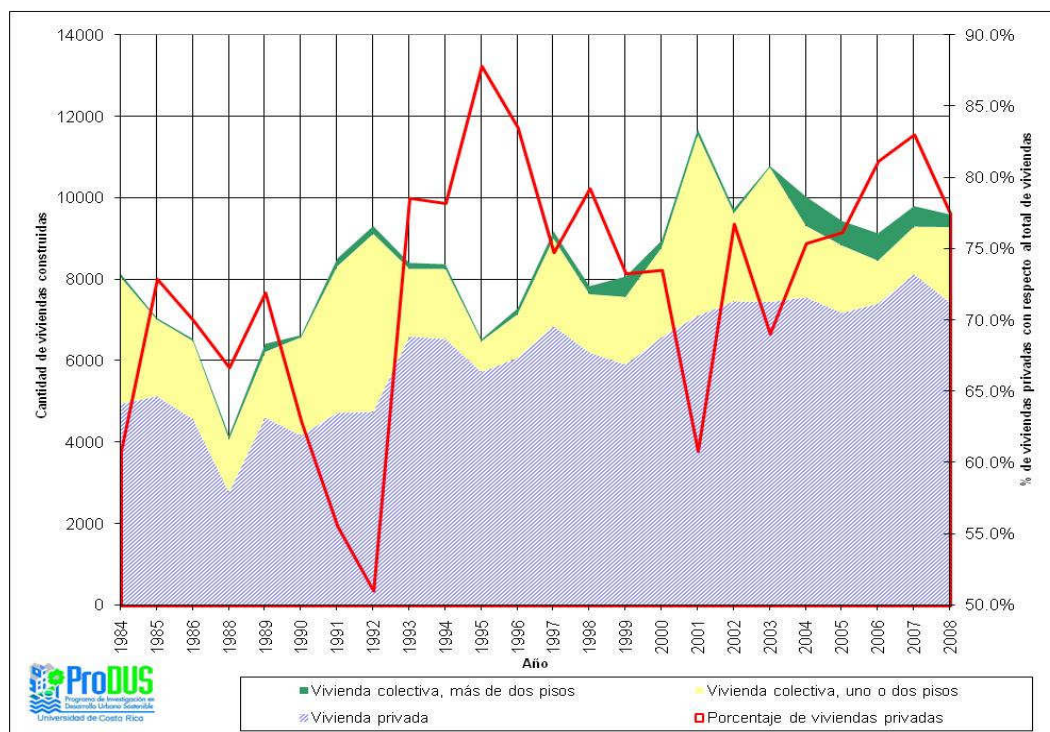
La gráfico 6 muestra la cantidad de viviendas construidas por el sector privado en la Gran Área Metropolitana desde 1984. Los datos son recopilados anualmente por el Instituto Nacional de Estadística y Censos a partir de los permisos municipales de construcción (en general, los proyectos de vivienda de interés social tienden a estar eximidos de permisos municipales y por lo tanto, no están registrados en esta base de datos).

Las construcciones residenciales fueron agrupadas de acuerdo con la cantidad de viviendas construidas por permiso de construcción, de acuerdo con la siguiente clasificación:

- Viviendas privada individual: permisos de construcción para una o dos unidades habitacionales, casi en su totalidad compuesta por edificaciones de dos o menos pisos.
- Viviendas colectivas de uno o dos pisos: proyectos de vivienda en que se construyen tres o más unidades por permiso de construcción pero cuya altura no supera los dos pisos (básicamente, son proyectos de varias viviendas pero cuya intensidad del uso del suelo es similar a las viviendas privadas)
- Viviendas colectivas de más de dos pisos: proyectos de vivienda en que se construyen tres o más unidades por permiso de construcción y con una altura mayor; en general, es de espera que correspondan a una edificación con varias unidades habitacionales y, por lo tanto, a un uso más intensivo del espacio

Como puede verse en la figura, la gran mayoría de las construcciones son individuales. Sin embargo, es notable que desde 1984 ha existido una tradición de desarrollar viviendas en proyectos colectivos que representan un porcentaje nada despreciable del total de nuevas viviendas añadidas al parque habitacional (en algunos años, e.g. 1992, estas llegan a ser casi la mitad del total de viviendas construidas). Es también interesante notar que desde 2004 la cantidad total de viviendas colectivas en varios niveles ha aumentado aunque continúan siendo un porcentaje muy limitado del total de viviendas construidas. Pero esto es una señal incipiente de la adecuación de la lógica del mercado a las nuevas condiciones de escasez del suelo apropiado para urbanizar. Más allá de estos cambios, sin embargo, las viviendas individuales superan para casi todos los años de la serie –las excepciones siendo 1984, 1992 y 2001– el 65% del total de nuevas viviendas construidas.

**Gráfico 6**  
**Nuevas viviendas construidas en la GAM por año, según permisos de construcción, 1984-2008**

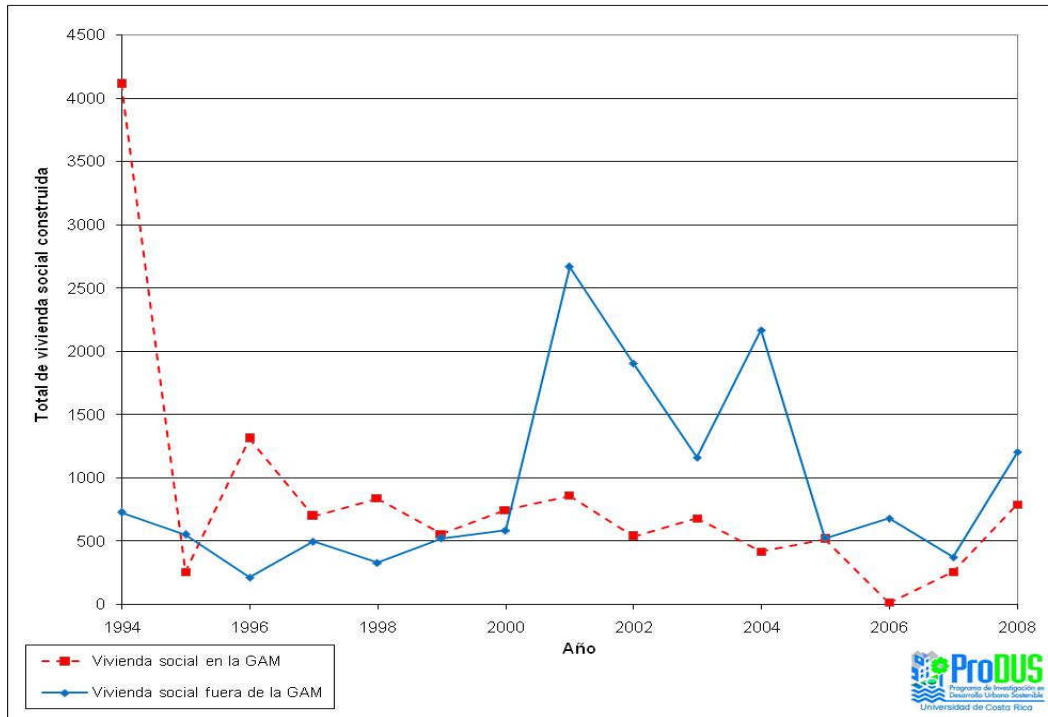


Puede observarse también en la gráfico 6 el carácter oscilatorio del mercado inmobiliario y de la construcción con una primera reducción de 1984 a 1988 y una recuperación entre ese año y 1992 (pero para todo el periodo, una producción menor a las 8000 viviendas anuales); un segundo ciclo de caída y recuperación de 1992 a 1997, y un tercero entre ese año y 2001. A partir de 2001, si bien se mantiene la oscilación, también puede notarse un incremento en la producción de viviendas por año a ligeramente por debajo de las 10 000 unidades.

### 3.2 Provisión de vivienda social en la Gran Área Metropolitana

Como viviendas sociales se han definido aquellas financiadas directa o indirectamente por el Banco Hipotecario de la Vivienda a través de proyectos de vivienda, independientemente del programa al cual están adscritos. Para 1984-1992, se utilizaron las bases de datos recopiladas por Alpízar (1994) con base en datos del BAHNVI; para 1994-2008, se tomaron los proyectos reportados en la página de Internet del BAHNVI.

**Gráfico 7**  
**Vivienda social construida en Costa Rica, 1994-2008**



Fuente: BANHVI, 2009

El gráfico 7 muestra la evolución en la cantidad de vivienda social construida en Costa Rica desde 1994. Es claro que la cantidad de viviendas producidas en la GAM ha disminuido con respecto al periodo 1986-1991, lo cual en cierto sentido es de esperar pues la producción acelerada (a razón de más de 4000 unidades habitacionales por año en promedio) durante ese periodo en parte obedeció a un intento por recuperarse del déficit causado por la no construcción de viviendas en la primera mitad de los años 80 y la crisis de albergue que le siguió. Sin embargo, los niveles de construcción son notablemente bajos para una región metropolitana del tamaño de la GAM (menos de mil unidades desde 1995 e incluso años donde prácticamente no se construyó vivienda).

Lo más preocupante, sin embargo, es la tendencia hacia construcción de proyectos fuera de la GAM (2000-2004), donde miles de viviendas fueron hechas fuera de la región pero ocupadas en gran parte por habitantes originarios de la GAM. Esta segunda tendencia es una reacción equivocada ante la escasez de suelo urbano barato en la región metropolitana. Demuestra la incapacidad de los tomadores de decisiones para lidiar con el problema. Sus consecuencias en términos de calidad de vida para estas personas "beneficiarias" son muy negativas, pues los tiempos de viaje aumentan mucho (los trabajos para estas personas continúan en la GAM, que además es el principal mercado de trabajo del país tanto para mano de obra calificada como no calificada).

Una segunda tendencia característica de la oferta de vivienda social (i.e. en urbanizaciones financiadas por el BANHVI) en la GAM es el retroceso del rol del

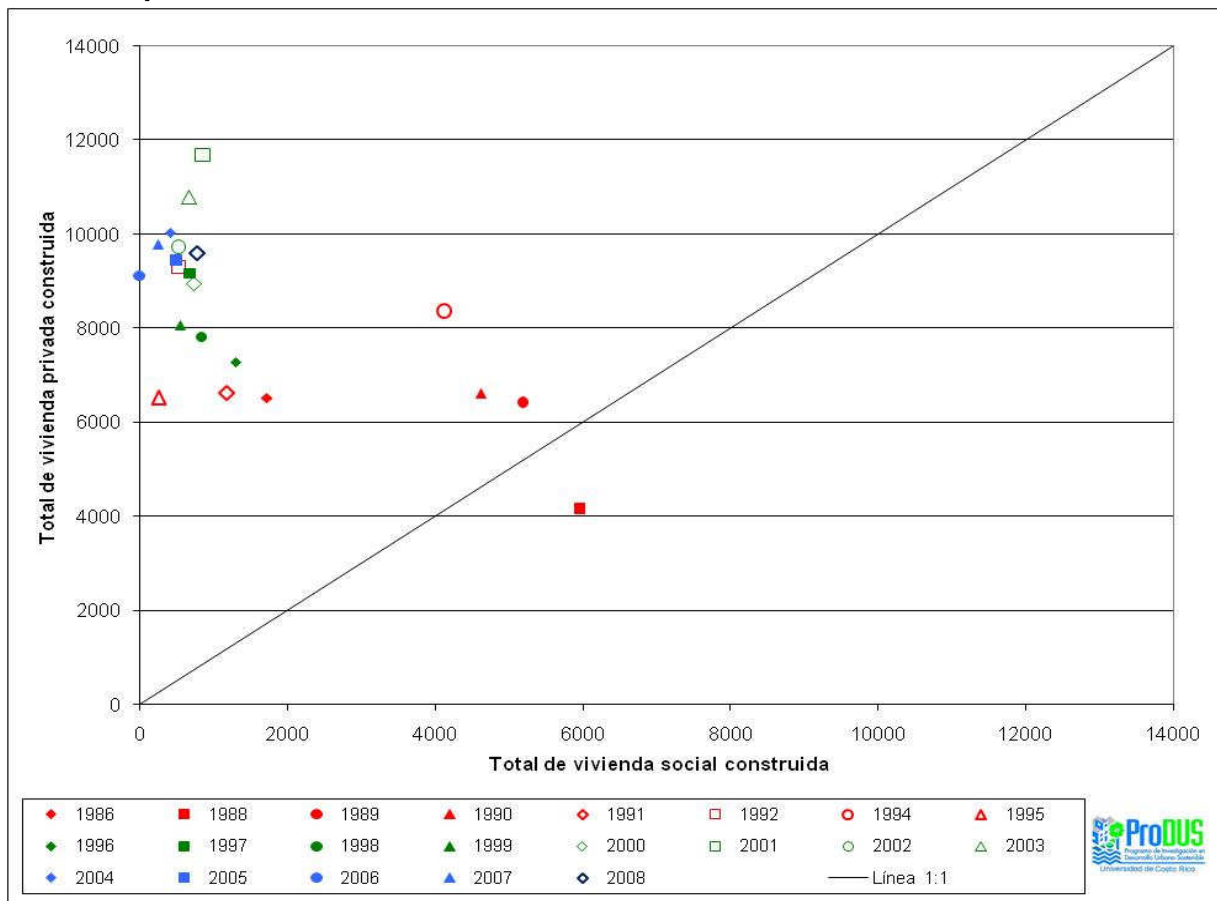


Estado, como proveedor de vivienda, con respecto al sector privado (y específicamente a la iniciativa de propietarios individuales). Como se ha sugerido, los niveles de construcción de los años 1986-1994 serían muy difíciles de sostener y probablemente innecesarios. Pero la reacción estatal inmediatamente posterior a este periodo parece haber sido una retirada casi total de la producción de vivienda en la GAM.

El gráfico 8 muestra en el eje horizontal la cantidad de vivienda social construida y en el eje vertical, la cantidad de vivienda privada, producidas en la ciudad. La línea que se muestra marca gráficamente el caso hipotético en el cual se producen igual cantidad de vivienda social y privada. Puede observarse que por debajo de esta, solo hay un año (1988) –un año durante el cual el Estado construyó más viviendas que el sector privado, en parte como reacción ante la crisis de albergue de entonces y en parte porque una economía deprimida era incapaz de generar suficientes viviendas en el sector privado. En general, para los últimos años de la década de 1980 y primeros de la década de 1990, esta situación de debilidad del sector construcción se mantiene (lo cual es evidente porque los puntos rojos de la figura, que representan estos años, están en la parte baja del eje vertical alrededor de las 6000 viviendas). Pero el problema de políticas públicas se nota en el progresivo movimiento de los puntos rojos, conforme avanza el tiempo, hacia la izquierda lo cual indica una menor construcción de vivienda social. Así, los puntos rojos rellenos (primeros años) están en general más a la derecha que los puntos rojos vacíos, el periodo posterior.

El problema se agrava con el pasar del tiempo: los puntos verdes están generalizadamente más a la izquierda que los puntos rojos, indicando una producción de vivienda alrededor o por debajo de las 1500 viviendas. Para los años más recientes (puntos azules), la cantidad de viviendas producidas es aún menor. Parte de estas disminuciones se han visto compensadas por un aumento en la cantidad de viviendas privadas construidas pero es notable que estas oscilan en general entre los 9000 y 10 000 a partir del año 2000, en lugar de aumentar sostenidamente (y pese al buen desempeño de la economía durante los años más recientes). Los resultados de acceso al crédito hipotecario de la sección 4 contribuyen a explicar este fenómeno.

**Gráfico 8**  
**Vivienda privada vs. vivienda social\*, 1984-2008**



\* Viviendas en urbanizaciones financiadas por el BAHNVI

Fuente: INEC, 2009; BAHNVI, 2009

Una última característica destacable de la oferta de vivienda social en la GAM es su alto nivel de concentración espacial. Analizando los datos de 1986-1992, Alpízar (1994) concluía que 10 distritos habían concentrado el 50% del total de unidades habitacionales construidas con financiamiento del BAHNVI o el Estado: el sur de Heredia, la periferia de Alajuela, el sur de San José (el cantón de Desamparados y San Felipe de Alajuelita) y el noreste: Ipís en Goicoechea, Patalillo de Coronado y Trinidad y San Jerónimo en Moravia. Más aún: para 80 de los 152 distritos administrativos en que entonces estaba dividida la GAM, no se construyó ningún proyecto de vivienda social (refiérase al cuadro 3).

La concentración geográfica se ha acentuado con el tiempo, como se muestra en el cuadro 3: si para 1986-1992 los doce distritos con mayor cantidad de viviendas sociales construidas representaban el 60% del total, para 1995-2001 este porcentaje había aumentado al 80% y era de alrededor del 75% para 2002-2008. Además, como se dijo anteriormente, la cantidad de viviendas disminuyó dramáticamente de más de 27 000 en 1986-1992 a menos de 3500 en 2002-2008.

Desde el punto de vista espacial, se superponen dos realidades en el tiempo: tres distritos (Patarrá-Los Guido, San Francisco de Heredia e Ipís) son muy importantes en todos los periodos; incluso Patarrá-Los Guido es el distrito en que se construyen más viviendas en 1995-2001 y en 2002-2008 (si se suman ambos distritos, pues Los Guido fue segregado de Patarrá en 2003 pero funcionalmente continúan fuertemente ligados desde el punto de vista de asentamientos humanos). Dentro de este mismo grupo, puede también incluirse San Felipe de Alajuelita (aunque no estuvo entre los 12 distritos con mayor construcción de vivienda social en 1995-2001).

Por otra parte, distritos y ciudades que fueron muy importantes en el proceso inicial de construcción de vivienda social progresivamente pierden inversión, conforme se regularizan las invasiones de tierra que justificaron la construcción de vivienda en primer lugar. Son sustituidos por otros distritos en los cuales invasiones de terreno más recientes o disponibilidad de tierra relativamente barata atraen la construcción de vivienda social. Así, en el distrito primero de Alajuela y sus zonas aledañas pasan de construirse más de 2000 viviendas en 1986-1992 a menos de 600 en 1995-2001; para 2002-2008, ningún distrito de este cantón estuvo entre los 12 distritos con mayor construcción de vivienda social (ver distritos subrayados en cuadro 3). De los asentamientos en precario existentes en 2005 en Alajuela, todos fueron fundados antes de 1991, lo cual en cierta medida explica la pérdida de importancia de la ciudad.

Distritos de Cartago comenzaron a aparecer como receptores de vivienda social hacia 1995: Paraíso y Llanos de Santa Lucía a partir de 1995, Dulce Nombre de Cartago en 2002 y San Rafael de Oreamuno desde 1995. Este cambio es parte de un fenómeno de aparición de asentamientos en precario a lo largo del río Reventado (Pujol y Solano, 2005, muestran como una serie de precarios que no existían en 1991 aparecen en el inventario del MIVAH de 2002 a todo lo largo de este río); en el caso de Paraíso, el nuevo asentamiento fue una invasión de la zona hasta entonces reservada para uso industrial del cantón.

Se muestra así como el patrón espacial de concentración de la vivienda social está fuertemente relacionado con la lógica de la necesidad. Como bien señala Argüello (2002), en 1986 la incipiente tecnocracia del sector asentamientos humanos fue sustituida por un esquema altamente politizado asociado a las “coordinadoras” de vivienda que fueron determinantes en la elección presidencial de ese año. Había sido negociado durante la campaña electoral de 1985 y básicamente entregaba a las coordinadoras de vivienda, agrupaciones corporativas privadas que representaban a un amplio sector de la población sin acceso al mercado inmobiliario (el 10% de la población del Área Metropolitana de San José, según Mora y Solano, 1992), la responsabilidad de designar a los beneficiarios de la vivienda social construida por el Estado. Estas coordinadoras mantuvieron un esquema espacial de asentar a sus afiliados tierras no necesariamente óptimas para su urbanización pero cuya ocupación no iba a ser fuertemente objetada por el propietario original. Así, la dimensión espacial de la lógica

de la necesidad (acción colectiva ante ausencia de mejores opciones) se convirtió en lógica del Estado para la ubicación de vivienda social.

El 50% de las familias que vivían en precarios en el año 2005 se concentraban en 16 asentamientos (de un total de 186 identificados por el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos en la región; MIVAH, 2005). De ellos,

- 13 asentamientos estaban localizados en propiedades de instituciones estatales y tres en propiedades privadas (de los cuales ya dos eran propiedad de las familias que se asentaron en el precario)
- 8 asentamientos fueron establecidos en la década 1983-1993, tres antes de 1983 y cuatro después de 1993

La localización de estos asentamientos, que son producto de la necesidad de albergue sumada a la crisis económica de los años 80 y la incapacidad del Estado para crear viviendas que satisficieran la demanda, parece haber sido determinada más por la reducción del riesgo de desalojos. De acuerdo con Mora y Solano (1992), los terrenos para invadir se seleccionaban por ser:

- Terrenos públicos municipales (si el grupo que invadía era local) o estatales del sector vivienda (IMAS, INVU), aunque existen casos notables de invasiones a terrenos de otras instituciones del Estado (e.g. finca Don Alejo de la CCSS, invadida en 1993 y que eventualmente se convirtió en el asentamiento La Carpio; Campos, 2006)
- Terrenos privados en colusión con el dueño, de modo que el dueño de la propiedad vendía al Estado un terreno no muy apropiado para urbanizar; por ejemplo, el asentamiento Reina de los Ángeles o finca San Pedro de Pavas (Mora y Solano, 1992).
- Terrenos privados en los cuales el dueño inmediatamente solicitaba el desalojo; en estos casos, se buscaba presionar al poder público para reubicar a las personas en terrenos estatales.

Paralelamente, muchos de estos terrenos fueron comprados fuera del anillo de contención, en zonas claramente inapropiadas para su urbanización y señaladas como tales o como zonas de reserva para urbanización después del año 2000 en el plan regional metropolitano de 1983. Monzón (1993) encontró una relación negativa entre el valor del suelo y el porcentaje de viviendas en urbanizaciones públicas y que el valor del suelo, a su vez, estaba en parte negativamente asociado a la cantidad de área dentro del anillo de contención.

La reacción del Estado ante el desbordamiento de la demanda de vivienda consistió en formalizar muchos de estos asentamientos mediante la intervención de la Comisión Especial de la Vivienda (que operó a finales de los años 80 y principio de los 90). Así, el fenómeno de concentración espacial de la vivienda social, señalado por Alpízar (1994) y que persiste hasta la actualidad, tiene sus orígenes en la búsqueda de cierto tipo de propiedades por parte de los frentes de vivienda en los años 80, que a su vez estaban espacialmente concentradas en ciertas zonas muy específicas de la región: al sur

(Alajuelita, Desamparados) y oeste (Pavas, La Uruca) de San José, sur de Heredia (Guararí) y oeste de Cartago (Los Diques); estas propiedades comparten la característica de no ser óptimas para urbanización por sus características físicas (relieve, susceptibilidad ante amenazas), aunque algunas de ellas tienen relativamente buena accesibilidad al centro de San José –específicamente las ubicadas en Alajuelita y Desamparados.

El caso del asentamiento Guararí (ubicado justo al sur de Heredia, en la radial que une esta ciudad con San José) puede ser atípico en este sentido, lo cual podría en cierta medida obedecer a que la toma de este terreno fue organizada por una coordinadora de vivienda –COPAN– no afiliada al partido de gobierno y que por lo tanto, tenía una historia mucho menos orientada hacia tomas de tierra que otros grupos (porque las fuerzas de seguridad del Estado eran mucho menos tolerantes con este grupo; de ahí que en una de las pocas ocasiones que lo hiciera, probablemente seleccionara una finca de mejores características). Refiérase a Mora y Solano (1992) para mayores detalles sobre las causas y formas de invasión de tierras por parte de distintos grupos.

*Hacia un cambio en la oferta de vivienda en la GAM: Una exploración desde los grandes desafíos planteados por la demanda potencial de vivienda de la región*

**Cuadro 3**

**Doce distritos con mayor cantidad de vivienda social construida en la GAM**

	1986-1992			1995-2001			2002-2008		
	Distritos	Cant. de viv.	% acumulado del total	Distritos	Cant. de viv.	% acumulado del total	Distritos	Cant. de viv.	% acumulado del total
1	<b>11005 San Felipe</b>	2397	8.68%	<b>10307 Patarrá</b>	945	18.00%	30701 San Rafael (Oreamuno)	477	14.94%
2	<b>10805 Ipís</b>	2249	17.37%	<b>40103 San Francisco</b>	546	28.40%	<b>10307 Patarrá</b>	304	24.46%
3	<b>10307 Patarrá</b>	1751	25.51%	40101 Heredia	500	37.92%	<b>40103 San Francisco</b>	257	32.51%
4	<u>20110 Desamparados (Alajuela)</u>	1350	31.86%	10901 Santa Ana	385	45.26%	<b>11005 San Felipe</b>	231	39.74%
5	11804 Tirrases	1186	36.75%	30701 San Rafael (Oreamuno)	321	51.37%	10110 San Sebastián	219	46.60%
6	10302 San Miguel	1177	41.04%	30201 Paraíso	317	57.41%	<b>10313 Los Guido*</b>	208	53.12%
7	30302 San Diego	1133	45.31%	<b>10805 Ipís</b>	292	62.97%	<b>10805 Ipís</b>	155	57.97%
8	40104 Ulloa	1041	49.41%	10109 Pavas	245	67.64%	30306 Dulce Nombre (La Unión)	152	62.73%
9	<u>20102 San José (Alajuela)</u>	1039	53.18%	<u>20108 San Rafael (Alajuela)</u>	230	72.02%	11104 Patalillo	112	66.24%
10	10310 Damas	735	56.94%	<u>20101 Alajuela</u>	177	75.39%	30109 Dulce Nombre (Cartago)	112	69.75%
11	<b>40103 San Francisco</b>	730	59.61%	<u>20104 San Antonio (Alajuela)</u>	175	78.72%	40104 Ulloa	109	73.16%
12	10109 Pavas	682	62.25%	40803 Llorente (Flores)	170	81.96%	30205 Llanos de Santa Lucía**	108	76.54%
	<b>Total</b>	<b>27606</b>		<b>Total</b>	<b>5250</b>		<b>Total</b>	<b>3193</b>	

\* Distrito creado en 2003; antes, pertenecía al distrito 10307 Patarrá

\*\* Distrito creado en 2005; antes, pertenecía al distrito 30201 Paraíso; zona originalmente reservada para usos industriales

**En negrita:** Distritos que concentran la oferta de vivienda social

Subrayados: distritos del cantón de Alajuela

Fuente: BANHVI, 2009; Alpízar, 1994

### 3.3 La oferta de vivienda social como determinante de la demanda potencial: un fenómeno de concentración espacial de oferta y demanda en la GAM

Se ha planteado un modelo para probar la hipótesis que la demanda potencial de vivienda estimada para 2006-2015 es consecuencia de la relocalización de población ocurrida a finales de la década de 1980. Es de esperar, entonces, que la vivienda social construida y las familias viviendo en precarios hacia finales de ese periodo sean determinantes importantes de la demanda de vivienda y directamente relacionados con ella: donde se haya atraído mayor población (i.e. mayor oferta de vivienda de interés social o asentamientos en precario) en 1986-1991, deberá haber mayor demanda potencial de vivienda 20 años después.

La ecuación (1) muestra la forma funcional del modelo estimado. Las variables incluidas como determinantes fueron:

- Lotes en urbanizaciones de interés social, VS8601, (es decir, en urbanizaciones financiadas por el BAHNVI o por el Estado), 1986-2001 (excluyendo el año 1993, para el cual no hay datos)
- Construcciones de viviendas privadas, VP8601, 1986-2001
- Familias asentadas en precarios, PR87, 1987
- Una variable dummy (ConcVS) igual a 1 para los 17 distritos que concentraron el 75% de la oferta de vivienda entre 1986 y 1991, e igual a 0 para los distritos restantes

$$\ln(DEM0615) = \beta_0 + \beta_1 \ln(VS8601) + \beta_2 \ln(VP8601) + \beta_3 \ln(PR87) + \delta_1 ConcVS + \mu \quad (1)$$

La variable dependiente seleccionada fue la demanda potencial de vivienda, DEM0615, para el periodo 2006-20015, según fue estimada en la sección 2. Se utilizaron logaritmos naturales de todas las variables. Para aproximar el valor correspondiente a  $\ln(0)$ , se utilizó el valor de  $\ln(0.001)$ .

Los datos de urbanizaciones de interés social, urbanizaciones privadas y familias asentadas en precarios fueron tomados de Alpizar, 1994. La cantidad total de viviendas para 1984 fue estimada con base en datos censales, consultados en la página de Internet del INEC (<http://www.inec.go.cr/>); estas fueron necesarias para ponderar los datos y estimar un modelo cuyos errores fueran homoscedásticos. Se creó una base de datos por distrito, empleando la división distrital existente en 1984 para que todos los datos fueran comparables. Como el distrito 11105 (Cascajal) de Coronado fue segregado de tres distritos diferentes (11101, San Isidro, 11102, San Rafael y 11103, Dulce Nombre de Jesús), se utilizó una unidad "superdistrital", 111, que agregó a estos cuatro distritos del cantón de Coronado. El total de unidades geográficas en la base de datos fue de 151.

El cuadro 4 muestra los resultados de estimar el modelo planteado en la ecuación (1). Se calculó una versión preliminar (modelo 1) mediante mínimos cuadrados ordinarios. Sin embargo, al aplicar la prueba de White, se rechazó la hipótesis nula de homoscedasticidad (es decir, la varianza del error en el modelo no es constante). Esto

no es de extrañar, dadas las diferencias en tamaño (cantidad de viviendas) entre los diferentes distritos de la GAM. Como consecuencia, se estimó un segundo modelo utilizando mínimos cuadrados ponderados y utilizando como factor de ponderación el logaritmo natural de las viviendas censadas en 1984.

#### Cuadro 4

##### **Demanda potencial de vivienda 2006-2015 en función de la oferta de vivienda 1984-1992**

Variable	Modelo 1: MCO			Modelo 2: MCP		
	Coef.	t	Prob.	Coef.	t	Prob.
Vivienda social 1986-2001	0.062	4.151	< 0.001	0.065	4.316	< 0.001
Vivienda privada 1986-2001	0.421	4.120	< 0.001	0.383	3.700	< 0.001
Familias en precario 1987	0.056	2.884	0.005	0.052	2.731	0.007
Concentración de vivienda social 1986-1991 (variable dummy)	0.808	3.132	0.002	0.765	3.050	0.003
Intercepto	3.783	5.786	< 0.001	4.086	6.086	< 0.001
Estadístico f (significancia global de los coeficientes)	31.791			29.603		
Probabilidad	< 0.001			< 0.001		
N	151			151		
$\hat{R}^2$ cuadrado	0.451			0.745		
Estadístico de White (heteroscedasticidad)						
F	1.814			1.164		
Probabilidad	0.089			0.327		
LM	12.313			8.139		
Probabilidad	0.091			0.321		
Estadístico de Jarque-Bera (normalidad de errores)	0.895			0.578		
Probabilidad	0.640			0.749		

MCO: Mínimos cuadrados ordinarios

MCP: Mínimos cuadrados ponderados; factor de ponderación: logaritmo natural de viviendas censadas en 1984

Según puede verse en el cuadro 4, este resultado (modelo 2) es perfectamente válido desde el punto de vista estadístico: el estadístico de Jarque-Bera no permite rechazar la hipótesis nula de normalidad de errores; el estadístico de White no permite rechazar la hipótesis nula de homoscedasticidad. En conjunto, ambos resultados permiten afirmar que los errores estimados siguen una distribución normal y no presentan variaciones sistemáticas con respecto a otros factores. Esto, a su vez, significa que las pruebas de significancia para los coeficientes de regresión individuales (estadístico t) y globales (estadístico f) son válidas.

Los coeficientes del modelo 2 son todos significativos al 99% de nivel de confianza (de acuerdo con sus estadísticos t); la significancia global de los coeficientes también tiene un nivel de confianza del 99% (según el estadístico f). Dada la ponderación por total de viviendas, el modelo permite explicar el 75% de la demanda de vivienda 2006-2015.



La ecuación (2) resume los resultados del modelo 2. Al haberse estimado la ecuación con el logaritmo natural de los datos, los resultados de cada coeficiente deben interpretarse como la elasticidad de cada variable –cambio porcentual resultante en la demanda potencial de vivienda al cambiar en un 100% la variable correspondiente. La formulación mediante logaritmos, transformación necesaria para mantener el supuesto de normalidad de errores, implica que esta elasticidad es constante independientemente del valor de la demanda o del valor de la variable explicativa correspondiente.

$$\begin{aligned} \ln(DEM0615) = & 4.086 + 0.065 \cdot \ln(VS8601) + 0.383 \cdot \ln(VP8601) + 0.052 \cdot \ln(PR87) \\ & (6.086) \quad (4.316) \quad (3.700) \quad (2.731) \\ & + 0.765 \cdot ConcVS + \mu \\ & (3.050) \end{aligned} \tag{2}$$

Los signos de todos los determinantes son positivos, lo cual es de esperar: ante aumentos en la construcción en cada distrito, se crean más viviendas, se asientan más hogares y en última instancia, se produce mayor demanda. Demográficamente, concentraciones de jóvenes de 20 años aproximadamente en 2000 implican demandas potenciales de vivienda importantes porque estos son los que más probablemente están formando hogares nuevos y requieren albergue para el nuevo hogar. Este tipo de hogares, con hijos jóvenes de este rango de edad, pueden haberse formado en la segunda mitad de la década de 1980 y haberse asentado definitivamente en ese momento en una vivienda (i.e. haber adquirido una vivienda y no haber migrado desde entonces) o pueden haber comprado viviendas posteriormente (haberse relocalizado). Por ello, se toma en consideración la vivienda construida durante todo el periodo precedente a la generación de la demanda potencial de vivienda (es decir, viviendas construidas desde 1986 hasta 2001).

Como puede verse, de los tres determinantes especificados, la construcción de vivienda privada es el más importante (en el modelo 2, su coeficiente es seis veces mayor que el correspondiente a vivienda social y ocho veces mayor que la cantidad de familias viviendo en precario en 1987). Este resultado es la consecuencia natural de que, en la amplia mayoría de distritos de la GAM, la oferta de vivienda social es básicamente inexistente.

En cuanto a la cantidad de familias asentadas en precario en 1987, debe recordarse que el proceso de formación de asentamientos en precario durante la segunda mitad de la década de 1980 fue producto del crecimiento natural de la población y que los habitantes pobres, sobre todo de las barriadas populares de San José, tendieron a invadir propiedades cercanas a sus hogares originales (Mora y Solano, 1992). Como la reacción del Estado fue básicamente de formalización de estos asentamientos, esto implica que se formaron en los sitios donde en 1987 existían precarios, concentraciones de demanda de vivienda potencial al asentarse familias jóvenes en estos sitios. En síntesis, el hecho de que existiera un gran asentamiento en precario en 1987, implica que ese distrito ya tenía en los años 1980 demanda insatisfecha de vivienda con

demanda potencial (demográfica) importante; y que los hogares que se vieron forzados a invadir no necesariamente fueron desplazados a otros sitios sino que formaron sus hogares en estos distritos, consiguientemente justificando demandas potenciales de vivienda mayores hacia 2005 en adelante.

El efecto más importante que muestra la ecuación (2) (cuyos resultados se refieren al modelo 2), sin embargo, corresponde al coeficiente  $\beta_1$ . Este mide el efecto de concentración espacial en muy pocos distritos de la vivienda social durante 1986-1991 (durante esos años, se construyó la gran mayoría de las viviendas de interés social de la GAM). Esta concentración, a su vez, es consecuencia de dos lógicas más o menos ligadas y originadas precisamente entre 1986 y 1991:

- Una lógica espacial de crear vivienda social en distritos con valores del suelo bajos, sea porque hubieran sido invadidos (formalización de viviendas en precario), sea porque fueran terrenos estatales para infraestructura pública (e.g. finca Don Alejo de la CCSS) ubicados en la periferia y con pobre accesibilidad. Esta lógica implica una concentración espacial muy fuerte de la oferta de vivienda social.
- Una dimensión temporal-demográfica ya señalada: la formación de hogares jóvenes en 1986-1991 implica que muy probablemente nacen hijos durante ese periodo; estos hijos tendrán entre 20 y 25 años entre 2006 y 2015, precisamente la edad de mayor probabilidad para la formación de hogares. Así la concentración espacial de familias jóvenes en 1986-1991 produce una inercia demográfica que debería resultar en una demanda potencial de vivienda mayor hacia 2006-2015.

Precisamente el coeficiente  $\beta_1$  de la ecuación (2) demuestra la magnitud del efecto de la inercia demográfica sobre la demanda potencial de vivienda: los 17 distritos (de 154) que concentraron el la oferta de vivienda social en 1986-1991 tienen una demanda potencial de vivienda que es un 76% mayor que otros distritos hacia 2006-2015. Este coeficiente es dos veces la elasticidad de las viviendas privadas y más de diez veces mayor que la elasticidad ante el total de vivienda social construida o familias asentadas en precario en 1987. Aunque no demuestra causalidad en sentido estricto (pues para ello, sería necesario distinguir la demanda potencial producto de las viviendas sociales de 1986-1991 de la demanda potencial general, y comparar el diferencial espacial para estos 17 distritos), el muy fuerte grado de asociación entre concentración de oferta de vivienda social (1986-1991) y demanda potencial de vivienda (2006-2015) sugiere fuertemente la existencia del mecanismo descrito.

### **3.4 Evolución del área urbanizada dentro de la zona urbana de la GAM**

Como se ha señalado, las tendencias de construcción de vivienda en la GAM han estado dominados por viviendas privadas en baja densidad –viviendas individuales de dos o menos pisos. Los efectos de este tipo de urbanización sobre el territorio han sido el agotamiento de la tierra disponible para urbanizar. El cuadro 5 muestra la evolución del uso del suelo dentro de las fronteras de la ciudad (i.e. dentro del anillo de

contención definido por el INVU, 1983). El periodo 1985-1991 fue caracterizado por un muy rápido crecimiento. Doce de los 26 cantones con área dentro del anillo de contención crecieron a tasas interanuales superiores al 10%. Esto contrasta con la situación seis años después: para el periodo 1991-1997, la tasa de urbanización se había reducido notablemente (solo Oreamuno, cuya área construida inicial era relativamente baja, y Aserrí crecieron a más del 10% interanual).

Es interesante notar que el cantón de Goicoechea pasó de un crecimiento interanual superior al 5% (1985-1991) a uno menor al 1% (1991-1997). Igualmente, San José y Tibás presentan ligeros decrecimientos, que en realidad indican la ausencia de expansión urbana (la diferencia en áreas entre 1991 y 1997 probablemente sea metodológica, asociada a una mayor precisión del sensor ETM que tomó la imagen de 1997, en relación con el sensor TM que tomó las otras dos imágenes). En general, las zonas de urbanización más antigua de San José presentaron crecimientos muy bajos o nulos, incluidas Montes de Oca y Moravia.

Las cifras de crecimiento del área urbanizada permiten mostrar realidades diferenciadas para las distintas ciudades de la GAM:

- En San José, los cantones con áreas urbanas más grandes en 1985 (de mayor a menor área urbanizada: San José, Goicoechea, Tibás, Desamparados, Montes de Oca, Curridabat, Escazú, Moravia, La Unión) crecieron durante 1985-1991 y se estancaron en 1991-1997 (con excepción de Desamparados, cuyo desarrollo se vio distorsionado probablemente por la provisión de vivienda social, y Escazú y Curridabat).

#### Cuadro 5

##### Evolución del área construida dentro del anillo de contención, 1985-1997

Cantón	Área urbana (ha)			Tasa interanual equivalente de crecimiento	
	1985	1991	1997	1985-1991	1991-1997
101 San José	2305.17	3006.45	2959.74	4.53%	-0.26%
102 Escazú	238.32	389.79	480.87	8.55%	3.56%
103 Desamparados	407.34	756.54	964.98	<b>10.87%</b>	4.14%
106 Aserrí	14.40	47.52	130.14	<b>22.02%</b>	<b>18.28%</b>
107 Mora	25.56	49.50	84.42	<b>11.65%</b>	9.30%
108 Goicoechea	492.30	692.55	727.38	5.85%	0.82%
109 Santa Ana	150.03	274.14	359.82	<b>10.57%</b>	4.64%
110 Alajuelita	110.61	204.48	268.47	<b>10.78%</b>	4.64%
111 Coronado	95.31	214.56	273.15	<b>14.48%</b>	4.11%
113 Tibás	409.23	569.25	548.28	5.65%	-0.62%
114 Moravia	214.74	325.80	328.95	7.19%	0.16%
115 Montes de Oca	324.99	440.19	451.98	5.19%	0.44%
118 Curridabat	254.97	377.91	455.40	6.78%	3.16%
201 Alajuela	683.01	1049.94	1359.18	7.43%	4.40%
301 Cartago	311.49	490.32	679.95	7.85%	5.60%

***Hacia un cambio en la oferta de vivienda en la GAM: Una exploración desde los grandes desafíos planteados por la demanda potencial de vivienda de la región***

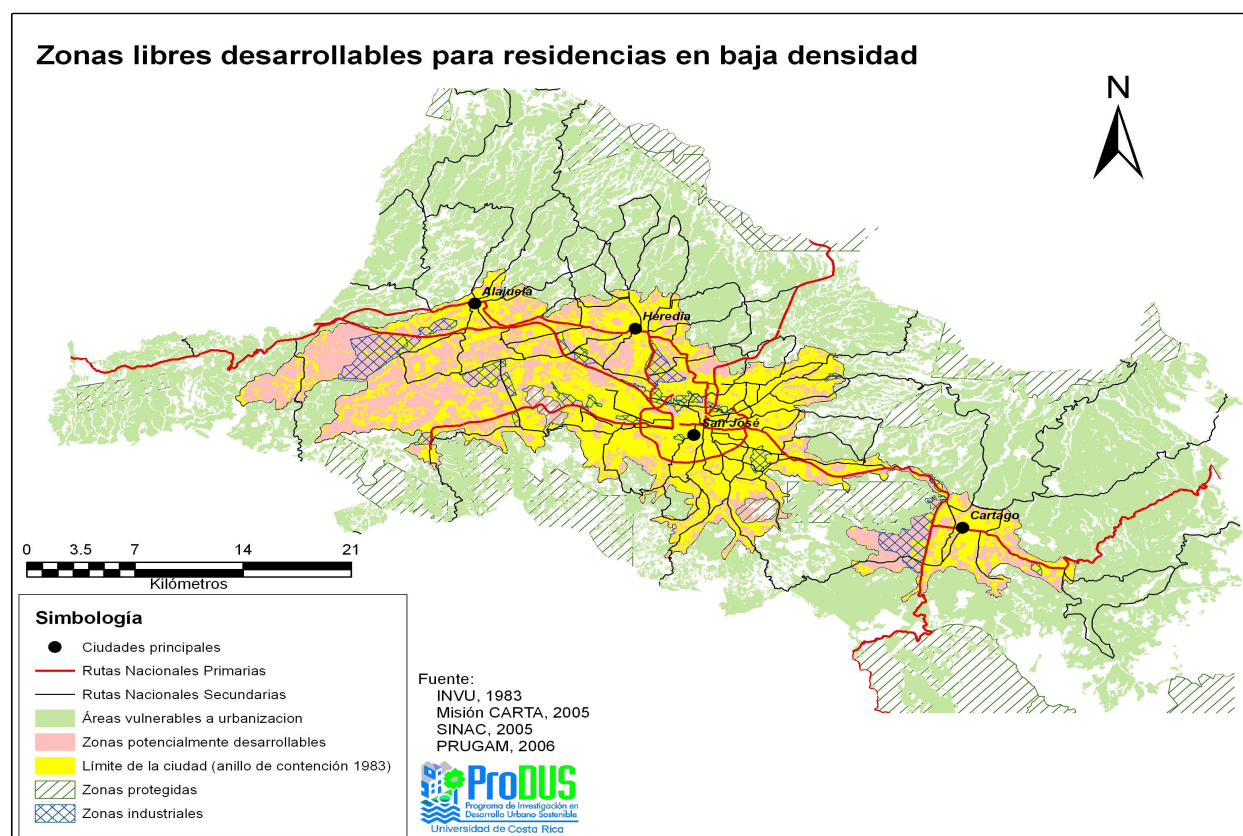
302	Paraíso	48.51	119.07	159.39	<b>16.14%</b>	4.98%
303	La Unión	151.83	202.05	295.02	4.88%	6.51%
307	Oreamuno	38.88	58.14	109.89	6.94%	<b>11.19%</b>
308	El Guarco	19.44	118.53	119.61	<b>35.16%</b>	0.15%
401	Heredia	397.89	707.76	789.03	<b>10.07%</b>	1.83%
402	Barva	47.88	79.56	100.80	8.83%	4.02%
403	Santo Domingo	109.35	187.74	221.67	9.43%	2.81%
405	San Rafael	81.18	152.46	167.49	<b>11.08%</b>	1.58%
407	Belén	173.34	252.27	317.97	6.45%	3.93%
408	Flores	42.03	84.15	130.59	<b>12.27%</b>	7.60%
409	San Pablo	47.25	111.33	127.26	<b>15.35%</b>	2.25%
<b>Mayores al 10%</b>				Entre 0 y 3%		
Entre 3 y 10%				Menor a 0%		

Fuente: Interpretación de imágenes Landsat TM (1984 y 1991) y ETM (1997)

- Los cantones de San José con área urbanizada menor en 1985 (de mayor a menor área urbanizada: Santa Ana, Alajuelita, Coronado, Mora y Aserrí) tendieron a presentar crecimientos sostenidos durante ambos periodos; Aserrí en particular se urbanizó a tasas superiores al 10% interanual durante todo el periodo en estudio. Esto sugiere una dinámica de ocupación preferente del espacio libre en San José y su agotamiento en los lugares más centrales (de urbanización más antigua).
- El Área Metropolitana de Cartago en general creció durante ambos periodos; nótese que el cantón de Cartago, de las cuatro ciudades de la región, tenía la mancha urbana más pequeña en 1985 y sus cantones en general también tenían relativamente poca urbanización. La única excepción a este comportamiento es el cantón de El Guarco, cuyo desarrollo pudo haber sido bloqueado por el espacio reservado para la zona industrial.
- El Área Metropolitana de Heredia parece ser más bimodal: los cantones industriales de Belén y Flores crecieron durante todo el periodo en tanto que el resto del área metropolitana creció de moderadamente rápido a muy rápido de 1985 a 1991 (tasas interanuales de crecimiento mayores al 8%) y se estancó entre 1991 y 1997 (tasas de crecimiento interanuales menores al 3%). La única excepción es el cantón de Barva, que tenía una de las manchas urbanas más pequeñas de la ciudad en 1985 (tercera de menor a mayor) y para 1991, tenía la menor área urbana en toda el Área Metropolitana de Heredia.

**Gráfico 9**

**Mapa de zonas libres desarrollables para usos residenciales en la GAM, 2005**

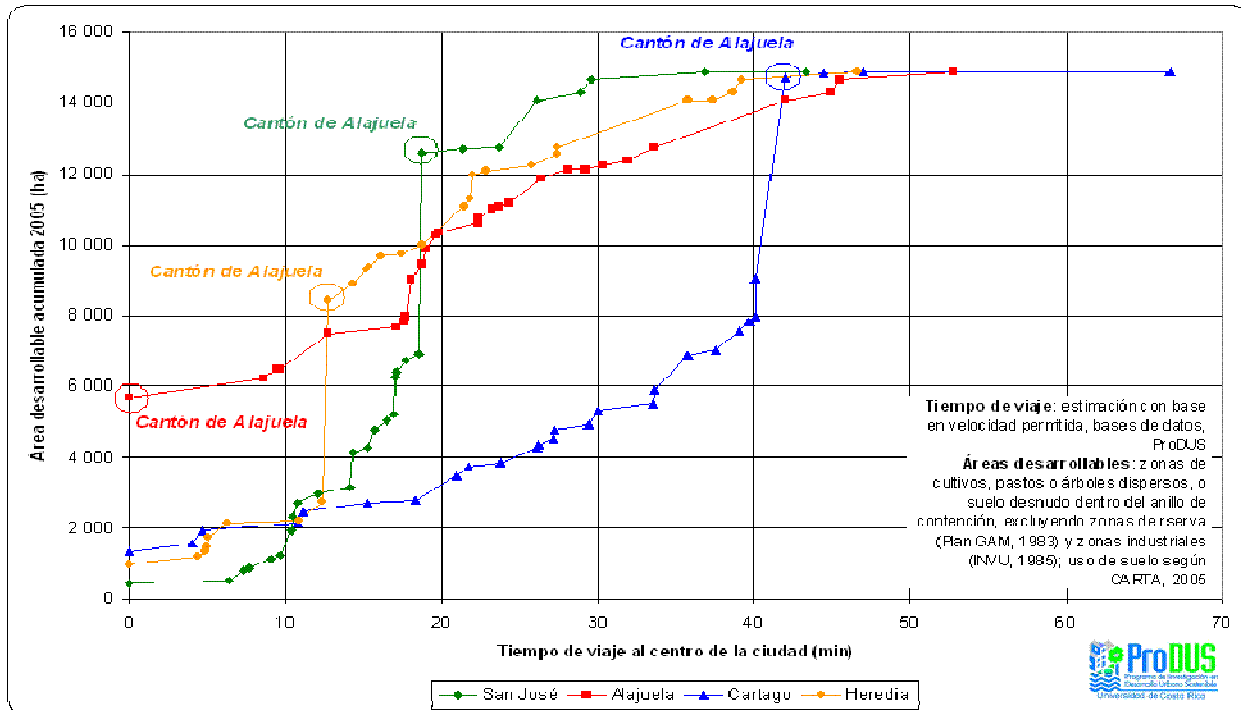


El gráfico 9 es el resultado de un análisis de superposición que busca identificar el área libre para urbanización residencial en la GAM. Es muy difícil que una construcción existente sea demolida para construir una vivienda de un piso (o en general, para usos poco intensivos del suelo). Generalmente, el reciclamiento de las ciudades implica demolición o adaptación de estructuras para sustituirlas por usos más intensos, i.e. aumentos de densidad. Esto implica que el desarrollo de viviendas en baja altura tiene como requisito necesario áreas no construidas. Por otra parte, algunas de las zonas de la ciudad ya han sido reservadas para otros usos. Específicamente, existen reservas ambientales y zonas industriales designadas como tales por el INVU. Finalmente, debe tomarse en consideración el límite de la ciudad: el anillo de contención definido por el INVU en 1983. Aunque en algunas zonas de la región, notablemente el norte de Heredia, se ha urbanizado ilegalmente fuera de los límites impuestos por el anillo, esta urbanización ha sido en grandes lotes y bajas coberturas solo accesibles a sectores de muy altos ingresos, de modo que en la práctica, las prohibiciones a la urbanización (correctamente) actúan como límite a la disponibilidad de tierra urbanizable.

Al restar el área fuera del anillo, las reservas ambientales e industriales y el área ya construida, se obtiene un estimado del área que se podría desarrollar en baja densidad (áreas rosa de el gráfico 9). Debe señalarse que las áreas potencialmente desarrollables son muy grandes, lo cual sugiere dada la baja densidad poblacional y de

actividades de la región, que la frontera a la expansión urbana incluye un área innecesariamente grande. Pero también es notable que las áreas desarrollables están relativamente alejadas de las ciudades: las principales reservas están hacia el suroeste de Alajuela (La Garita, Turrúcares) o al oeste de Cartago (Tobosi). Hay área disponible para desarrollar viviendas en baja densidad pero en localizaciones claramente inapropiadas que potencialmente reducirían la calidad de vida de las personas que allí residan. El problema se ve agravado porque el espacio entre las reservas de tierra mayores y el centro de la ciudad, está reservado para zonas industriales pesadas (en las cuales se permiten actividades peligrosas): Coris en Cartago y Ciruelas-Coyol en Alajuela.

**Gráfico 10**  
**Accesibilidad de área libre desarrollable para usos residenciales en la GAM con respecto al centro de las ciudades, 2005**



Fuente: Bases de datos ProDUS, 2009

De continuar la tendencia actual, la accesibilidad a los centros de las ciudades (y en particular de San José, que es todavía el principal centro de comercio y mercado de trabajo de la región) de los nuevos desarrollos residenciales será cada vez menor. Para San José, las reservas de tierra más importantes del oeste de la GAM están a más de 15 minutos de viaje sin congestión (cifra que puede perfectamente duplicarse o triplicarse en condiciones de circulación más realistas), según puede verse en el gráfico 10. La única estrategia viable para mantener patrones de desarrollo de vivienda individual en baja densidad parece ser la diversificación de Alajuela como centro comercial y la creación de muchos y diversos trabajos en esa ciudad, aunado a fuertes inversiones tanto en alcantarillado como en transporte público. La tendencia en Alajuela

actualmente es completamente contraria: hacia una especialización como la principal zona industrial pesada de la GAM, lo cual implicaría problemas de externalidades negativas sobre futuros desarrollos residenciales cercanos y solo permitiría el desarrollo de viviendas viables para familias con trabajos en el sector industrial (lo cual tiene la desventaja adicional de reducir la elasticidad –movilidad espacial– de mano de obra en el mercado de trabajo).

En síntesis: los patrones de desarrollo de viviendas en baja densidad, que abrumadoramente dominan la construcción de nuevas viviendas tanto privadas como sociales (refiérase a las figuras 6 y 8) han generado el agotamiento de la tierra libre cerca de los centros de las ciudades. Continuar con tendencias de desarrollo en baja densidad implicará intercambios en tiempos de viaje desde/hacia el trabajo, compras o recreación vs. área de terreno, los cuales significarán sacrificios de calidad de vida cada vez mayores para los habitantes de los desarrollos más recientes (la teoría que describe estos intercambios fue desarrollada por el profesor William Alonso en 1964 y ha sido resumida en numerosas ocasiones; refiérase por ejemplo a Anas, 1982). Esto es particularmente grave para los sectores de menores ingresos que de por sí deben sacrificar área de vivienda para satisfacer otras necesidades de consumo.

El agotamiento de la tierra ha sido particularmente problemático en las zonas donde se concentra la vivienda social al sur y noreste de San José, así como al sur de Heredia. El Estado ha utilizado las mismas tecnologías constructivas que el sector privado para producir viviendas individuales de un piso lo cual, aunado a la focalización espacial de la inversión, ha resultado en un ritmo de agotamiento muy rápido del suelo.

Sin embargo, el control del Estado sobre la construcción de vivienda social permitiría ensayar una solución al dilema del intercambio accesibilidad-vivienda: la intensificación de uso del suelo. Se ha demostrado que la densificación con edificios de cuatro a seis pisos en zonas bien servidas por transporte público e infraestructura sanitaria puede aumentar significativamente la capacidad del territorio para acomodar residentes (Pujol et al., 2007). Esto es necesario para evitar la repetición de errores pasados: al acomodar la provisión de vivienda a la lógica de la necesidad, en 1986-1994 el Estado promovió el desarraigo de muchas familias, que tuvieron que abandonar sus comunidades (generalmente barrios populares del Área Metropolitana de San José; Mora y Solano, 1992) y asentarse en otras nuevas. Veinte años después, los hijos de estas familias explican una demanda potencial muy importante de viviendas en los distritos que han concentrado la vivienda social desde 1986. Pero en estos distritos, no existe tierra para proveerles vivienda individual a estas nuevas familias, por lo cual de no cambiar la forma de construir vivienda sufrirán una “segunda oleada” de desarraigo con los impactos sociales y familiares asociados.

#### **4. Asequibilidad de la vivienda**

Además de los aspectos demográficos las variables económicas y financieras son los factores que, con distinta ponderación, explican el comportamiento de la demanda de

vivienda. Su análisis es determinante dado que el ritmo y los plazos de aparición en el mercado de la demanda potencial definida por la demografía estarían condicionados por aquellos factores económicos o socioeconómicos que determinan la capacidad de las familias para hacer frente a los costes de su alojamiento. La evolución del mercado laboral y la renta se configuran como dos de las variables explicativas de la constitución de nuevos hogares y los cambios de vivienda de las familias y, por tanto, de la concreción de la demanda potencial en explícita.

La decisión de compra de vivienda ya sea de la primera, o de posteriores, en busca de mejora configura la más importante decisión financiera de las familias, por lo que dicha decisión aborda todos los factores que condicionan el esfuerzo de acceso a la vivienda. La conversión de la demanda potencial en efectiva se materializará en función de la capacidad del hogar de asumir todos los costes que implica la adquisición de una vivienda. Esta capacidad de acceso al mercado residencial estará determinada, en primer lugar, por la evolución del precio de la vivienda y de los ingresos o rentas de los hogares, cuya relación define una primera aproximación a la capacidad de las familias para financiar la compra de activos inmobiliarios.

Adicionalmente, la necesidad de acudir, en la mayor parte de los casos, a financiación privada implica que una medida representativa del esfuerzo de acceso de la vivienda deberá considerar las condiciones vigentes en el mercado. La magnitud de las cuotas mensuales que deben destinar las familias al pago de intereses, hipoteca u otro tipo de financiamiento se ve afectada por la variación en el nivel de los tipos de interés. Paralelamente, el plazo de amortización del préstamo define, para cada nivel de tipos de interés, una gama de combinaciones para el tamaño de las cuotas periódicas y el coste total de la financiación.

Dado lo anterior es posible determinar tres variables que pueden ayudar a entender la accesibilidad o asequibilidad de la vivienda: El ingreso de la familia que aspira a ocuparla, la tasa de interés y plazos de la financiación precisa para adquirirla y el precio de la vivienda.

#### **4.1 Características del ingreso de las familias en el 2008**

Como se mencionó anteriormente una de las variables claves para que un hogar pueda tener acceso a una vivienda esta relacionada con su ingreso familiar. Uno de los requisitos que solicitan tanto los bancos estatales como privados para que un hogar tenga acceso a un crédito en este caso de vivienda es que este posea cierto rango de ingreso líquido o neto. Una forma de conocer los ingresos del hogar es mediante la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples (EHPM), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). De acuerdo con el INEC el ingreso mensual total del hogar está compuesto por la suma de todos los ingresos mensuales de los miembros del hogar, los percibidos por trabajo y los provenientes de otras fuentes como pensiones, subsidios, alquileres u otras transferencias regulares en dinero. Sin embargo, no todos los hogares declaran sus ingresos, en la encuesta del 2008 el



porcentaje de hogares con ingreso conocido fue de 89,0%, inferior a la del año anterior (93,0%), lo que conlleva a que no todos los hogares son considerados en el cálculo, sin embargo sigue estando por encima del 90%. El cuadro siguiente muestra la distribución del Ingreso promedio del hogar e ingreso per cápita por quintiles para el país durante el periodo 2002- 2006.

**Cuadro 6**

**Ingreso promedio del hogar e ingreso per cápita por quintil\***

	Total	I	II	III	IV	V
<b>Ingreso promedio del hogar</b>						
2004	430 832	101 811	213 388	319 819	485 993	1 033 821
2005	442 749	110 798	231 606	342 838	499 124	1 041 868
2006	453 382	110 031	224 700	330 463	501 307	1 101 425
2007	515 695	132 573	246 828	367 805	553 486	1 279 121
2008	513 911	141 209	246 990	362 789	546 198	1 272 643
<b>Variación porcentual</b>						
2003 - 2004	-7,40	-5,56	-6,08	-3,92	-7,71	-8,74
2004 - 2005	2,77	8,83	8,54	7,20	2,70	0,78
2005 - 2006	2,4	-0,69	-2,98	-3,61	0,44	5,72
2006 - 2007	13,74	20,49	9,85	11,3	10,41	16,13
2007 - 2008	-0,35	6,51	0,07	-1,36	-1,32	-0,51
<b>Ingreso per cápita</b>						
2004	113 330	24 074	51 036	81 591	134 121	338 557
2005	117 601	26 440	55 985	86 692	140 902	349 086
2006	122 181	26 476	54 859	85 874	141 375	378 950
2007	139 450	31 714	62 197	95 584	155 841	435 069
2008	141 756	33 337	64 162	98 542	160 644	430 023
<b>Variación porcentual</b>						
2004 - 2005	3,77	9,83	9,70	6,25	5,06	3,11
2005 - 2006	3,89	0,14	-2,01	-0,94	0,34	8,55
2006 - 2007	14,13	19,78	13,38	11,31	10,23	14,81
2007 - 2008	1,65	5,12	3,16	3,09	3,08	-1,16

\* Valores reales, en colones de julio 2009

Fuente: EHPM, 2008

De acuerdo con el INEC basado en los resultados de la EHPM del 2008, El ingreso nominal de los hogares creció 13,8% pero disminuyó 0,3% en términos reales (colones de julio 2008). Dada una reducción en el número de miembros del hogar, el ingreso per cápita del hogar aumenta, 16,1% en valores nominales y 1,7% en valores reales.

El aumento observado en el 2008 en el ingreso per cápita nominal no fue tan marcado como en el año anterior, y dado el mayor aumento (de 23,8% en la zona urbana y 21,2% en la zona rural) del costo de la canasta básica (y con ello de la línea de pobreza), se obtiene un incremento en la incidencia de la pobreza. (INEC, 2008)

El crecimiento del ingreso per cápita del hogar no fue igual en todos los niveles de ingreso o quintiles. En términos reales, el primer quintil; es decir el grupo de hogares

con los ingresos más bajos; es el que más aumenta su ingreso (5,1%), mientras los quintiles II, III y IV crecen 3,1%. En el último quintil los ingresos per cápita reales decrecen 1,2%. El mayor aumento en el ingreso del primer quintil, aunado al efecto acumulado del fuerte incremento del año anterior (19,8%) coadyuvó a que la incidencia de la pobreza no fuera de mayor magnitud. (INEC, 2008)

Otro de los aspectos que se derivan de esta encuesta es el hecho de que los hogares que se ubican en el primer quintil (20,0% de los hogares con menos ingresos) tienen más miembros en el hogar (4,24 contrapuesto a 2,96 del último quintil), menos ocupados (1,02 frente a 1,75 del V quintil) y mayor desempleo (13,2% en contraposición a 1,7%). Además, el nivel educativo de las personas que conforman estos hogares (5,67 años) es significativamente menor que en el último quintil, donde se llega a 12,23 años de escolaridad promedio para las personas de 15 años o más. (INEC, 2008)

Con respecto a la distribución del ingreso, mientras que los hogares en el primer quintil poseen el 5,5% de los ingresos, el último quintil concentra el 49,5% de los ingresos de los hogares. (INEC, 2008)

#### **4.2 Crédito para vivienda y tasas de interés**

El crédito para vivienda ha experimentado un espectacular ritmo de crecimiento en el país en los últimos años. De acuerdo con los datos del Banco Central la cartera crediticia para vivienda paso de representar el 16.4% en el año 2000 al 30% a marzo del 2006 del total de recursos crediticios.

En el segundo trimestre del 2008 los tipos de interés para vivienda en colones registraban los valores más bajos de los últimos años, tanto en bancos privados como en estatales y entidades financieras, sin embargo en el último año las tasas de interés en colones han venido creciendo hasta ubicarse entre 5% y 13% por encima de las tasas mostradas durante el 2008 (ver gráfico 11). A la confluencia de este factor, hay que añadir la generalización de unas condiciones de creciente competencia entre entidades prestamistas para ganar cuota de mercado en el segmento más dinámico y estratégico del mercado crediticio.

Ese fuerte ritmo de concesión de crédito, probablemente ha tenido una doble relación de causa-efecto con el incremento de precios de la vivienda; y, por otra parte, esa competencia entre entidades por ganar cuota en el mercado hipotecario, se ha traducido en una ampliación en el alargamiento de los plazos de concesión. Los gráficos 11 y 12 muestran la evolución que han experimentado las tasas del Interés tanto en dólares como en colones durante el periodo 2000-2009. Estas tasas de interés corresponden al promedio ponderado de las tasas de interés suministradas por los intermediarios financieros al Banco Central.

**Gráfico 11**

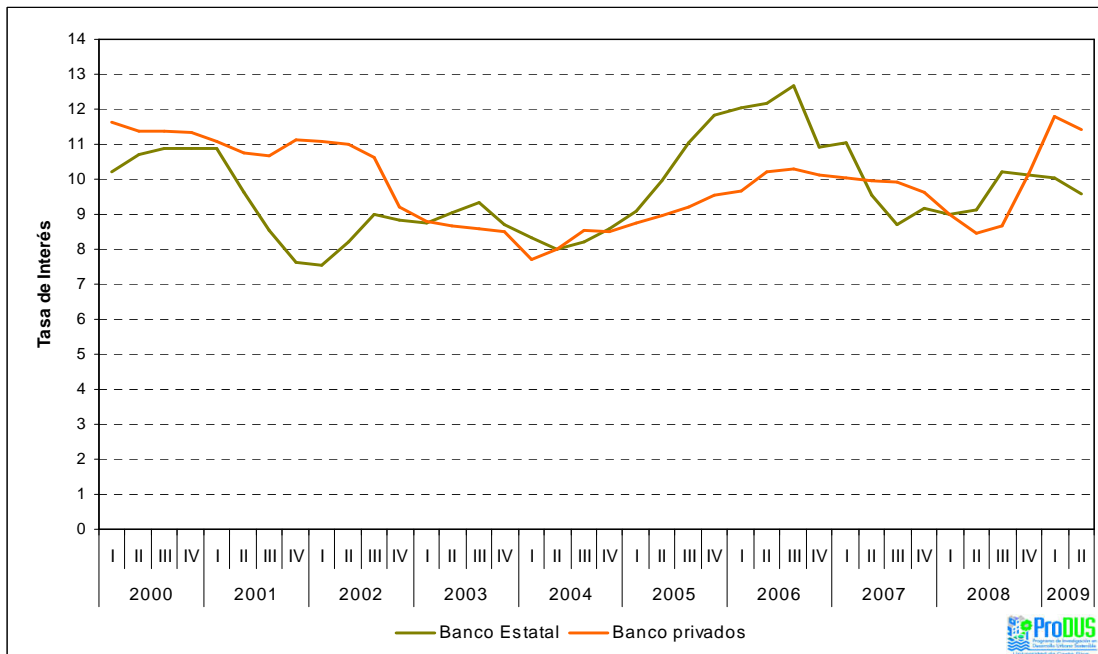
**Tasas de interés activas promedio trimestrales para vivienda en colones, para los bancos estatales, bancos privados y entidades no financieras 2000-2009**



Fuente: Banco Central

**Gráfico 12**

**Tasas de interés activas promedio trimestrales para vivienda en dolares, para los bancos estatales, bancos privados y entidades no financieras 2000-2009**



Fuente: Banco Central

### **4.3 Precios de la vivienda**

Las condiciones de financiación juegan un papel fundamental en la compra de una vivienda, dado su elevado precio en relación con el ingreso de los hogares que la efectúan. La vivienda es probablemente el bien más caro que una familia adquiere a lo largo de su vida, y esta adquisición se financia normalmente a través de un préstamo.

El precio influye en la inversión en vivienda tanto en el enfoque de oferta como en el de demanda. Cuando la construcción de nuevas viviendas se observa desde una óptica de oferta, se considera que existe una relación directa entre los precios y la oferta de nuevas viviendas. Los aumentos de los precios, dados los costes de construcción, llevarán a los constructores a aumentar el número de nuevas viviendas edificadas.

Como variable explicativa por el lado de la demanda puede intervenir de dos maneras diferentes y contradictorias: como precio relativo y como indicador de expectativas inflacionistas, determinando un comportamiento especulativo (López 1998).

Lo anterior se puede explicar de la siguiente manera, la intervención como precio relativo teóricamente debería poner de manifiesto una relación inversa con la inversión en vivienda, ya que la subida de los precios de las viviendas en relación a otros bienes debería hacer menos atractiva la compra. Por otra parte el papel como indicador de expectativas inflacionistas tiene especial relevancia al considerar las viviendas como un bien de inversión. En estos casos las ganancias esperadas de capital derivadas del crecimiento de los precios de las viviendas originarían un incremento de la demanda.

Como una de las características de las viviendas dentro los cantones del Gran Área Metropolitana es su heterogeneidad es difícil estimar sus precios unitarios, motivo por el cual se tomará en consideración como estimador del precio de las viviendas el índice de precios de insumos para la construcción de vivienda. El cuadro 7 así como la gráfico 13 muestran la evolución en el tiempo que a experimentado dicho índice mostrando un aumento en los últimos años lo cual nos dice que el precio de las viviendas se ha ido incrementando durante este período aunque en el último trimestre del 2009 el índice empieza a decrecer levemente.

El índice de precios de insumos para la construcción de Vivienda es un índice general que se calcula utilizando una canasta conformada por 25 elementos. Este índice tiene como base Enero 1976=100. La información utilizada para la selección de los elementos de la canasta de este índice y para obtener las ponderaciones se obtuvo utilizando los presupuestos de una vivienda popular del año 1975 (INEC, 2009).

**Cuadro 7.**

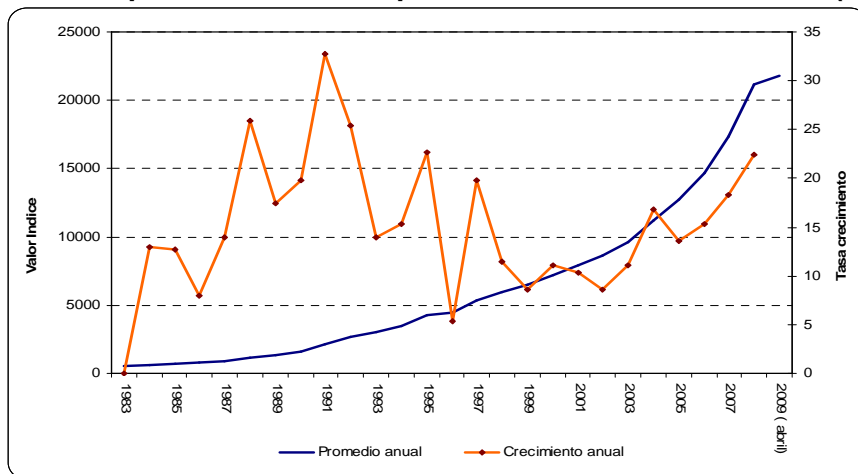
**Índice de precios de insumos para la construcción de vivienda (1976=100)**

Año	A diciembre de cada año	Variación (%)	Promedio anual	Variación (%)
1983	597,2	0	569,6	0
1984	673,3	12,8	643,3	12,9
1985	736,5	9,4	725,2	12,7
1986	808,4	9,8	782,9	8,0
1987	946,8	17,1	892,2	14,0
1988	1160,5	22,6	1123,4	25,9
1989	1378,7	18,8	1319,7	17,5
1990	1806,9	31,1	1580,8	19,8
1991	2215,1	22,6	2097,1	32,7
1992	2866,2	29,4	2629,8	25,4
1993	3209,3	12,0	2996,7	14,0
1994	3718,5	15,9	3455,1	15,3
1995	4594,6	23,6	4240,2	22,7
1996	4964,2	8,0	4462,9	5,3
1997	5652,7	13,9	5344,4	19,8
1998	6111,2	8,1	5953,6	11,4
1999	6806,6	11,4	6464,6	8,6
2000	7478,9	9,9	7185,4	11,1
2001	8012,7	7,1	7929,4	10,4
2002	8983,0	12,1	8612,2	8,6
2003	9871,6	9,9	9571,2	11,1
2004	11786	19,4	11177,4	16,8
2005	13133,7	11,4	12700,4	13,6
2006	15544,7	18,4	14642,8	15,3
2007	18514,3	19,1	17328,3	18,3
2008	22046,3	19,1	21213,9	22,4
2009 ( abril)	21745,1		21799,9	

Fuente: INEC

**Gráfico 13**

**Índice de precios de insumos para la construcción de vivienda (1976=100) y crecimiento anual**



Fuente: INEC

#### **4.4 Relación entre el acceso al crédito, las tasas de interés y el Ingresos de los hogares**

Con el fin caracterizar de cierta manera el grado de acceso al crédito para vivienda (dólares y colones) que podrían tener las familias de clase media y bajos ingresos, se realizaron llamadas telefónicas a los diferentes bancos públicos y privados del país, el objetivo era conocer los diferentes requisitos que solicitan dichas entidades para poder acceder a las opciones crediticias que manejan.

Dentro de la información que se obtuvo se encuentran las tasas de intereses, plazos e ingresos que se deben tener para ser candidato a un préstamo para vivienda. Es importante mencionar que los cuadros 7 y 8 muestran los valores promedios de los bancos donde se realizaron las llamadas, no refleja las condiciones crediticias de un banco en específico sino del promedio de las entidades.

Se procedió a separar los créditos para vivienda dependiendo de la entidad (bancos públicos y privados) y según moneda (dólares ó colones). Los principales resultados se muestran a continuación:

##### **4.4.1 Prestamos para vivienda en dólares**

El cuadro 7 nos muestra el monto del préstamo para vivienda en dólares al que un hogar puede acceder en el sistema bancario dado su ingreso neto o líquido. El primer rango de ingreso se ubica entre los 285.000 y 470.000 colones, es decir, si un hogar desea acceder a un préstamo tiene que tener un ingreso líquido como mínimo dentro de este rango. El monto del préstamo al que puede acceder con este ingreso se ubica entre los 5 y 9 millones de colones, a una tasa de interés de 11.45% en bancos privados y de 10.03% en bancos públicos. Al relacionar esto datos con los resultados de la última encuesta de hogares y propósitos múltiples donde se distribuye el ingreso de los hogares por quintiles (ver cuadro 6) es posible plantear algunas observaciones:

- Como se mostró anteriormente el ingreso promedio por hogar del I y II quintil era de 141.209 colones y 246.990 colones respectivamente, lo anterior nos dice que tanto los hogares del I y II quintil que representan el 40% de los hogares del país estarían fuera de el acceso al crédito para vivienda ya que están situados por debajo del nivel de ingreso necesario para acceder al crédito y por lo tanto convertir su demanda potencial de vivienda en una demanda efectiva.
- El grupo de familias que se ubican el III quintil, poseen un ingreso promedio por hogar de alrededor de 362.789 colones, monto que se ubica dentro del rango de 285.000 y 470.000 colones, sin embargo este ingreso es en términos netos o líquidos, de ahí que es probable que la gran mayoría de estos hogares no tenga acceso a este tipo de crédito. De esta manera el porcentaje de los hogares que no presentan los requisitos mínimos de ingreso para acceder a un préstamo en dólares para vivienda es de alrededor del 60%.
- El segundo rango de ingreso para acceder a un préstamo en dólares se ubica entre los 525.000 y 750.000 colones y el monto al que pueden acceder se ubica

entre los 10 y 14 millones de colones. Al comparar estos datos con los ingresos del quintil IV y V que son 546.198 y 1.272.643 colones respectivamente, es posible deducir que solo los hogares del quintil V tienen acceso a este crédito y probablemente a muchos de los créditos del tercer rango de ingreso que se ubica entre los 800.000 y más colones.

### **Cuadro 7**

#### **Estructura de los créditos para vivienda en dólares, mayo 2009**

Rango de Ingreso líquido promedio mínimo para acceder a un préstamo (colones)	Monto del préstamo	Plazo	Tasas de interés <sup>3</sup>	
			Bancos Privados	Bancos Estatales
285 000 - 470000	Entre 5 y 9 millones	20 años (240 meses)	11,45%	10,03%
525000 - 750000	Entre 10 y 14 millones	20 años (240 meses)	11,45%	10,03%
Mas de 800000	Entre 15 y 20 millones	20 años (240 meses)	11,45%	10,03%

Fuente: ProDUS, Banco Central y Bancos Comerciales (mayo 2009)

#### **4.4.2 Prestamos para vivienda en colones**

El cuadro 8 nos muestra el monto del préstamo para vivienda en colones al que un hogar puede acceder en el sistema bancario dado su ingreso neto o líquido. Al igual que los resultados mostrados anteriormente para los préstamos en dólares, los hogares ubicados en el primer y segundo quintil de ingreso no presentan las condiciones económicas suficientes para cumplir con los requisitos del préstamo para vivienda en colones. Además los hogares del III quintil que presentan un ingreso promedio de 362798 colones probablemente gran parte no sean un segmento que pueda acceder a este tipo de créditos.

Los hogares que se encuentran dentro del IV quintil y que presentan en promedio un ingreso de 546.198 colones podrían tener acceso al crédito entre 7 y 10 millones, a una tasa de interés de 15.09 % en banco estatales, y del 20.5% en bancos privados, aumentando alrededor de 21.50% en el caso de las entidades financieras no bancarias.

Por último los hogares del V quintil, es decir el 20% de los hogares del país con el mayor ingreso presentan las condiciones para acceder a la mayoría de prestamos, mostrados en el cuadro 8.

Lo anterior permite mostrar que alrededor del 60% de las familias del país estarían fuera del acceso al crédito para vivienda en colones, el otro 20% tendría acceso a un monto entre los 7 y 10 millones de colones y tan solo el 20% de los hogares con

mayores ingresos son sujetos de crédito para montos superiores a los 10 millones de colones.

Es importante recordar que lo que se tomó en cuenta es únicamente los requisitos de ingresos, no se incluye el tema de la tenencia de lote, el cual probablemente hace que aumente el porcentaje de hogares que no podrían acceder a un crédito.

### **Cuadro 8**

#### **Estructura de los créditos para vivienda en colones, mayo 2009**

Rango de Ingreso promedio mínimo para acceder a un préstamo (colones)	Monto del préstamo	Plazo	Tasas de interés		
			Bancos Privados	Bancos Estatales	Entidades Financieras no Bancarias
310000 - 550000	Entre 7 y 10 millones	20 años (240 meses)	20,58	15,09	21,50
580000 - 695000	Entre 10 y 13 millones	20 años (240 meses)	20,58	15,09	21,50
715000 - 850000	Entre 13 y 16 millones	20 años (240 meses)	20,58	15,09	21,50
Mas de 875000	Entre 16 y 20 millones	20 años (240 meses)	20,58	15,09	21,50

Fuente: Banco Central y Bancos Comerciales (mayo 2009)

## **5. Vivienda de alquiler: realidad actual y oportunidades para la región**

Factores como la demanda creciente por nuevas vivienda que se proyecta en la GAM en los próximos años, la dificultad para acceder a un préstamo y el aumento paulatino en el valor de la tierra, hacen que las viviendas de alquiler surjan como una alternativa interesante para satisfacer el problema de la vivienda.

Uno de las mejores opciones para equilibrar la oferta inmobiliaria en una ciudad es el segmento de viviendas de alquiler. Además, esta clase de tenencia tiene importantes efectos como: favorecer la movilidad laboral, lo que redundaría en beneficio del empleo; ampliar las opciones de consumo de viviendas para las familias; permitir el acceso temporal a la vivienda a un segmento de la población que, de otra manera, no podría disfrutar de ella y generar nuevas alternativas de inversión para los agentes económicos.

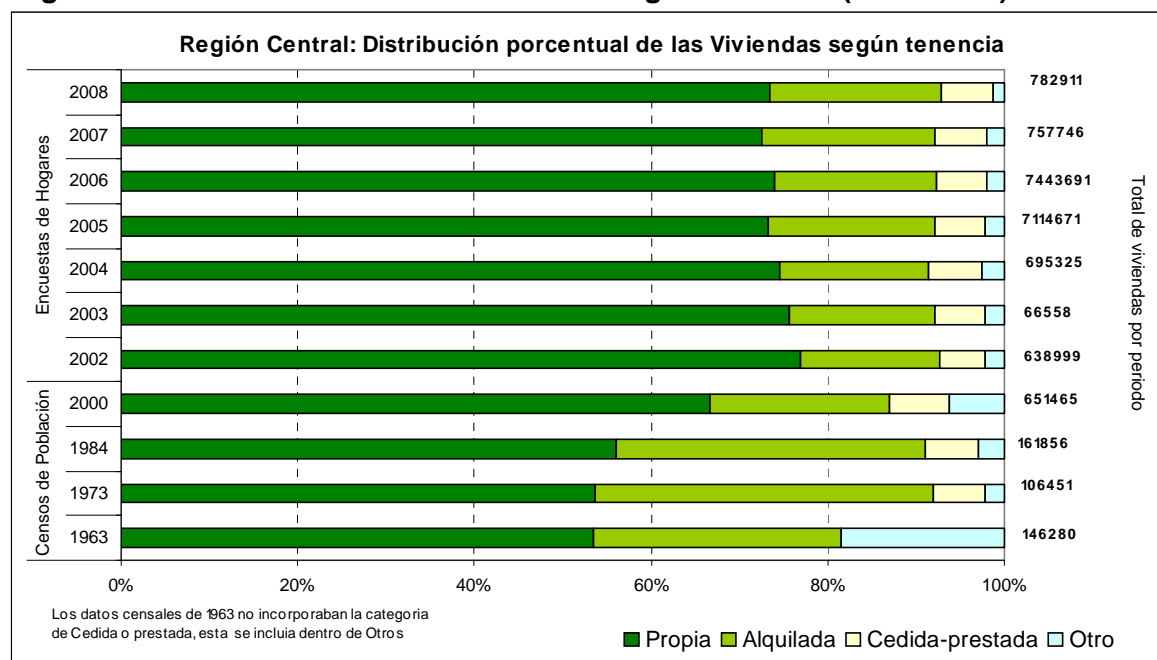
### **5.1. Características de los hogares que alquilan vivienda**

Según los datos de los Censos de población y vivienda (1963-2000) y las Encuestas de Hogares y Propósitos Múltiples (2002-2008), en 1963 el parque de viviendas en alquiler en la Región Central era de alrededor del 28 por ciento del total, al año 2000 el porcentaje se había reducido al 15.7 por ciento. Los mayores porcentajes de viviendas alquiladas se presentaron en 1973 (38%) y en 1984 (35%), aunque hay que tomar en



cuenta que las magnitudes en términos absolutos son muy importantes, ya que para 1963 el total de viviendas de alquiler era de 41.080, mientras que para el 2000 esta cifra alcanzaba las 132.489, casi tres veces y media más (gráfico 14).

**Gráfico 14**  
**Región Central: Evolución de las viviendas según tenencia (1963- 2008)**



Fuente: INEC, Censo de Población y Encuestas de Hogares

Las cifras más recientes derivadas de las Encuestas de Hogares muestran que para el año 2002 el porcentaje de viviendas de alquiler dentro de la Región Central era de 15.7 por ciento, este valor ha aumentado paulatinamente año con año en alrededor de un punto porcentual hasta el 2007, donde muestra valores similares al 2008, alcanzando el 19.5% del total de viviendas, es decir cerca de 151900 viviendas de alquiler.

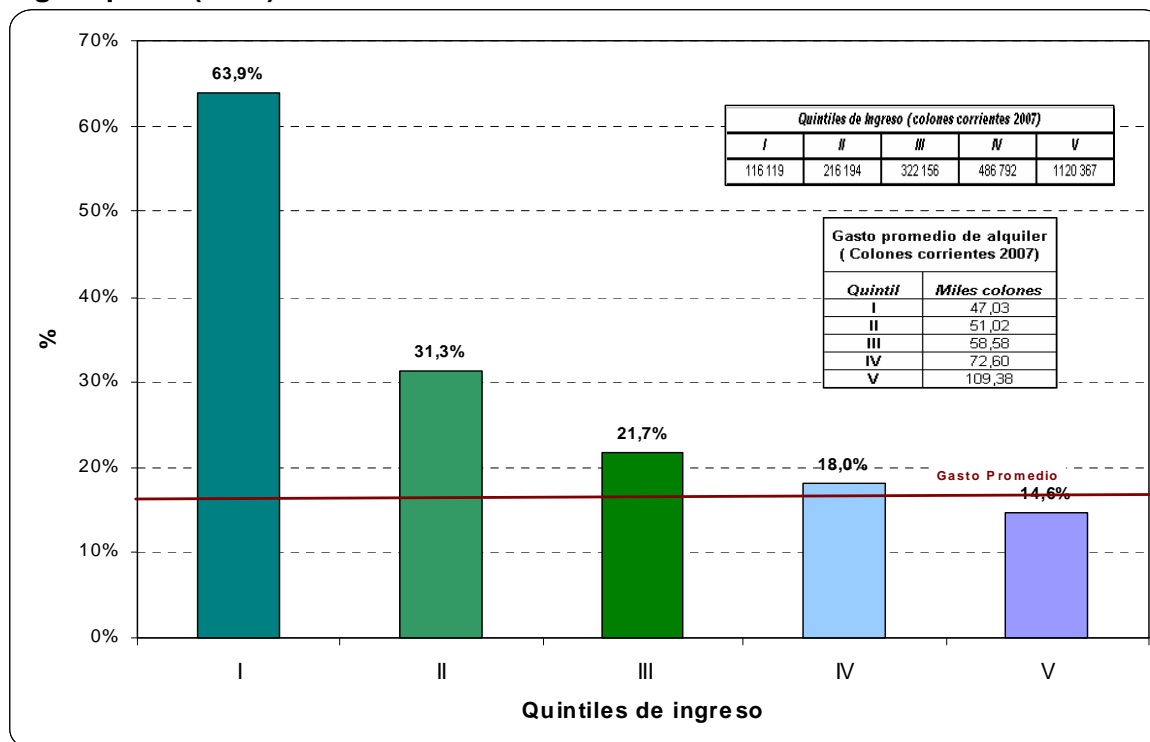
De acuerdo con la Encuesta de Hogares del 2007, el mayor porcentaje de viviendas alquiladas se concentraba en el V quintil donde se agrupa cerca del 38% de estas viviendas, el porcentaje disminuye al reducirse el nivel de ingresos, alcanzando el 17.7% en el II quintil y el 5% en el quintil I (ver gráfico 16). Conforme aumentan los ingresos, se reduce el porcentaje del ingreso total utilizado en el pago de alquileres. Este indicador se reduce de un escandaloso 60% de los ingresos gastados en alquileres para el primer quintil (hogares de menores ingresos) a alrededor de un 20% o menos para los tres quintiles superiores (60% de hogares con mayores ingresos). Claramente el alquiler para los sectores de menores ingresos representa en la Región Central un sacrificio considerable para los hogares, en términos de calidad de vida.

Como se muestra en la gráfico 15, el mayor gasto en alquiler como porcentaje de su ingreso total mensual los asumen los hogares ubicados en el primer quintil, donde

gastan cerca del 60% de sus ingresos, proporción que disminuye al 30% en el quintil II y al 21% en el III quintil. El menor gasto como porcentaje del ingreso total mensual se presenta en los dos últimos quintiles de ingresos alrededor del 18% en el IV y 14% en el V.

Los resultados anteriores sobre la demanda de vivienda en la GAM indican un gran crecimiento en los próximos años y deja en duda como se ha resuelto el déficit de viviendas, que se ha venido acumulando desde el 2000. Algunas posibilidades ante el problema anterior, ha sido: hacinamiento; creación de hogares complejos de personas solteras; creación de viviendas fuera de la GAM, entre otros.

**Gráfico 15**  
**Región Central: Gasto de alquiler como porcentaje del ingreso total del hogar mensual según quintil (2007)**



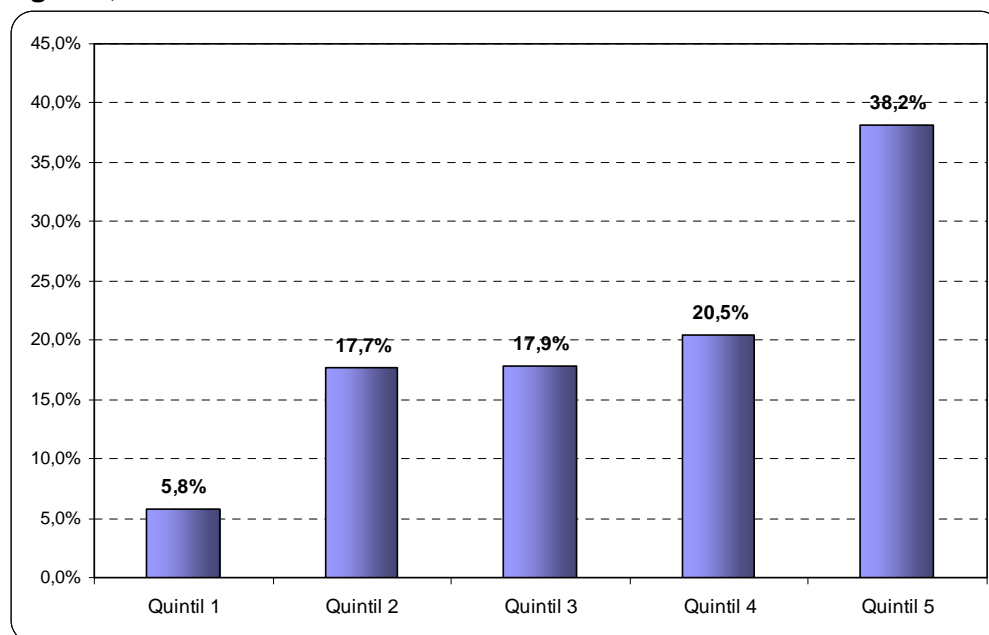
Fuente: INEC, Encuestas de Hogares 2007.

Como se mencionó en la introducción, una vía de avance ante este problema podría encontrarse en la implementación de políticas públicas que ayuden a suplir la demanda potencial de vivienda, mediante la creación de viviendas de alquiler.

El alquiler se ha asociado históricamente a gasto y la venta sin embargo ha sido considerada como una inversión. Es probable que en Costa Rica el desarrollo de la vivienda de alquiler no tenga un mayor crecimiento por aspectos asociados con la legislación, un mercado poco profesionalizado, una oferta limitada, y facilidades de financiación restrictivas.

En este sentido, si comparamos Costa Rica con otros países europeos, notamos una gran diferencia destaca la posición de Alemania, donde el 57% de las viviendas son de alquiler. Le siguen Holanda con un 47%, Francia con un 38% o el Reino Unido con un 32% de viviendas alquiladas sobre el total de viviendas.

**Gráfico 16**  
**Región Central: Distribución porcentual de las viviendas alquiladas según quintil de ingreso, 2007**



Fuente: INEC, Encuestas de Hogares 2007

## **5.2. Oportunidades y desafíos del contexto demográfico y socioeconómico**

La vivienda de alquiler provee una mayor flexibilidad para sus ocupantes, en el sentido de que los costos de transacción de cambiar la vivienda (tanto de adquirir como de dejar una vivienda) son menores que en el caso de vivienda propia. Esta ventaja es particularmente útil para cierto tipo de hogares: hogares recién formados buscando sus primeras residencias y cuyas necesidades van a cambiar a corto plazo (con el nacimiento de hijos, aumento de ingresos, etc.); migrantes temporales, y hogares de clase media excluidos, en razón de sus ingresos, del crédito hipotecario.

- Es más fácil resolver necesidades de albergue mediante viviendas de alquiler que mediante vivienda propia, si la primera está disponible. Resulta más rápido y más barato, en cuanto a costos de transacción, establecer un hogar en una vivienda de alquiler. Por esta razón, en muchos países desarrollados, las nuevas familias (hogares recién formados que buscan su primera vivienda) conformaban el mayor grupo de ocupantes de viviendas de alquiler privadas, a razón del 50-60% hacia finales de la década de 1990 (McLennan, 1998).
- Es interesante notar, sin embargo, que la dependencia del mercado de viviendas de alquiler en hogares jóvenes es más marcada en mercados más

pequeños (McLennan, 1998). Esta característica sugiere una estrategia para el desarrollo de un parque habitacional de viviendas de alquiler: una primera etapa en se incentive la construcción de unidades habitacionales centrada en las necesidades de hogares jóvenes que paulatinamente se expanda para crear opciones de calidad para todos los hogares. Así, se permitiría una verdadera elección entre ventajas de la flexibilidad en la localización residencial vs. la seguridad de tenencia (cuyos costos no están sujetos a las fluctuaciones de renta del suelo) pero inflexibilidad ante necesidades de transporte de las viviendas propias.

En última instancia, la necesidad de la vivienda de alquiler se justifica por un problema general de asequibilidad de la vivienda (aunque la ausencia en Costa Rica de un parque habitacional lo suficientemente amplio y diverso de este tipo de vivienda sugiera lo contrario, a saber, que el alquiler es apropiado solo para personas de altos ingresos). Como se ha visto en la sección 4, el mayor problema de asequibilidad se concentra en la clase media: son hogares que tienen ingresos lo suficientemente grandes que les impiden calificar para vivienda subsidiada pero no tan altos como para acceder a préstamos hipotecarios. Lee y Myers (2003), por ejemplo, sostienen que el cambio hacia mayor porcentaje de hogares jóvenes que alquilan en las últimas décadas del siglo XX, en Estados Unidos, resultó de una combinación de ingresos estancados y de precios altos de las viviendas.

Pero tal vez sea más interesante la relación encontrada entre alquileres y presencia de vivienda multifamiliar (Lee y Myers, 2003): esta es precisamente más asequible y por lo tanto, más proclive a ser adquirida por los nuevos hogares (además de que es más apta para ser desarrollada como vivienda de alquiler y permite un aprovechamiento más intensivo del suelo, reduciendo las externalidades negativas de la expansión urbana). Así, una política de viviendas de alquiler con opción de compra puede ser una solución interesante al problema de asequibilidad a vivienda propia para los hogares jóvenes; y el uso de tecnologías que permitan mayor intensidad del uso del suelo – específicamente construcciones de viviendas colectivas– resulta particularmente apropiado para esta estrategia, amén de sus otras ventajas asociadas.

Es posible que existan resistencias culturales a una aceptación generalizada de viviendas de alquiler como solución de necesidades de albergue. Existe evidencia de la importancia de factores psicológicos en la decisión de modo de tenencia de la vivienda, así como de razonamientos económica y financieramente erróneos (típicamente: quienes alquilan pagan durante años y al final no obtienen nada; quienes adquieren una hipoteca, en cambio, reciben su vivienda; este razonamiento ignora los diferenciales entre tasas de interés de la hipoteca y la tasa correspondiente en el caso de alquileres) (Ben-Sahar, 2007). Por ello, se argumenta a favor de una construcción por etapas de un mercado de viviendas de alquiler, el cual tiene como primera tarea satisfacer las necesidades de hogares jóvenes para quienes la ventaja económica es demasiado fuerte para ser negada por perjuicios.

Dado que el nicho de mercado que se describe no está compuesto por hogares pobres sino de clase media, esta opción no representa subsidios con cargo al erario público sino una opción financieramente viable de crédito a hogares que tienen ingresos pero no capital suficiente para adquirir su vivienda. Y en la medida en que los arreglos crediticios puedan ser trasladados de una unidad habitacional a otra, se podrían replicar las ventajas de un esquema de alquiler puro: la movilidad del hogar (para estar más cerca de trabajos o amenidades urbanas) y la posibilidad de cambiar a viviendas con infraestructura apropiada a su etapa en el ciclo de vida (de parejas jóvenes, que necesitan solo una habitación en la vivienda, a padres de niños, a padres de adolescentes, a adultos de mayor edad cuyos hijos se han mudado).

### **5.3. Creación de vivienda de alquiler en la GAM: una política urbana**

La necesidad de densificar la región metropolitana de San José ha sido ampliamente comentada en este trabajo y en múltiples investigaciones actuales o previas (e.g. propuesta de Plan PRUGAM de 2009; Plan Maestro de Transportes de 1991). En este contexto, la creación de vivienda de alquiler es una política complementaria para renovar las zonas centrales de las ciudades de la GAM (en particular, San José y Heredia) así como las áreas a lo largo de los principales corredores de transporte. Estas zonas son particularmente apropiadas para hogares jóvenes debido a sus necesidades de movilidad, y para densificación mediante viviendas colectivas. Sin embargo, para ser atractivas, requieren de una mejora general de sus condiciones. No basta con la creación de vivienda de alquiler (que necesariamente requerirá de intervención estatal mediante políticas públicas territoriales): se deben incentivar también servicios e infraestructura urbanos públicos (parques y áreas recreativas) y privados (bares y restaurantes, tiendas, supermercados, teatros y cines) que atraigan a familias jóvenes.

Debe señalarse que la existencia de un parque de viviendas de alquiler suficiente para conformar un verdadero sector del mercado inmobiliario ha sido fuertemente influenciada por políticas públicas. Existe una larga tradición, tanto en Costa Rica como en el mundo, de intervención estatal en los mercados inmobiliarios. En el caso de países desarrollados, la creación de viviendas sociales (propiedad del estado) para personas de menores ingresos redujeron los potenciales demandantes en tanto que las deducciones fiscales a los dueños de propiedades reducen el periodo de tiempo que los hogares jóvenes requieren para comprar su primera vivienda (y por tanto, que ocupan vivienda de alquiler) (McLennan, 1998).

En Costa Rica, se presentan efectos análogos en la provisión de vivienda social (un subsidio a la tenencia, pues no existe vivienda social de alquiler), aunque no necesariamente de impuestos: se permite una deducción del impuesto sobre la renta de la depreciación de los bienes inmuebles y de préstamos hipotecarios si el bien inmueble forma parte del proceso productivo (específicamente, que la oficina o taller esté en la misma vivienda) (Costa Rica, 1988). Esta misma deducción podría aplicarse a los gastos de alquiler bajo las mismas condiciones (que el proceso productivo que genera renta se realice en la vivienda); ahora bien, es menos plausible argumentar esto (la

localización del proceso productivo) para viviendas de alquiler, en las cuales las decisiones sobre el uso del inmueble no son solo del arrendatario sino también del dueño de la propiedad, que para el caso de vivienda propia. Además, no existen deducciones a las rentas obtenidas de alquileres, eliminando un posible incentivo para invertir en la creación de viviendas de alquiler, y por ende, la oportunidad de crear oferta de vivienda de alquiler en el mercado.

En síntesis, se está abogando por una política urbana de mejoramiento de la Gran Área Metropolitana, que tenga como eje la intervención en un mercado inmobiliario sumamente distorsionado por el precio de la tierra. Esta intervención estaría centrada en nuevos hogares:

- Existe la oportunidad porque a muy corto plazo aumentará la demanda potencial de vivienda en zonas relativamente accesibles a los centros de las ciudades; esta demanda será producto de la inercia demográfica de los asentamientos creados a finales de la década de 1980. Existe entonces la necesidad de crear viviendas para estos nuevos hogares.
- Existe evidencia de retraso en la formación de hogares y consecuentemente de su demanda de vivienda asociada en momentos de recesión; asimismo, existe evidencia de que la mayoría de hogares jóvenes típicamente ocupa viviendas de alquiler (Abramsson et al., 2004). En el caso sueco, la opción preferida es de viviendas en cooperativas. Sin embargo, esta última realidad de países desarrollados puede no ser estrictamente extrapolable a Costa Rica (en Bolivia, por ejemplo, los problemas de asequibilidad llegan a tales niveles que hasta una cuarta parte de la población joven ocupa viviendas cedidas, típicamente por familiares sin cobro de alquiler, porque no pueden acceder a viviendas en el mercado; Beijgaard, 1995).
- Los hogares jóvenes son particularmente apropiados como clientes de un mercado de viviendas de alquiler porque, al estar compuestos por jóvenes, tendrán necesidades cambiantes conforme se desarrolle el ciclo de vida de su hogar (lo cual implica una necesidad por flexibilidad en la selección de la vivienda –en particular la posibilidad de cambiarla por otra más acorde a sus necesidades futuras en algún momento). Además, tienen necesidades de transporte mayores e ingresos suficientes para establecerse en una nueva vivienda pero insuficientes para comprarla o acceder a los créditos hipotecarios.
- El tipo de viviendas por desarrollar, para aumentar la densidad de la región metropolitana (y reducir las externalidades negativas del consumo de tierra para urbanización muy lejos de los centros actualmente existentes) es también particularmente apropiado para viviendas de alquiler (Goodman, 1999, argumenta este punto enfáticamente). Es menos arriesgado para el inversionista mantener la doble opción de alquilar las viviendas y venderlas, en caso de que la familia asentada decida adquirir su vivienda. Y los valores del suelo en las zonas apropiadas, así como los costos añadidos de la renovación urbana (demolición de edificaciones existentes), implican inversiones de capital mayores al desarrollo de urbanizaciones en tierra previamente no urbanizada. La única

opción para recuperar la inversión en estos casos es mediante un uso más intensivo del suelo.

- Una política de localización residencial de viviendas de alquiler en lugares accesibles al sistema de transportes regional necesariamente implicará la rehabilitación de estos mediante la inversión pública en servicios urbanos y mejoras en los sistemas de transporte público colectivo pero también la atracción de negocios privados que provean oportunidades de recreación para las familias jóvenes que se asentarán en estos nuevos desarrollos. Esto último, a su vez, implica un balance regulatorio delicado de usos del suelo que permita este tipo de actividades a la vez que protege en alguna medida a las nuevas residencias de los problemas asociados con algunos de estos negocios (ruido en las noches, contaminación por desechos sólidos, etc.)

## **6. Conclusiones**

Este trabajo trata algunos aspectos de los enormes desafíos que enfrenta la construcción de viviendas para satisfacer las crecientes necesidades de albergue dentro de la Gran Área Metropolitana.

Hay que reconocer también algunos logros en el mejoramiento de las ciudades, sus barrios y sus parques; el creciente interés en el transporte público; la creciente comprensión de que la vitalidad social y económica de un sistema de transporte masivo depende en un alto grado de la densidad de habitantes y trabajos a lo largo de sus ejes y en particular cerca de sus paradas o terminales.

Las soluciones sugeridas son varias y complementarias, algunas corresponden a otros componentes de la política urbana y en general su evaluación toma perspectivas más amplias que una mera política de vivienda.

Las necesidades adicionales de vivienda en la GAM, con respecto al año 2000, y calculadas en base a la aparición de nuevos hogares en las tres primeras décadas de este siglo y en particular en los próximos 21 años son muy grandes. Su localización coincide bastante con los lugares donde se construyeron grandes proyectos de vivienda a finales de los ochentas y principio de los noventas. Un problema es que esos distritos prácticamente no tienen espacio disponible para más viviendas construidas bajo la tecnología tradicional de viviendas prefabricadas de un piso.

En resumen, el primer gran desafío es que la solución tradicional para los hogares más pobres, significa en la práctica, expulsarlos fuera de la GAM o a zonas muy vulnerables ambientalmente o peligrosas y eso puede ser ineficaz e imposible de ejecutar. Obviamente mejorar los barrios marginales es importante y efectivo pero difícilmente creará muchas más soluciones de vivienda.

Para que las necesidades adicionales de vivienda se transformen en demanda efectiva en el mercado se requiere de una combinación de aumento de los ingresos,

especialmente de las personas jóvenes, de un costo real decreciente de la vivienda con respecto a los ingresos y de una política pública que contribuya a cerrar esas brechas.

Aunque muchos de los bonos de vivienda los reciben personas que no los necesitan, también es muy importante recordar que, en principio, cerca del 60% de los hogares de la GAM no pueden legalmente recibirlos. Sin embargo, mucho de los hogares no elegibles no tienen ingresos suficientes para acceder una vivienda en el mercado de tierras como se muestra en la sección 4 de este documento. La incapacidad financiera de muchas familias de clase media plantea un segundo gran desafío de un cambio significativo en la oferta, incluida la tecnología constructivas, y en las condiciones financieras de cómo se ofrece.

La vivienda es un componente esencial de cualquier región metropolitana y la localización de su construcción adicional coevoluciona con la localización física de las actividades productivas, el empleo y los sistemas de transporte.

Las ciudades menos densas implican impactos ambientales muy negativos especialmente cuando las áreas de posible crecimiento futuro son de suelos muy fértiles o de recarga acuífera. Esto ocurre en el norte y también al este del límite de contención de la GAM. Problemas igualmente graves se presentan cuando el crecimiento se da sobre zonas de altas pendientes o en zonas inundables. Este caso se da sobretodo en el sur del Area Metropolitana de San José, en los cerros de la Carpintera y en las márgenes de los numerosos ríos de la región.

Por otro lado, el crecer en la forma dispersa y con grandes deficiencias de planificación como baja densidad, escasez de vías y débil jerarquización, creciente predominio de grandes condominios (Santa Ana, Heredia y otros cantones) y expansión física enorme de la ciudad implican una gran presión en contra del transporte público, creciente motorización para compensar a nivel individual las distancias y tiempos mayores en transporte diario. Estas soluciones individuales conducen a grandes impactos ambientales negativos para el conjunto de la sociedad en costo de tiempo, de combustibles y generación de emisiones de contaminantes. Por lo tanto, el tercer gran desafío que requiere atenderse es cambiar el patrón de crecimiento espacial de la GAM para hacerlo mucho menos impactante ambientalmente. Simultáneamente sería importante preservar esas tierras valiosas ambientalmente como parques regionales y zonas de protección de recursos naturales.

Los patrones de crecimiento de la ciudad implican por un lado enormes gastos en infraestructura en las nuevas zonas urbanizadas de la periferia urbana y en muchos casos la no construcción de la misma. La otra cara de la moneda es el abandono de las zonas urbanas más antiguas y consolidadas. La población disminuye en particular en las zonas más comerciales, los viejos edificios se convierten en estacionamientos o construcciones abandonadas en donde solo las fachadas del primer piso se utilizan. Esto es, el cuarto gran desafío empieza a ser más una oportunidad perdida. Oportunidad efectiva si puede crearse un mínimo consenso de que es posible y



conveniente rescatar San José y otras ciudades como lo recomienda PRUGAM y muchos otros analistas urbanos y políticos locales.

Finalmente, de la demanda potencial de 300 mil viviendas calculada para las primeras tres décadas de este siglo, ya se han materializado como necesidad en los primeros ocho años de este siglo aproximadamente 100 mil. Por otro lado según el INEC del 2001 al 2008 se construyeron en la región 85 mil viviendas que en parte sustituían viviendas en mal estado o que podrían estar localizadas en lugares inadecuados. El resto puede verse como necesidad insatisfecha o con soluciones fuera de la GAM o nuevos precarios. Sin embargo, es posible también verlas como una demanda latente esperando mejores condiciones. En muchos casos los demandantes no tendrán los recursos, pero en algunos casos, podrán pagar soluciones más cercanas a sus propias realidades. El quinto reto por lo tanto es convertir las necesidades de vivienda, la urgencia de la renovación urbana y la densificación urbana así como la necesidad de fortalecimiento del transporte público en demanda efectiva para los constructores y promotores. Es posible que lograr enfrentar estos varios desafíos requiera una mayor intervención del Estado pero con una perspectiva muy diferente a la prevaleciente desde hace casi cinco lustros.

## 7. Referencias bibliográficas

- Abramo, P. 2003. La teoría económica de la favela: cuatro notas sobre la localización residencial de los pobres y el mercado inmobiliario informal. *CIUDAD y TERRITORIOS: Estudios territoriales*, 35(136-137), 273-294
- Abramsson, M., U. Fransson y L.-E. Borgegård. 2004. The first years as independent actors in the housing market: Young households in a Swedish municipality. *J Hous Built Environ*, 19(2), 145-168
- Alpizar, M. 1994. *Evaluación del crecimiento residencial en el Gran Área Metropolitana. Período 1984-1992*. Tesis de Licenciatura. Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica
- Anas, A. 1982. *Residential Location Markets and Urban Transportation. Economic Theory, Econometrics, and Policy Analysis with Discrete Choice Models*. Londres: Academic Press
- Argüello-Rodríguez, M. 2002. Por una nueva institucionalidad en el sector vivienda y asentamientos humanos. *Ambientico*, 100. En línea: <http://www.una.ac.cr/ambi/Ambientico/100/arguello.htm>
- Arriagada, I. 2002. Cambios y desigualdad en las familias latinoamericanas. *CEPAL Rev*, 77, 143-161
- Beijaard, F. 1995. Rental and rent-free housing as coping mechanisms in La Paz, Bolivia. *Environ Urb*, 97(2), 167-181
- Ben-Sahar, D. 2007. Tenure Choice in the Housing Market: Psychological Versus Economic Factors. *Environ Behav*, 39(6), 841-858
- Campos, R.A. 2006. *Incidencia del medio social y físico sobre las infracciones a cuatro leyes nacionales en La Carpio durante 2002-2004*. Tesis de Licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica
- Costa Rica, Asamblea Legislativa. 1988. *Ley del Impuesto Sobre la Renta, No. 7092*. San José: Imprenta Nacional. En línea: <http://www.asamblea.go.cr/ley/leyes/7000/7092.doc>
- Gillingham, R. y R. Hageman. 1983. Cross-Sectional Estimation of a Simultaneous Model of Tenure Choice and Housing Services Demand. *J Urban Econ*, 14(1), 16-39
- Goodman, A.C. (1988): An Econometric Model of Housing Price, Permanent Income, Tenure Choice and Housing Demand. *J Urban Econ*, 23(3), 327-353

- Goodman, J. 1999. The Changing Demography of Multifamily Rental Housing. *Hous Policy Debate*, 10(1), 31-57
- Haurin, D.R.; P.H. Hendershott y D. Kim. 1993. The Impact of Real Rents and Wages on Household Formation. *Rev Econ Stat*, 75(2), 284-293
- INEC. 2001. *XI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, Resultados Generales 2000*. San José: el Instituto
- INEC. 2003. *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples*. San José: el Insituto
- Kuhlmann, S. y M.L. Soto. 1994. *Diseño de aplicación e una tipología e hogares Costarricenses*. Tesis de Licenciatura en Estadística, Escuela de Estadística, Universidad de Costa Rica
- Khülmann B. et al. 1995. Los Hogares Costarricenses 1988, 1990 y 1992. En V. Gómez (ed.). *Actualidad Demográfica de Costa Rica. 1994*. San José: FNUAP
- Lee, S. y D. Myers. 2003. Local housing-market effects on tenure choice. *J Hous Built Environ*, 18(2), 129–157
- López , C. 1998a. Modelos econométricos del mercado de la vivienda en las regiones españolas. *Working paper*, 59. Euro-American Association of Economic Development
- López, M.C. 1998b. Modelos econométricos del mercado de la vivienda. *Documentos de Econometría*, No. 16. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela
- Lee, L.F. y R.P. Trost. 1978. Estimation of Some Limited Dependent Variable Models with Application to Housing Demand, *J Econometrics*, 8(3), 357-382
- Manchester, J. 1987. Inflation and housing demand: a new perspective. *J Urban Econ*, 21(1), 105-125
- Maclennan, D. 1998. The Future for Private Rental Housing: Surviving Niches rr Flexible Markets? *J Hous Built Environ*, 13(3), 387-407
- Miles, D. 1994. *Housing, Financial Markets and the Wider Economy*. Chichester: John Wiley & Sons
- Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos [MIVAH]. 2005. *Informe de actualización de los asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana. Febrero 2005*. San José: el Ministerio. En línea: [http://www.mivah.go.cr/doc\\_precarios\\_informe\\_acualizacion.html](http://www.mivah.go.cr/doc_precarios_informe_acualizacion.html)

Monzón, J.P. 1993. *Patrones de crecimiento del Gran Área Metropolitana. El caso de los proyectos de vivienda de interés social*. Tesis de Licenciatura. Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica

Mora, M. y F. Solano. 1992. *Segregación urbana en el Área Metropolitana de San José, el caso de nuevos asentamientos urbanos 1980-1990*. Tesis de Licenciatura. Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica

Pujol, R. 2002. *Vivienda y ciudad, una realidad que necesita con urgencia nuevas soluciones*. Presentación hecha para mesa redonda sobre vivienda social, organizada por FUPROVI, febrero

Pujol, R. y J. Solano. 2005. *Análisis sobre la localización espacial de precarios en la GAM*. San José: ProDUS para FUPROVI y el Programa Estado de la Nación

Pujol, R., L. Zamora, E. Pérez, I. Castillo, L. Sánchez y el equipo de ProDUS. 2007. *Análisis y prospección urbana de la GAM. Informe final de la consultoría de urbanismo*. San José: ProDUS para el Proyecto PRUGAM

Reuben S. 1996. *Características familiares de los hogares costarricenses*. serie Contribuciones, No. 28. San José: Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad de Costa Rica.

Rosen, H.S. 1979. Housing Decisions and the U.S. Income Tax. *J Pub Econ*, 11(1), 1-23

## **Notas**

---

<sup>1</sup> Este procedimiento se realiza tanto para estimar el número de hogares que habitarán viviendas propias como de alquiler.

<sup>2</sup> Desde 1994, solo se han creado 35 de 186 asentamientos en precario en la región, en las cuales habita apenas el 14% del total de familias que viven en precarios de la región, el otro 86% ocupando precarios más antiguos (MIVAH, 2005).

<sup>3</sup> Tasas de interés suministradas por el Banco Central a mayo del 2009..