

APORTE ESPECIAL

Segregación residencial socioeconómica en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica

Introducción

Esta sección especial analiza la manera en que las desigualdades sociales se expresan en un territorio. En este caso se estudia la Gran Área Metropolitana (GAM), un espacio de apenas 1.778 km² donde vive más de la mitad de la población nacional. El Informe procura ayudar a responder preguntas escasamente estudiadas en el país pero que, habida cuenta los cambios recientes experimentados por la sociedad costarricense, han sido intensamente debatidas en los últimos años: ¿se ha creado un espacio urbano cada vez más segmentado, donde las personas conviven solo con otras de condición económica similar a ellas? ¿viven los grupos sociales en mundos cada vez más distantes e inconexos?

El enfoque territorial de la desigualdad es importante porque permite examinar las bases físicas y económicas de la convivencia ciudadana, complementando el análisis desarrollado en el capítulo sobre equidad social. En efecto, el trabajo localiza las áreas geográficas de concentración de los estratos extremos de la distribución del ingreso en la GAM, presenta medidas de distancia entre ellos, realiza una caracterización sociodemográfica de cada uno y abre, además, amplias posibilidades para el estudio de las causas e implicaciones de los problemas de segregación espacial en la principal área urbana del país.

En el presente estudio se utilizó el concepto de segregación residencial

como guía para la investigación. Por segregación se entiende “el grado en el que dos o más grupos de población viven distanciados entre sí, en las diferentes partes del entorno urbano” (Massey y Denton, citados por Arraigada, 2003)¹. Los datos que se presentan provienen de una laboriosa e inédita elaboración de los resultados del IX Censo de Población y V Censo de Vivienda, del año 2000. Es importante tener en cuenta que, como toda la información de base está referida a esa fecha, algunos cambios en variables sociales y económicas ocurridas en los últimos cuatro años podrían no reflejarse en esta investigación².

Al interés del Programa Estado de la Nación por profundizar en este tema se unieron la disponibilidad del INEC para facilitar la información censal en su máxima unidad de desagregación, segmentos censales, y la experiencia del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible de la Universidad de Costa Rica (PRODUS-UCR) en el estudio de los fenómenos urbanos, el uso de sistemas de información geográfica y el procesamiento de grandes masas de datos, así como en el trabajo de digitalización de segmentos censales.

Contar con una herramienta para estimar las brechas de equidad, con el grado de precisión que permite la referencia territorial de segmentos censales, tiene un enorme potencial para orientar el diseño de intervenciones de política pública en sectores

específicos y las acciones en el ámbito local. Asimismo, contribuye a crear la base para comprender, y poder actuar, sobre el problema del ordenamiento urbano en el país.

El capítulo está organizado en cinco secciones. En la primera se exponen brevemente algunas consideraciones conceptuales y metodológicas, que luego se irán profundizando en el desarrollo de cada tema. La segunda parte contiene un resumen de los principales hallazgos de la investigación, cuyo sustento se desarrolla en las secciones 3, 4 y 5, que corresponden a: patrones de segregación residencial en la GAM, estimaciones de los niveles de segregación por distintos métodos y una aproximación al efecto de la segregación sobre la equidad, respectivamente.

Resumen de hallazgos

Al iniciar el siglo XXI la presunción de que ciertos grupos sociales que habitan en la GAM viven en zonas claramente separadas entre sí, es cierta. En efecto, hay segregación residencial en esta región. A diferencia de otros países donde la pertenencia étnica es el principal factor de segregación, en la principal aglomeración urbana de Costa Rica la segregación tiene una raíz económica: la pobreza, y la riqueza, son sus determinantes principales. En cambio, la nacionalidad y el sexo no lo son. En general se puede decir que mientras los más pobres parecen obligados a vivir lo más cerca posible de

personas de condiciones económicas similares, los más ricos intentan hacerlos *ex profeso*.

El problema de segregación está localizado principalmente en el Área Metropolitana de San José (AMSJ), es decir, en la ciudad capital. Comparados con la situación de otras ciudades de América Latina, los niveles de segregación de la GAM son, por ahora, menos intensos, aunque hay indicios de que el problema se encuentre en una etapa de profundización, que se manifiesta, por ejemplo, en el amplio desarrollo habitacional en condominios y barrios cerrados.

La evidencia empírica indica que hay una mayoritaria presencia de familias de ingresos medios dispersas por todo el territorio. La GAM es todavía, fundamentalmente, un espacio de clase media. Esta constituye una retícula que conecta a los grupos más pobres y los más ricos. Los sectores medios viven en hogares sin necesidades básicas insatisfechas (NBI) de saber (88%), albergue (90%), consumo (93%) e higiene (95%), pero no pertenecen a los sectores altos de ingreso. Así, los 12 agrupamientos territoriales de altos ingresos identificados en este trabajo solo representan 24.143 viviendas, el 4,9% de las 498.730 viviendas ocupadas en la GAM; por su parte, en las 11 concentraciones de pobreza identificadas hay 26.695 viviendas (5,4% del total).

Las concentraciones de pobreza se caracterizan por densidades brutas cercanas a 200 personas por hectárea y por el predominio de edificaciones de un solo piso. En estas zonas existe una fuerte incidencia de necesidades básicas insatisfechas y proporciones bajas de jefes de hogar con educación universitaria y tenencia de computadoras, o relativamente bajas de microondas. Pero tal vez lo más dramático es que casi un tercio de las personas censadas en el 2000 en las concentraciones de pobres tienen menos de 12 años y cerca de la mitad menos de 18 años. Contrario a lo que por lo general se afirma, en estas concentraciones de pobres la presencia de extranjeros, aunque relativamente alta, nunca supera el 50%

El análisis de la distribución

espacial de la pobreza revela algunos hechos importantes:

- Las zonas rurales periféricas, que aún conservan actividades agrícolas, en muchos casos tienen altas proporciones de pobres.
- Aunque hay hogares pobres en casi todos los distritos de la región, existen once concentraciones de viviendas con gran cantidad de necesidades básicas insatisfechas.
- La pobreza está relacionada con el aislamiento físico, asociado a su vez con cañones de ríos y estribaciones de las montañas que bordean el Valle Central, donde los valores de la tierra son menores.
- Un grupo de pobreza urbana se encuentra en el antiguo casco del centro de San José y otros núcleos urbanos viejos de la región.

En contraste, las aglomeraciones de ricos, localizadas sobre todo en el AMSJ, se caracterizan por densidades de población cuatro veces menores que las concentraciones de pobres. El estrato de altos ingresos se agrupa territorialmente en doce grandes áreas y algunos segmentos censales dispersos, especialmente del Área Metropolitana de San José y la de Heredia³.

El patrón de concentración de hogares pobres en núcleos o aglomeraciones con barreras para la integración al resto de la ciudad, como fue hallado en el AMSJ, es similar al de cualquier país con importantes brechas regionales de equidad y de oportunidades económicas. La capital ofrece más posibilidades que otras zonas del país y el sistema de transporte público es demasiado deficiente para crear en la región metropolitana una ciudad realmente integrada. A su vez, las políticas públicas, tanto por sus acciones como por sus omisiones, han contribuido a la segregación social. Los proyectos de vivienda para los más pobres han atraído nuevos asentamientos en precario a sus cercanías. La ausencia de inversión en infraestructura sanitaria en muchos lugares de la región, en parte causada porque se trata de zonas que inicialmente fueron ocupadas en precario y que no eran adecuadas para el desarrollo

urbano, genera los mayores valores de disimilitud medidos por el índice de Duncan (ver más adelante). En cambio, las políticas universales de extensión de servicios públicos como electricidad y agua potable son una fuente básica de igualdad.

Finalmente, el análisis de segregación realizado en esta sección, con el nivel de detalle que brinda la información por segmento censal, es clave para diseñar mejores intervenciones de política social. Esto es válido no solo para distritos especialmente heterogéneos, como Pavas, La Uruca o San Francisco de Heredia, sino también para la mayor parte de la GAM. Es posible identificar, con alta precisión, las zonas con fuerte concentración de necesidades básicas insatisfechas de vivienda, higiene u otras. Ello puede contribuir a definir mejores ubicaciones para proyectos de vivienda, o para repensar el cinturón de contención de la ciudad.

Una cuestión importante que el trabajo no puede responder es si la segregación residencial es hoy mayor que en épocas anteriores. No se ha efectuado una investigación censal comparada que permita fundamentar una respuesta. Sin embargo, en términos generales podría formularse la hipótesis de que la segregación ha crecido en los últimos años. Cuando San José pasó de ser de un pueblo grande a una ciudad (en un período de cinco o tal vez seis décadas), las distancias físicas que separaban a los grupos de población que pertenecían a los diversos estratos socioeconómicos se transformaron notablemente. En otras palabras, cambió la escala de la segregación. En la primera mitad del siglo XX había segregación. El barrio Amón fue el vecindario de los ricos, y los barrios del sur en los distritos de Catedral y Hospital tenían concentraciones de clase media baja y pobre. Las distancias físicas entre ellos eran muy pequeñas, pues en esa época San José era prácticamente una ciudad peatonal. En muchas escuelas y colegios públicos convivían estudiantes de todas las condiciones económicas. Posteriormente la ciudad sufrió una fuerte y

desordenada expansión, fomentada por la falta de una política de planificación territorial. En consecuencia, la segregación se amplió a áreas más grandes y, en general, las distancias físicas entre los grupos crecieron. La topografía y la orografía de la región han sido elementos diferenciadores importantes, pues existen barreras naturales, como los cañones montañosos de algunos ríos, que aumentan la segregación efectiva pese a la aparente cercanía entre algunas comunidades (Belén y La Carpio, por ejemplo).

¿Aumentará la segregación en los años venideros? La respuesta a esta interrogante es, inevitablemente, tentativa y probabilística. Si continúa la tendencia al deterioro de la equidad documentada en el presente Informe, y si se mantienen los patrones de expansión urbana registrados en la última década⁴, lo más probable es que tanto la escala como la intensidad de la segregación crezcan.

Elementos conceptuales y metodológicos

El *Informe Estado de la Nación* ha utilizado mediciones de equidad para grupos específicos de población por su condición de sexo, edad, sector institucional, rama de actividad, etc., pero sin que exista un factor común que permita un análisis más integral de esas mediciones. El tema de las brechas territoriales se ha trabajado mediante el análisis de las distancias promedio de los principales indicadores sociales en dos perspectivas: las regiones de planificación y las zonas rural y urbana. Sin embargo, la magnitud de las distancias entre grupos sociales que se logra identificar con las mediciones tradicionales, no es suficiente para reflejar la forma en que las personas viven las condiciones de exclusión social, puesto que refieren a unidades territoriales muy amplias.

La literatura sobre segregación social en los entornos urbanos es muy amplia. Algunas obras enfatizan en las estructuras sociales y los factores que las determinan; otras se enfocan en las dinámicas de constitución y transformación de las ciudades⁵. Específicamente,

la existencia de patrones diferenciados de asentamiento de las viviendas en el territorio, o segregación residencial, se ha estudiado a través de la aproximación a medidas de distancia entre grupos de población con una diferenciación social claramente establecida, ya sea por condición étnica, racial, de nacionalidad, socioeconómica u otras. En general, los análisis se centran en la estimación de distancias entre los distintos grupos de población⁶.

No existe un solo tipo de segregación espacial de la población en un territorio; más bien, son múltiples los factores que pueden causarla (étnicos, de nacionalidad, raciales, económicos, etc.) y las condiciones que logran reproducirla (comportamiento de los mercados de tierra y de trabajo, por ejemplo). En el caso de los Estados Unidos, la segregación racial es la que más ha sido estudiada, y en América Latina, aquella de origen socioeconómico.

Los fenómenos de segregación residencial no han sido sistemáticamente estudiados en el país, ni en América Latina. Un antecedente importante en Costa Rica data de 1992, y contiene un análisis de las tendencias en el desarrollo urbano, con énfasis en las causas y consecuencias de la segregación de grupos pobres en la GAM (Mora y Solano, 1992). En el 2001 se prepararon dos estudios sobre segregación espacial en el país, uno con la condición de migrante como factor explicativo (Brenes, 2002) y otro que exploró la distribución espacial del fenómeno de fecundidad adolescente (Collado, 2002). El primero de estos trabajos utilizó los índices de disimilaridad, proximidad y aglomeración, y el segundo el método de “escaneo” estadístico espacial para identificar conglomerados espaciales. Más recientemente, en junio del 2004, se publicó un estudio sobre la localización geográfica de la pobreza en la GAM, en el cual se identifican cinco conglomerados de pobreza que, como luego se explicará, tiene alguna coincidencia con las concentraciones de pobreza identificadas en este capítulo, aunque en su caso son menos (Collado, 2004).

Aspectos metodológicos

El presente trabajo utiliza información censal para estimar los niveles de segregación residencial socioeconómica en la Gran Área Metropolitana. Además, aprovecha dos desarrollos conceptuales y metodológicos previamente elaborados en el país: el indicador de necesidades básicas insatisfechas (Trejos y Méndez, 2002) y el indicador para estratificar hogares en viviendas individuales y segmentos censales por nivel de ingreso (Madrigal, 2002). La unidad básica de análisis son las viviendas individuales ocupadas y la información se estudia a nivel de segmentos censales, que constituyen la unidad geográfica mínima utilizada en el Censo. En la GAM hay 8.099 segmentos censales y en el Censo del 2000 se registraron 498.730 viviendas ocupadas.

Para identificar los estratos extremos de la distribución se utilizaron dos indicadores: la carencia crítica de albergue, según la definición del índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) con la cual se determinó la localización de las concentraciones de pobres, y el estrato seis del método de estratificación de segmentos censales, con el que se localizó espacialmente las agrupaciones de ricos. Los resultados de localización geográfica de la concentración se corroboraron con otras variables e indicadores, como tenencia de artefactos (computadora, automóvil y horno de microondas), viviendas en mal estado o en precario, tenencia de línea telefónica y NBI de higiene, saber y consumo.

La NBI de albergue se refiere a hogares que carecen de acceso a un albergue digno. El indicador tiene tres dimensiones y cinco variables (cuadro 2.20)⁷.

Por su parte, el indicador del ingreso para estratificar los hogares y segmentos del Censo 2000 toma como base la información de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del 2001 y escala seis índices: educación, ocupación, pertenencias de la familia, hacimiento, dependientes y ocupados. Estos se introducen como las variables independientes en un modelo

CUADRO 2.20

Definición de la necesidad básica de albergue

Necesidad básica	Dimensión	Variables y criterios de insatisfacción
Acceso a albergue digno	Calidad de la vivienda	Hogar en vivienda eventual o tugurio. Hogar en vivienda de piso de tierra o paredes de desecho, adobe u otro o techo de desecho. Hogar en vivienda con materiales en mal estado simultáneamente en paredes, piso y techo.
	Hacinamiento	Hogar en vivienda con más de cuatro personas por dormitorio.
	Electricidad	Hogar en vivienda sin electricidad para alumbrado.

Fuente: Trejos y Méndez, 2002.

demográficas y socioeconómicas entre los estratos extremos de la distribución del ingreso que se identificaron.

Generalidades físicas y de conformación histórica de la región

La actual Gran Área Metropolitana (GAM) es el resultado de la integración de cuatro ciudades y numerosos pueblos que por muchas décadas fueron islas en un mar de cultivos, especialmente de café. Tiene una extensión de 1.778 km², abarca desde Paraíso (provincia de Cartago) en el este, hasta Atenas (provincia de Alajuela) en el oeste. Es una zona de origen volcánico donde sobresalen, en la parte alta y las riberas de algunos ríos, las pendientes mayores a 50%; mientras en las partes media y baja destacan el relieve plano ondulado, lomas y valles, con predominio de pendientes menores al 20%. Las elevaciones oscilan entre los 200 y los 3.300 metros sobre el nivel del mar (mapa 2.4). En general, tiene una alta accesibilidad física.

La GAM alberga a más de la mitad de la población nacional y una proporción aún mayor de la producción industrial y de servicios (Pujol, 2001). En efecto, cuenta con una población de 2.016.319 personas, que representan cerca del 53% del total del país, y en ella habitan dos terceras partes de los extranjeros residentes en Costa Rica, el 56% de las personas mayores de 64 años y el 48% de los menores de 12 años. Además concentra poco más de la mitad de la PEA y una tercera parte de las viviendas con necesidades básicas insatisfechas de cualquier tipo (cuadro 2.21).

Existen algunas diferencias en la composición de la población y otras características sociales entre los cantones de la GAM, según la provincia a la que pertenecen. Por ejemplo, el 91% de la población de los cantones de San José es urbana, en tanto que en Cartago y Heredia esa proporción ronda el 75% y en Alajuela es apenas de un 54%. Los cantones de la provincia de Cartago tienen una población extranjera como residente mucho menor, y mientras en San José y Alajuela el porcentaje de personas analfabetas

de regresión multivariable, cuya variable dependiente es el ingreso per cápita del hogar. Con el objeto de incluir todos los hogares del país se ajustaron dos ecuaciones, una para hogares en los que el jefe se encontraba ocupado y otra en los que no. Las ecuaciones resultantes fueron aplicadas a los hogares del Censo 2000 y, con el uso del K-Medias (*cluster analysis*), se definieron seis niveles de ingreso. El coeficiente Etha 2 mostró que la estratificación de los segmentos aplicada al Marco Muestral de Viviendas 2000 explica el 80% de la variabilidad del ingreso per cápita en la zona urbana. Los segmentos censales clasificados dentro del estrato 6 son los que se tomaron en cuenta para la localización de las viviendas de mayor ingreso⁸.

Se utilizaron cuatro métodos para estimar el nivel de segregación; en primer lugar, la lectura de los mapas y el análisis de los datos que los sustentan. En segundo lugar, se calcularon medidas clásicas de segregación que valoran con un índice sintético el grado de segregación espacial de diferentes grupos. En tercer lugar, se estimó el acceso a centros importantes de contacto, interacción y comercio en la ciudad. Finalmente, se efectuó un análisis de homogeneidad/heterogeneidad de las concentraciones identificadas. El deta-

lle de cada método de estimación se presenta en la sección correspondiente de este aporte.

En cuanto a la elaboración de los mapas y la representación de las variables es preciso anotar algunas consideraciones. Dentro de cada segmento censal se utilizaron puntos para representar el número absoluto de casos de interés. Dada la dispersión en el número de viviendas por segmento censal, si bien una proporción mayoritaria de estos incluye entre 40 y 80 viviendas, se crearon tres tamaños de puntos para la representación en los mapas, cuyo tamaño está relacionado con aspectos de escala y claridad visual. Además se escogieron cifras que indicaran concentraciones significativas de la variable de interés (recuadro 2.12).

Es preciso aclarar que el presente estudio no incluye información sobre la localización física de las actividades comerciales e industriales que, como se verá más adelante, en la mayoría de las ocasiones están entremezcladas con los agrupamientos de viviendas de altos ingresos. Finalmente, este trabajo no hace un análisis detallado de las consecuencias de la segregación sobre los individuos o la ciudad. Lo que la literatura ha llamado el “efecto vecindario”⁹ solo se explora mediante una comparación de ciertas variables

RECUADRO 2.12

Guía para la lectura de los mapas

Toda representación de bases de datos en forma geográfica tiende a sobrerrepresentar visualmente los distritos más grandes en territorio, que en el caso de segmentos censales son los de menor densidad. Adicionalmente, las zonas periféricas de la GAM que tienen altísimas proporciones de pobres son también de muy baja densidad, por lo que visualmente habrían quedado muy sobrerrepresentadas. Por lo tanto, en el presente estudio se buscó una forma de representación asociada a números absolutos de las variables de interés. El resultado fue el uso de puntos dentro de cada segmento censal, a fin de representar de una forma más clara el número absoluto de casos de interés.

Por otro lado, el análisis de los 8.099 segmentos censales de la GAM indica una importante dispersión en el número de viviendas por segmento, pese a que una proporción mayoritaria de ellos incluye entre 40 y 80 viviendas. Por esta razón, para la representación en los mapas, se decidió crear tres tamaños de puntos. La mayoría de los puntos es de tamaño intermedio e identifica segmentos censales típicos de 40 a 80 viviendas, que equivalen al 81,7%

del total; hay puntos más pequeños para los que tienen menos de 40 viviendas, el 6,6%, y más grandes para los 948 que superan las 80 viviendas, que representan el 11,7% del total. Cabe indicar que algunos segmentos censales en zonas de pobreza concentrada superan las 200 viviendas.

Con estos resultados como base, se escogieron cifras representativas que indicaran concentraciones significativas de la variable de interés. Esa escogencia se basó en tres criterios:

- Tamaño del segmento censal, puesto que se quería que la cifra en la categoría más alta superara el 50% de las viviendas del segmento.
- La presencia de diferentes NBI en los segmentos censales.
- La necesidad de diferenciar no solo las categorías extremas, sino también las intermedias, con el objetivo de detectar grados de heterogeneidad y variaciones territoriales más leves.

No se utilizó el análisis de varianza porque este busca crear categorías adaptadas a cada variable y se quería usar un solo

patrón de categorías para todas las variables, que facilite investigaciones posteriores que podrán usar como insumo el producto de este trabajo.

Las categorías escogidas para la presencia de la variable de interés en el segmento censal fueron:

- De 46 viviendas o más (categoría de mayor presencia).
- De 26 a 45 viviendas.
- De 16 a 25 viviendas.
- De 11 a 15 viviendas.
- De 6 a 10 viviendas.
- De 1 a 5 viviendas.
- Cero viviendas con esa característica, lo que en todos los casos equivale al color blanco.

Esta escogencia de categorías es simple, se ajusta a la realidad de la región y además permite identificar tanto zonas de alta concentración de la variable de interés, como los casos en que esta no se presenta del todo.

Fuente: Pujol, 2004a.

CUADRO 2.21

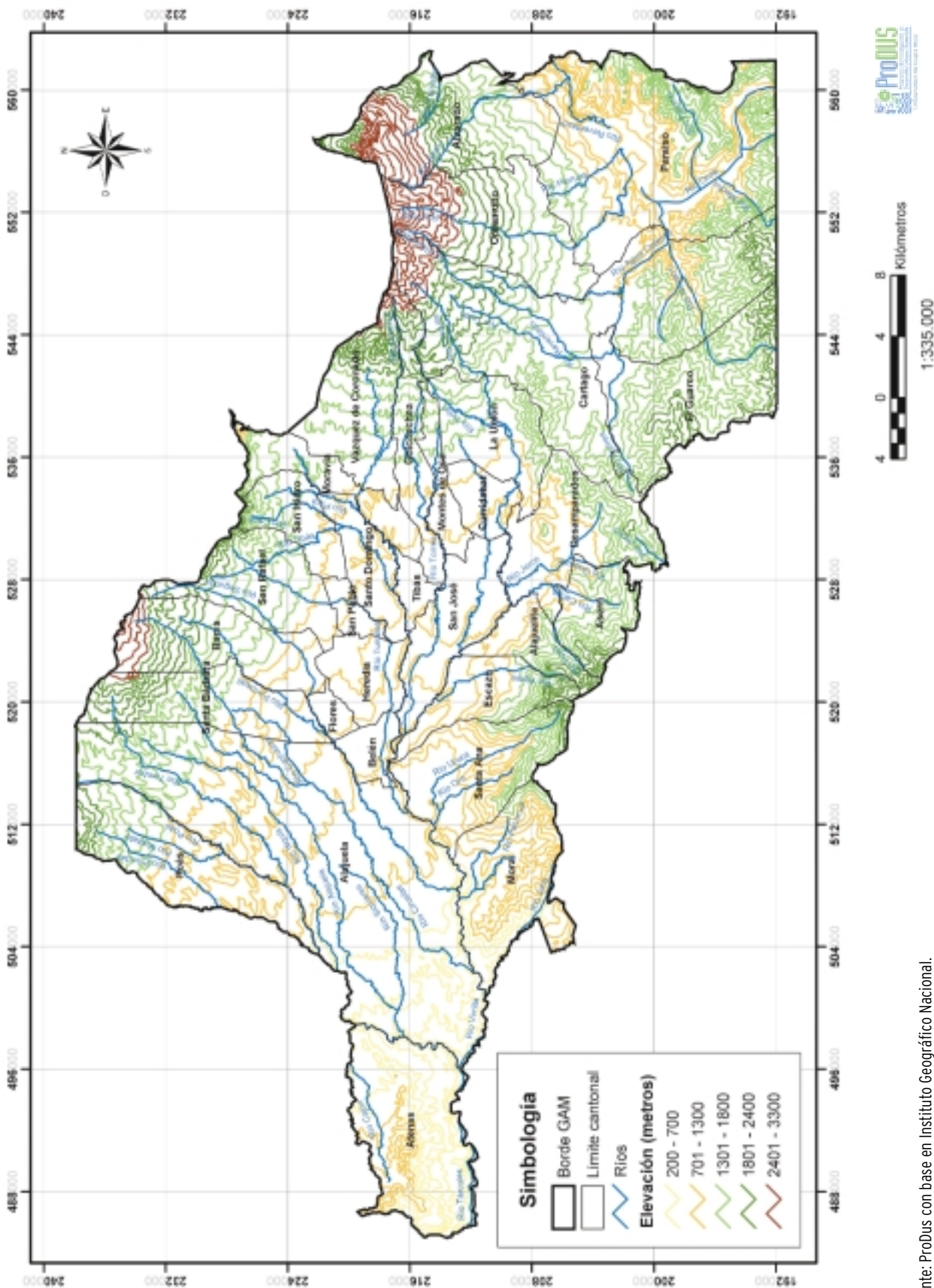
Datos generales de la Gran Área Metropolitana. Censo 2000

Característica	Costa Rica		GAM		GAM/CR
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Porcentaje
Población total	3.810.179	100,00	2.016.319	100,00	52,92
Población urbana	2.249.296	59,03	1.653.854	82,02	73,53
Población rural	1.560.883	40,97	362.465	17,98	23,22
Extranjeros	242.910	6,38	143.737	7,13	59,17
Nicaragüenses	190.963	5,01	107.659	5,34	56,38
Analfabetos	144.792	4,79	44.020	2,69	30,40
Personas mayores a 64 años	213.332	5,60	119.457	5,92	56,00
Personas con 12 o menos años	1.045.433	27,44	505.332	25,06	48,34
Mujeres jefas de hogar	218.143	22,72	131.000	25,56	60,05
PEA	1.364.468	35,81	791.486	39,25	58,01
Desocupados ^{a/}	62.922	4,61	29.175	3,69	46,37
Cantidad de viviendas ocupadas	935.289	100,00	498.730	100,00	53,32
NBI de albergue por vivienda	136.387	14,58	50.754	10,18	37,21
NBI de higiene por vivienda	99.835	10,67	23.534	4,72	23,57
NBI de saber por vivienda	142.017	15,18	58.371	11,70	41,10
NBI de consumo por vivienda	104.489	11,17	34.465	6,91	32,98

a/ Porcentaje calculado con respecto a la PEA, conocido como la tasa de desempleo abierto.
Fuente: ProDUS, 2004a.

MAPA 2.4

Costa Rica: topografía e hidrografía de la Gran Área Metropolitana.



Fuente: ProDus con base en Instituto Geográfico Nacional.

que viven en las áreas metropolitanas representa el 2,3% de la población, en Cartago y Alajuela es casi el doble (4%). Por otro lado, con respecto a la proporción de hogares con NBI de los cuatro tipos, Heredia presenta la situación más favorable, con un 25,6%, seguida por San José con un 30,1%, en tanto que Alajuela y Cartago tienen una mayor concentración de hogares con NBI, 37% y 38,3% respectivamente.

En los últimos años el crecimiento urbano de la GAM ha sido muy rápido, debido principalmente al crecimiento vegetativo, pero también a la inmigración de personas en busca de nuevas y mejores oportunidades de trabajo. Se han urbanizado tierras que en muchos casos no poseen las condiciones topográficas adecuadas ni cuentan con los servicios básicos necesarios para garantizar la calidad de vida de sus habitantes. En el período 1989-2001 el crecimiento fue más disperso; se dio en casi todas las direcciones, tratando de aprovechar los espacios disponibles entre las zonas ya urbanizadas y la topografía irregular (cañones de ríos, pendientes superiores al 50%, montañas, entre otros) (Pujol, 2003a).

Los desarrollos urbanos se han generado alrededor de los cuatro núcleos centrales: San José, Alajuela, Heredia y Cartago. No obstante, debido a la falta de planificación y control, este crecimiento ha sido lineal, es decir, a lo largo de las carreteras, evitando la conformación de cuadrantes definidos por vías longitudinales y transversales que permitan aumentar la redundancia del sistema vial (Pujol, 2003b).

Claros patrones de segregación residencial en la GAM

Como se ha indicado, el presente estudio se centró en la segregación residencial de los grupos más ricos y más pobres del GAM. Sin embargo, es importante reiterar que ricos y pobres no son mayoría en esta zona, sino que lo son los sectores de ingresos medios, que están localizados a lo largo y ancho de la GAM, especialmente en el AMSJ y la ciudad de Heredia. Esta presencia está numéricamente repre-

sentada por aquellas viviendas que no tienen necesidades básicas insatisfechas de saber (88%), albergue (90%), consumo (93%) e higiene (95%) y que, pese a ello, tampoco pertenecen a los estratos altos representados por los segmentos censales con predominio de hogares de más alto ingreso (estrato 6). En adelante, empero, el análisis se concentra en los grupos extremos.

Importantes concentraciones de pobres hacinados en zonas pequeñas

Territorialmente la población pobre está concentrada en un grupo pequeño de áreas de alta densidad, aunque también se ubica en distritos en la periferia de la región. En efecto, tanto para el conjunto del país como de la GAM y el resto del territorio nacional, aunque las mayores proporciones (incidencia) de pobres se localizan en zonas aisladas, rurales y periféricas, las mayores concentraciones de pobres (número absoluto de personas pobres) se dan en zonas urbanas¹⁰.

Los resultados indican que hay grandes proporciones de viviendas con necesidades básicas insatisfechas (NBI), indicador seleccionado para identificar las viviendas pobres, en áreas:

- relativamente aisladas por grandes cañones de ríos, lo que se refleja en la zona final de las rutas de autobuses (La Uruca, Pavas, Tejarcillos, Río Azul);
- definidas como rurales, especialmente en los bordes de la región o de sus subregiones (Cascajal, La Carpintera, Ochomogo, Río Azul);
- pie de monte o de altas pendientes (Tejarcillos de Alajuelita) y
- vulnerables a amenazas naturales (inundaciones y deslizamientos, márgenes de los ríos que cruzan el Área Metropolitana de San José).

El aislamiento de las personas pobres tiene varias dimensiones: entre sí, ya que los barrios no tienen mucha conectividad interna; hacia los centros

de trabajo, puesto que hay pocas oportunidades de empleo formal en las cercanías y los trabajadores dependen de un sistema de transporte público radial, con tiempos de viaje demasiado largos. Por otro lado, las concentraciones de pobres no están en términos físicos muy lejos de las aglomeraciones de ricos, pero estas últimas tienen mejor acceso a las vías de transporte más importantes de la región.

Al examinar los mapas de número de viviendas con necesidades básicas insatisfechas de albergue, fue posible identificar once concentraciones importantes. Nueve de ellas se encuentran en el Área Metropolitana de San José y, de estas, cuatro están en el cantón de San José (mapa 2.5). Estas zonas tienen altas densidades brutas de asentamientos en precario y concentraciones de pobres superiores a 200 personas por hectárea.

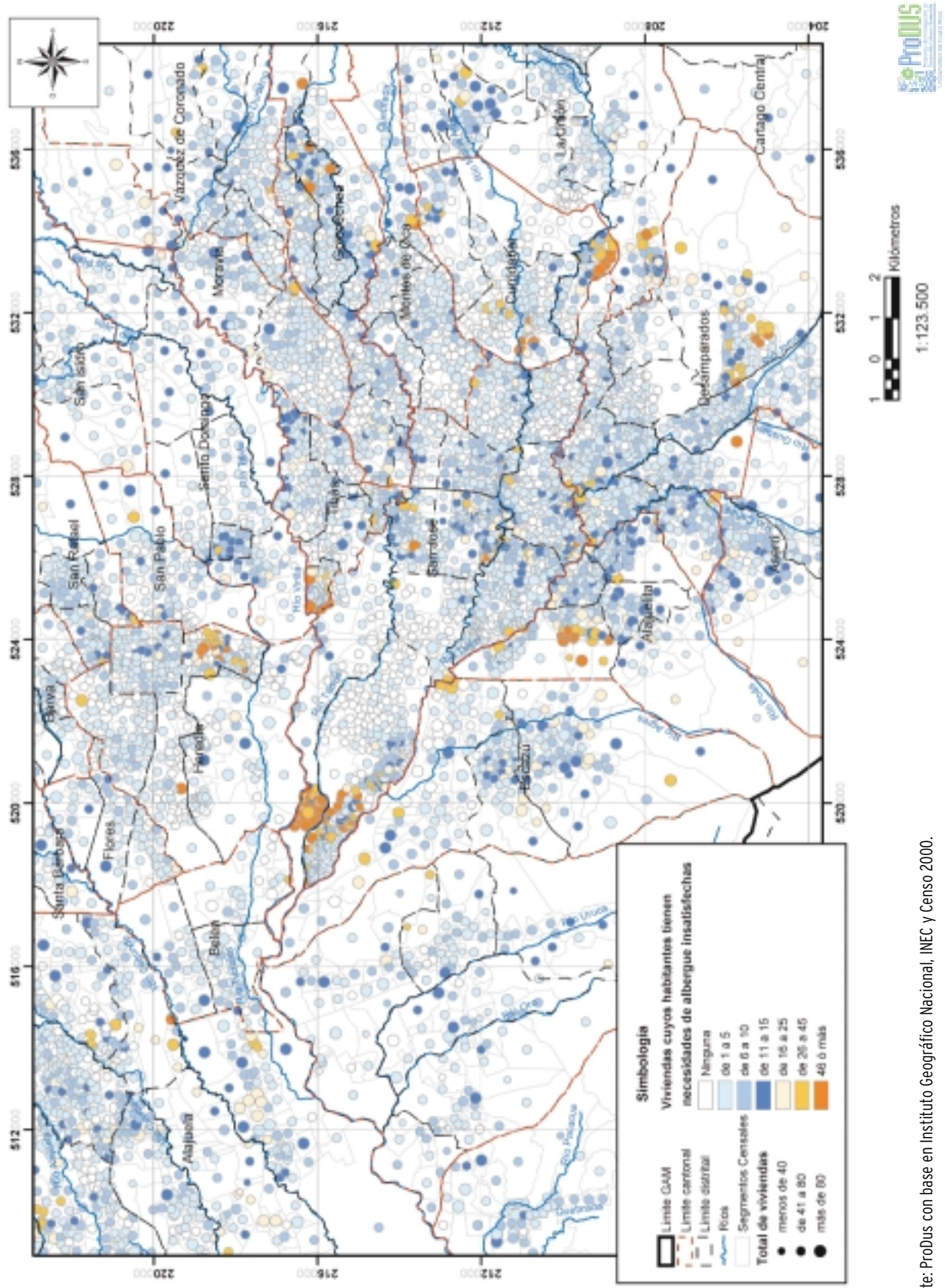
Las concentraciones de pobreza se definieron con base en los mayores agrupamientos absolutos de viviendas con necesidades de albergue insatisfechas. La lista es la siguiente:

1. La Carpio, en La Uruca.
2. y 3. El extremo este del distrito de Pavas, donde se agrupan los precarios La Libertad y Rincón Grande.
4. Guararí, en San Francisco de Heredia.
5. El distrito de León XIII, en Tibás.
6. La zona de Ipís y Purral de Goicoechea (Los Cuadros).
7. El sur del cantón de Curridabat (Tirrases).
8. Algunas zonas de Desamparados (Los Guido).
9. San Felipe de Alajuelita (en particular el precario Tejarcillos).
10. Sagrada Familia, en el distrito Hospital, y Hatillo.
11. Río Azul.

La mayoría de las agrupaciones de pobreza encontradas en este trabajo coinciden con las identificadas por un trabajo reciente (Collado, 2004), en el cual se establecen cinco conglomerados de pobreza en la GAM, con un indicador de NBI compuesto por cinco dimensiones, modificado a partir de Trejos y Méndez (2002), como variable

MAPA 2.5

Costa Rica: necesidades básicas insatisfechas de albergue por segmento censal. Censo 2000



Fuente: ProDus con base en Instituto Geográfico Nacional, INEC y Censo 2000.

clasificadora de los segmentos censales¹¹. Con un método de estimación que emplea como criterio de discriminación una razón de probabilidades (riesgo relativo), dicho trabajo concluye que en el 2000 había cinco conglomerados de pobreza: La Carpio y Pavas, La Verbena, algunos lugares de los distritos de Tirrases, Río Azul y Patarrá, cuatro distritos de Alajuelita y Escazú (San Jocesito, San Felipe, Concepción y San Antonio) y Los Guido.

Las zonas concentradas de pobreza más significativas son una proporción importante del total de viviendas en esas condiciones dentro de los distritos en que se encuentran. Las concentraciones de pobres muestran algunas características sobresalientes:

- En todas predominan los costarricenses.
- Pocos hogares tienen horno de microondas, automóvil y computadora.
- Una mayoritaria proporción de sus habitantes trabaja.
- Hay grandes diferencias entre las concentraciones en términos de necesidades insatisfechas.

La extendida creencia de que la población de origen extranjero está concentrada en zonas de pobreza, no se confirma al analizar los datos sobre la composición de personas extranjeras por país (Nicaragua) y zona de procedencia en la GAM. Un estudio reciente sobre segregación residencial de los inmigrantes nicaragüenses en Costa Rica estima que este fenómeno se puede considerar de moderado a leve, y que si bien hay una proporción importante de nicaragüenses que viven en barrios urbano-marginales, estos no están exclusivamente concentrados en uno o pocos lugares (Brenes, 2002). Sin embargo, hay que indicar que, en La Carpio, aproximadamente la mitad de la población tiene nacionalidad nicaragüense según el Censo del 2000, pero en las otras concentraciones de pobreza las cifras son bastante más bajas. En el mapa 2.6 se puede constatar que hay

extranjeros en toda la región, repartidos en general de manera bastante uniforme, y que algunas concentraciones importantes, como las que se notan en Escazú y Belén, parecieran ser de altos ingresos¹².

En la mayoría de los distritos que tienen zonas de pobreza concentrada, las viviendas sin NBI de albergue, higiene, saber y consumo son muchas más que las que sí tienen NBI. Esto significa que, incluso en los núcleos con más pobres de la región, hay un fuerte componente de heterogeneidad. La excepción son las NBI de albergue para las tres concentraciones de pobreza de los distritos de Pavas y La Uruca, donde el número de viviendas con NBI de albergue supera a las que no tienen esa limitación¹³. La Carpio es el caso de mayores deficiencias, puesto que hay 1.918 viviendas con NBI de albergue, muchas más que las 884 que no tenían esa limitación de acuerdo con el Censo del 2000 (gráfico 2.29). Obviamente esto implica externalidades negativas para la comunidad, que se agravan por las deficiencias en disponibilidad y calidad del equipamiento público y de otros servicios privados y públicos.

Los ricos viven cerca, en zonas amplias de baja densidad

El elemento más importante del análisis geográfico de los asentamientos humanos con altas proporciones de viviendas que pertenecen al estrato de mayores ingresos es su adyacencia, que llega a crear unas pocas unidades territoriales de gran área y baja densidad bruta.

La casi totalidad de los asentamientos humanos que tienen una proporción significativa de hogares en el estrato 6 son adyacentes a otros segmentos censales parecidos¹⁴. De hecho, la mayoría está rodeada completamente por otros segmentos censales con características sociales y económicas similares¹⁵.

En este trabajo se investigó un total de doce agrupamientos de ricos, que abarcan 24.143 viviendas, cifra comparable con las 26.695 viviendas encontradas en las once concentraciones

de pobreza (mapa 2.7). Las concentraciones de pobres y ricos localizadas predominantemente en San José representan, por lo tanto, una parte pequeña del total de viviendas existentes en la región (alrededor del 10%)¹⁶.

Las aglomeraciones de ricos se definieron con base en los mayores agrupamientos absolutos de viviendas con jefes de hogar pertenecientes al estrato 6¹⁷. La lista es la siguiente:

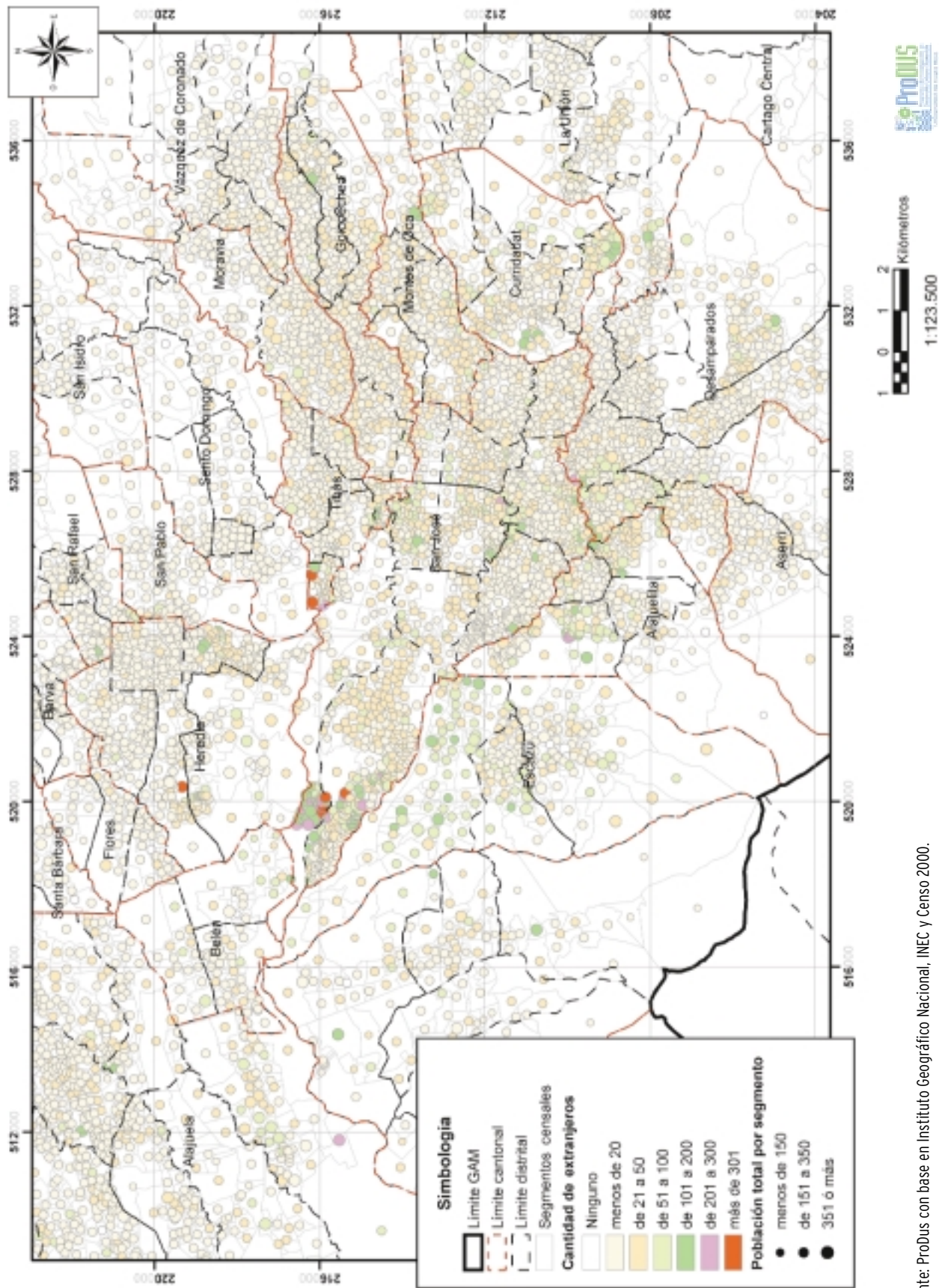
1. Rohrmoser y Sabana Oeste.
2. San José Este y San Pedro.
3. Los Colegios y Montelimar.
4. Curridabat Este.
5. Escazú.
6. Sabanilla de Montes de Oca.
7. San Francisco de Dos Ríos.
8. Curridabat Oeste.
9. Belén.
10. San Pablo de Heredia.
11. Lagunilla, Heredia.
12. Las Rosas, Tibás.

El agrupamiento territorial más grande es el de Rohrmoser y Sabana Oeste, que incluye los segmentos censales de altos ingresos de tres distritos al oeste del cantón de San José, Pavas, Mata Redonda y La Uruca, con un total de 7.522 viviendas¹⁸. Paradójicamente, el distrito de Pavas tiene también dos de las concentraciones de pobres más importantes de la región, La Libertad y Rincón Grande, y el distrito de La Uruca incluye la concentración de La Carpio. Por esas razones, más adelante se hace un análisis estadístico de este conjunto de tres distritos, que incluye 429 segmentos censales y que presenta en un área relativamente pequeña las realidades de segregación residencial del conjunto de la GAM.

El siguiente agrupamiento territorial contiguo de viviendas ocupadas con familias de altos ingresos es el de San José Este y San Pedro, con 3.977 viviendas; le siguen el de Los Colegios y Montelimar, con 3.262, el de Curridabat Este, con 3.019 y el de Escazú, con 2.388. Estos cinco agrupamientos suman un total 22.072 viviendas,

MAPA 2.6

Costa Rica: cantidad de personas extranjeras por segmento censal. Censo 2000



fuente: ProDus con base en Instituto Geográfico Nacional, INEC y Censo 2000.

GRAFICO 2.29

Costa Rica: viviendas sin y con NBI dentro y fuera de las concentraciones territoriales de pobreza, por distrito, según necesidad básica^{a/}. Censo 2000

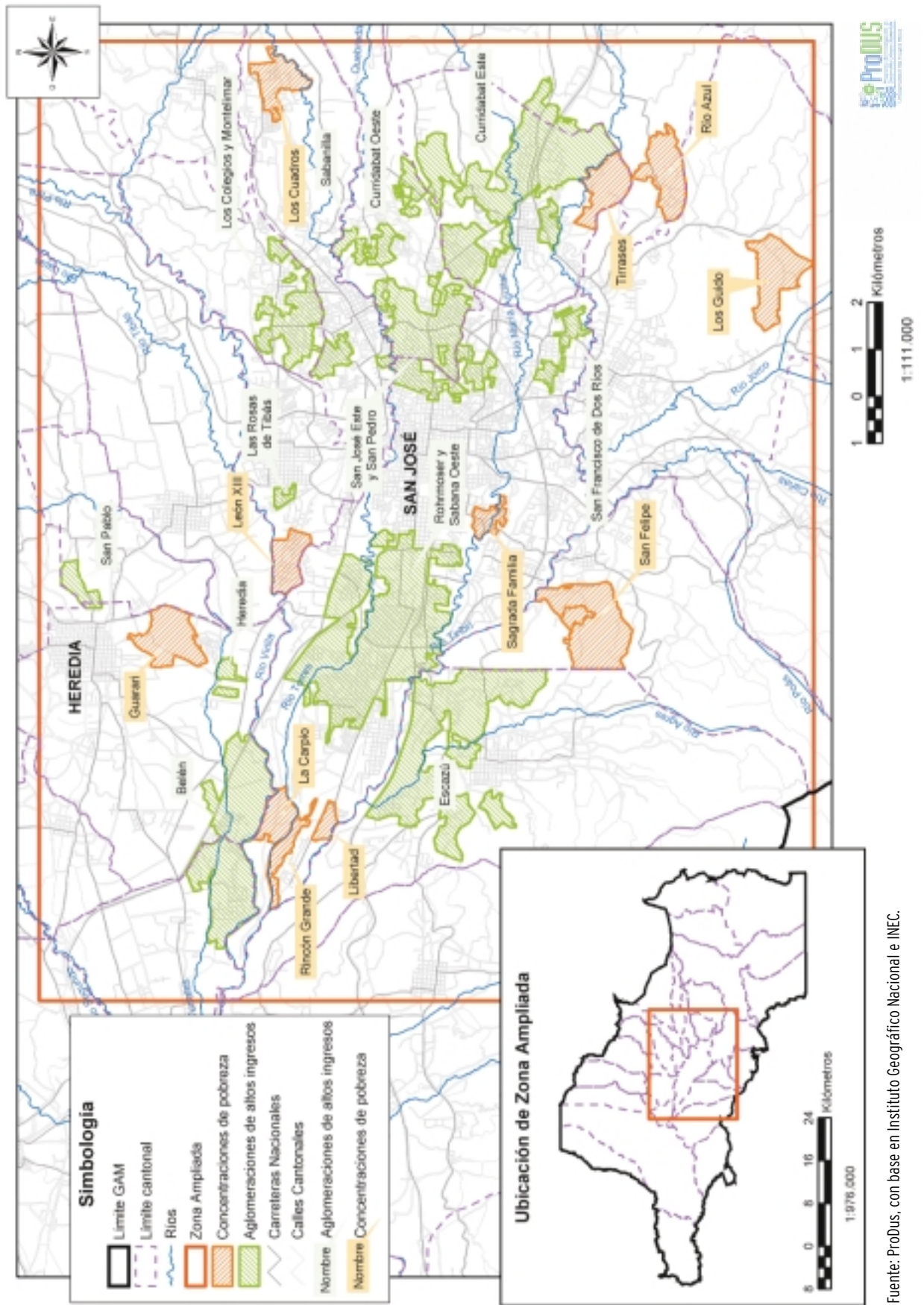


■ Viviendas con NBI en las concentraciones territoriales de pobreza. ■ Viviendas sin NBI en las concentraciones territoriales de pobreza.
 ■ Viviendas con NBI fuera de las concentraciones territoriales de pobreza. ■ Viviendas sin NBI fuera de las concentraciones territoriales de pobreza.

a/ Los concentraciones territoriales de pobreza de Sagrada Familia y Los Cuadros ocupan parte territorial de dos distritos cada una. Fuente: ProDus, 2004a.

MAPA 2.7

Costa Rica: ubicación de concentraciones de pobreza y aglomeraciones de altos ingresos en la GAM. Censo 2000



Fuente: ProDUS, con base en Instituto Geográfico Nacional e INEC.

que representan el 78,8% de las identificadas en los doce agrupamientos existentes en la GAM. Los siete agrupamientos restantes son mucho más pequeños y, entre ellos, el más grande es el de Sabanilla de Montes de Oca, con 1.473 viviendas ocupadas.

Diversos métodos de estimación confirman la existencia de segregación residencial en la GAM

A partir de la información censal presentada anteriormente, esta sección aporta evidencia empírica sobre la existencia de segregación residencial por factores socioeconómicos en la GAM. Para ello emplea tres tipos de aproximación: medidas clásicas de segregación, que valoran con un índice sintético el grado de segregación espacial de diferentes grupos; estimaciones de accesibilidad a centros importantes de contacto, interacción y comercio en la ciudad, y un análisis de homogeneidad/heterogeneidad de las concentraciones identificadas. A continuación se presentan los resultados de cada uno de estos métodos de estimación de la segregación.

Medidas clásicas: la segregación es menos grave que en otras ciudades latinoamericanas

El primer método utilizado para estimar la segregación emplea

indicadores para identificar la representación diferenciada de grupos de población, con base en cierta característica de su condición (raza, nacionalidad, etc.), entre la proporción que esos grupos representan en el área metropolitana y dentro de cada subdivisión. En términos estrictos, los resultados de estas medidas no sirven para localizar territorialmente las concentraciones de personas o familias ricas y pobres; antes bien, son una estimación del grado de discriminación que enfrenta cierto grupo, por tener o no la característica dicotómica que se analiza.

Por ser estas las medidas más ampliamente utilizadas, es importante realizar un ejercicio que sea útil para hacer algunas comparaciones de la GAM de Costa Rica con otras capitales. Con este fin se presenta el resultado de los ejercicios de estimación del índice de disimilitud de Duncan¹⁹ para la GAM, el AMSJ y las ciudades de Alajuela, Heredia y Cartago, en tres escalas, segmentos censales, distritos y cantones²⁰. Además se estudió con más detalle la zona de los tres distritos del oeste del cantón de San José, que tienen tres concentraciones de pobres y una agrupación de ricos. En este caso, como se esperaba, los valores fueron más altos, dadas las enormes diversidades internas que existen en Pavas y La Uruca.

Para identificar la presencia de pobres se calcularon los índices para las variables de necesidades básicas insatisfechas de higiene, albergue, saber y consumo. Para los estratos altos se escogió la variable jefes de hogar con alguna educación universitaria o parauniversitaria²¹.

La necesidad básica insatisfecha de higiene fue la que arrojó los valores más altos del índice de disimilitud de Duncan, entre las cuatro variables que identificaban la presencia de pobreza (cuadro 2.22). Esta NBI es la más baja de la GAM (5% de las viviendas), pero muestra el índice de Duncan más alto, en virtud de que hay contrastes muy fuertes entre la ausencia de NBI de higiene en los viejos núcleos de ciudades y los nuevos desarrollos de ingresos medios y altos, por un lado, y las realidades de muchos distritos con valores importantes de esta misma NBI en las zonas periféricas de la ciudad, por el otro. En cierto sentido, el mayor valor del índice se puede interpretar como una buena noticia: hay 4.670 segmentos censales, de los 8.099 de la GAM, que no tienen ninguna vivienda con NBI de higiene, por lo que habría que redistribuir una enorme cantidad de viviendas para que en todos los segmentos quedara una representación similar de la variable analizada (mapa 2.8).

CUADRO 2.22

Índice de disimilitud de Duncan por agrupación territorial, según característica de interés. Censo 2000 (porcentajes)

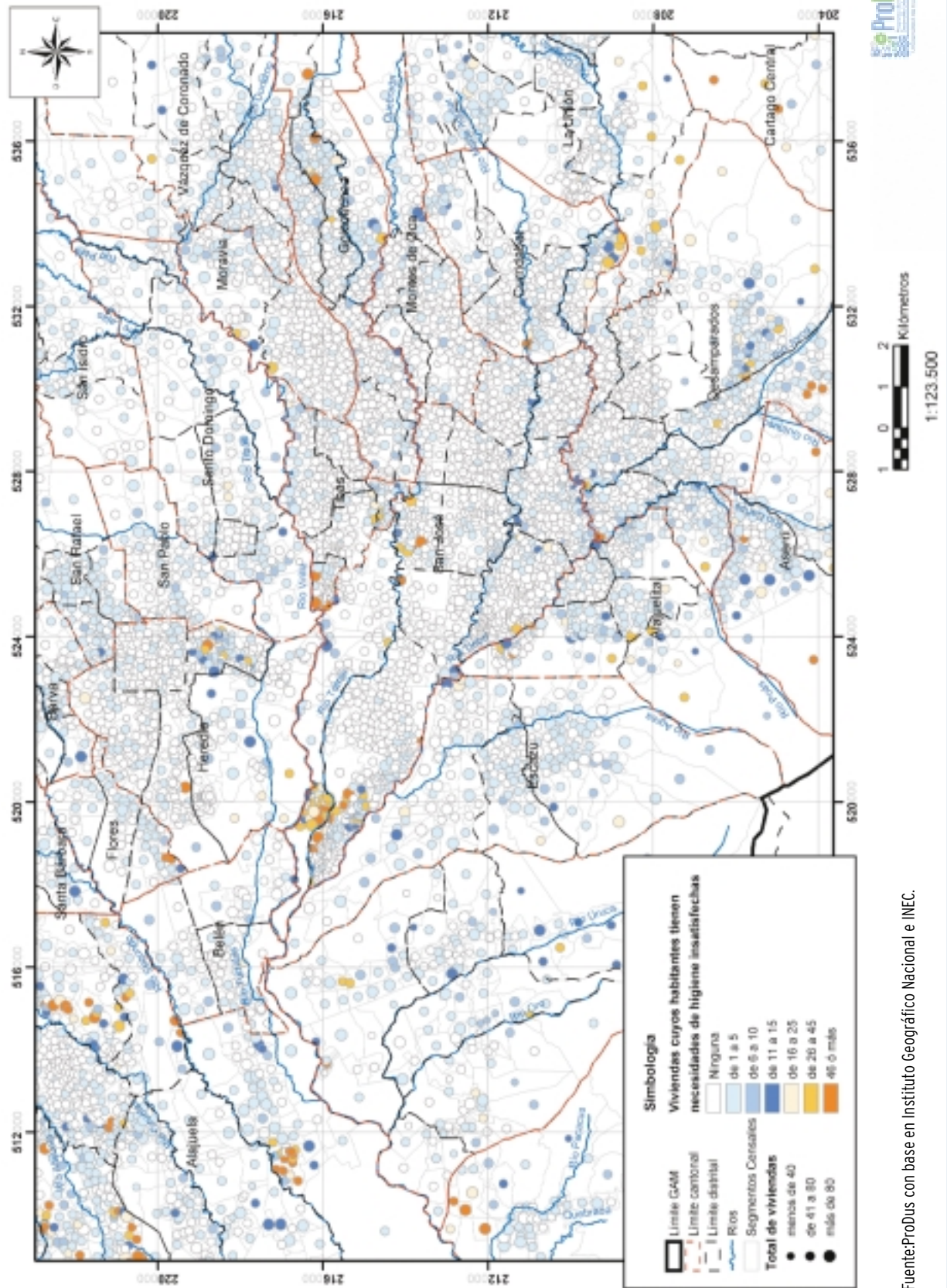
	Toda la GAM	Cantones	Distritos	Segmentos	Zona de estudio al oeste de San José ^{a/}	
					Distritos	Segmentos
NBI higiene	14,14	19,33	38,43	72,73	31,65	79,95
NBI albergue	4,55	9,95	22,89	47,15	21,08	69,22
NBI saber	7,08	11,13	18,90	34,05	7,75	40,06
NBI consumo	7,39	9,56	16,00	33,74	9,68	42,05
Jefes de hogar con alto nivel de educación	11,22	20,02	30,11	46,76	15,48	68,17

a/ Incluye tres distritos del extremo oeste del cantón de San José: Pavas, La Uruca y Mata Redonda.

Fuente: ProDus, 2004a.

MAPA 2.8

Costa Rica: necesidades básicas insatisfechas de higiene por segmento censal. Censo 2000



Fuente: ProDus con base en Instituto Geográfico Nacional e INEC.

En contraste, las NBI de saber y consumo muestran los menores índices de disimilitud a nivel de segmentos. Las NBI de saber, que alcanzan solo el 12% de las viviendas, y las de consumo, que están presentes en el 7% de las viviendas de la GAM, están muy repartidas a lo largo de la región. Solo 953 segmentos censales no tienen viviendas con NBI de consumo, y 450 para las NBI de saber.

Todos estos valores son menores que los prevalecientes en otras ciudades latinoamericanas, como Santiago de Chile o México. Solo los valores para las NBI de higiene parecen altos y parecidos a los de otros países de América (Arriagada, 2003)²².

Los índices de Duncan para albergue, aunque más altos que en el caso de las NBI de saber y consumo, no alcanzan los valores de las NBI de higiene. Hay que recordar que dentro de la GAM hay 1.420 (de los 8.099) segmentos censales que no presentan NBI de vivienda y que las once concentraciones importantes de pobreza absorben más

del 20% de las viviendas con esta NBI. En albergue el índice de Duncan para el conjunto de la GAM alcanza el 4,6%, para cantones el 9,95%, para distritos el 22,9% y para segmentos censales el 47,2%. Los valores para el AMSJ son ligeramente más altos, en parte por las concentraciones de pobreza y riqueza que esta presenta. La razón estadística de estos resultados es que a pesar de que hay algunas concentraciones importantes de pobreza, el 80% de las NBI de albergue están distribuidas por todos los segmentos de la región, particularmente en los segmentos donde predominan los grupos de ingresos medios.

Por último, es relevante indicar que los índices de disimilitud de Duncan para jefes de hogar con educación universitaria o parauniversitaria, una variable que indirectamente mide la probabilidad de altos ingresos, tiene valores intermedios. Para las cuatro áreas metropolitanas es de 11,2%, para cantones del 20%, para distritos del 30% y para segmentos censales del

46,8%. Se puede notar que, frente a las demás variables analizadas, este es el caso en que el índice muestra el valor más alto en lo que concierne a cantones; sin embargo, la variable asume un valor intermedio cuando se usan los distritos o los segmentos censales como unidad de análisis (recuadro 2.13).

Cabe destacar la relativa similitud entre las cuatro áreas metropolitanas, con índices de Duncan que van desde 4,6% para NBI de albergue hasta 14% para NBI de higiene, producto de valores mucho más altos de esta última variable en Alajuela y Cartago. Igualmente significativas son las pequeñas diferencias entre cantones, que van del 9,6% para NBI de consumo hasta el 19,3% para NBI de higiene y el 20,0% para jefes de hogar con educación universitaria o parauniversitaria (cuadro 2.23). Las mayores diferencias son producto de la existencia de algunos cantones predominantemente rurales dentro de la región metropolitana.

Las diferencias entre distritos empiezan a ser un poco más grandes y

RECUADRO 2.13

La segregación residencial en América Latina

Los estudios más recientes sobre segregación residencial socioeconómica en América Latina no son abundantes, y hay que tener precauciones metodológicas para comparar sus resultados. No obstante, sirven para identificar “un patrón de concentración territorial de los grupos de altos ingresos en zonas integradas y bien conectadas con la ciudad, mientras que los de menores ingresos tienden a distribuirse a través de la periferia metropolitana” (Arriagada, 2003).

Utilizando las medidas clásicas de segregación, que aproximan la representación metropolitana de una minoría con su representación en distintas subdivisiones del espacio urbano, hay evidencia de que existe segregación residencial por factores socioeconómicos en el área metropolitana del Gran Santiago (1992), en la zona metropolitana de la Ciudad de México (2000) y en Lima (1993).

Por ejemplo, en Santiago se encontró que, en el año 1992, la localización territorial de los jefes de hogar con alta educación era segregada, aunque no alcanzaba

los niveles de separación residencial que hay entre negros y blancos en las áreas metropolitanas de Estados Unidos. Mientras para las ciudades norteamericanas los autores ubican el índice de disimilitud cerca del 60%, en Santiago el 40% de los jefes de hogar con educación universitaria debía ser redistribuido entre las comunas para que en todas ellas este grupo tuviese una representación similar a su peso en el Gran Área Metropolitana de Santiago. Ahora bien, si se examina la información en términos de manzanas, el índice alcanza el 45%.

La combinación de variables de educación con variables de inserción laboral puede resultar una buena opción para identificar grupos socioeconómicos polares estrechamente asociados con la variable ingresos. Un ejercicio aplicado en las tres ciudades antes mencionadas muestra un claro patrón de alta concentración territorial de la élite socioproductiva. En general, las subdivisiones territoriales en que vive la élite son vecinas, lo que sugiere segregación a gran escala. El índice de disimilitud de Duncan dio 38% en los municipios

de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 44% en los distritos de Lima y 49% para las comunas en Santiago de Chile, cifras que reiteran que la separación territorial de la élite socioeconómica, aunque significativa, no alcanza los niveles de segmentación territorial entre blancos y negros en los Estados Unidos.

Pese a la falta de información sistemática para evaluar los efectos de la segregación, especialmente el llamado “efecto vecindario”²³, la evidencia empírica disponible muestra que la segregación favorece la reproducción de las desigualdades socioeconómicas, deprime las posibilidades de movilidad social en el entorno urbano y está correlacionada con situaciones de riesgo social. Además, en las ciudades latinoamericanas se manifiesta una clara relación entre la segregación residencial socioeconómica y la segmentación escolar.

Fuente: Arriagada, 2003.

preocupantes, aunque hay dos valores bastante bajos: 16% para las NBI de consumo y 18,9% para las NBI de saber. Sin embargo se presentan valores notablemente más altos para las NBI de higiene (38,4%) debido a la existencia de infraestructura sanitaria en los centros de población tradicionales y en la variable de educación terciaria en jefes de hogar (30,1%). Ambos valores pueden explicar parcialmente las significativas diferencias entre el espacio urbano y el rural dentro de la GAM.

Medidas de accesibilidad: desigualdades en distancias territoriales y tiempos de viaje

Un segundo tipo de indicadores de segregación son los que se centran en las distancias entre las concentraciones de personas diferentes, una mayoría y una minoría. El análisis visual de los mapas de localización de las aglomeraciones de altos ingresos y la estructura espacial de las vías más modernas y rápidas de la ciudad, indica que la accesibilidad vial a la mayoría de los puntos de la región es muy alta para esta población. En cambio, los pobres tienen dificultades para acceder fácilmente, esto es en poco tiempo, a las oportunidades de trabajo, estudio y recreación existentes en la GAM.

Medir la eficacia y efectividad de las distancias implica un cuidadoso

procedimiento. En primer lugar, supone una selección de vías que permiten ir de un sitio A a un sitio B. Estas vías nunca son una línea recta perfecta, especialmente en una ciudad como San José, donde existen grandes cañones que, en la práctica, alejan lugares relativamente cercanos en un mapa sin carreteras. Cada tramo de vía tiene longitudes específicas y también velocidades esperables en diferentes condiciones de tráfico. En segundo lugar, estimar las velocidades es más difícil e impone mayores incertidumbres. No obstante, es un ejercicio fundamental, puesto que la teoría y la experiencia de la ingeniería y la economía del transporte indican que el tiempo es una variable mucho más relevante que la distancia en muchas de las decisiones de transporte de personas²⁴. En tercer lugar, para analizar el transporte público se debe calcular las distancias de la ruta y disminuir la estimación de las velocidades, debido a las paradas normales del sistema. Además, para calcular tiempos entre dos puntos es necesario añadir un período de transbordo, que en este caso se asumió como de diez minutos.

Este trabajo hace una breve comparación de las distancias y tiempos de transporte entre puntos importantes dentro de cada una de las concentraciones de pobres y aglomeraciones de

viviendas con familias de altos ingresos, hasta tres concentraciones de servicios comerciales que tienen números altos de visitantes: el centro de San José, el Mall San Pedro y el centro comercial Multiplaza. Este ejercicio estima diferencias de accesibilidad al conjunto de la ciudad, que están indirectamente relacionadas con actividades todavía más importantes de trabajo y estudio.

Las aglomeraciones de riqueza están mucho más cerca del centro de San José que las concentraciones de pobreza y de al menos uno de los otros centros comerciales considerados. El centro de San José sigue siendo más accesible para la inmensa mayoría de los incluidos en estas zonas del territorio. No obstante, los tiempos de viaje calculados para los buses que llevan a las concentraciones de pobres son mucho mayores que los tiempos de transporte en automóvil a los tres núcleos comerciales desde puntos dentro de las aglomeraciones de altos ingresos (cuadro 2.24).

Desde las aglomeraciones de altos ingresos hay un acceso bastante razonable a puntos importantes del eje Este-Oeste de la ciudad de San José. De acuerdo con el estudio de tiempos de viaje, los tiempos desde las concentraciones de pobres al centro de San José, que es para muchos la primera parte de la jornada al trabajo, supera la media hora considerada razonable en todos los casos, con excepción de León XIII, con 23 minutos, y San Felipe, con 30 minutos, aún cuando se asuma una velocidad de 20 kilómetros por hora. Por supuesto, la mayoría de estos habitantes tiene acceso a escuelas y colegios bastante más cercanos y muchos de ellos trabajan a lo largo de las rutas que van hacia el centro de San José, como por ejemplo las zonas industriales de Pavas y La Uruca. Sin embargo, estas cifras indican que, para los pobres que viven en las concentraciones de pobreza, el disfrute de la ciudad y sus oportunidades se reduce considerablemente fuera del centro de la ciudad o de su zona de vivienda (Pujol, 2003b) (mapa 2.7).

CUADRO 2.23

Índice de disimilitud de Duncan a nivel cantonal para el Área Metropolitana de San José y las ciudades de Alajuela, Cartago y Heredia, según características de interés. Censo 2000

(porcentajes)

	San José	Alajuela	Cartago	Heredia
NBI higiene	12,40	8,30	8,26	10,73
NBI albergue	11,06	1,10	6,33	7,05
NBI saber	9,43	2,70	8,36	4,78
NBI consumo	6,57	1,95	6,71	5,73
Jefes de hogar con alto nivel de educación	17,44	5,28	17,80	11,83

Nota: El cantón de La Unión, de Cartago, se considera como parte del Área Metropolitana de San José.

Fuente: ProDUS, 2004a.

CUADRO 2.24

Indicadores de accesibilidad para áreas seleccionadas: distancia de viaje

(kilómetros)

	Parque Central, San José	Multiplaza, Escazú	Mall San Pedro
Concentraciones de pobreza ^{a/}			
León XIII	4,5	11,6	6,8
San Felipe	6,7	13,9	9,0
Guararí	11,3	18,5	13,6
Los Guido	10,2	17,3	12,5
La Carpio ^{b/}	12,2	14,6	14,5
Tirrases	8,5	15,7	10,8
Sagrada Familia	2,9	10,1	5,2
Los Cuadros	10,2	17,4	12,5
Río Azul	9,6	16,8	11,9
Libertad y Rincón Grande ^{b/}	9,3	13,2	11,5
Algunos agrupamientos de riqueza ^{a/}			
Plaza Mayor (Rohrmoser y Sabana Oeste)	5,5	3,7	11,0
Mall San Pedro (San José Este y San Pedro)	2,8	12,7	0,0
Cementerio de Moravia (Los Colegios y Montelimar)	5,1	12,9	4,0
Hipermás (Curridabat Este)	7,1	17,0	4,2
Cruce San Rafael (Escazú)	7,0	3,2	12,2
Plaza del Sol (Curridabat Oeste)	5,0	15,0	2,3
Hotel Herradura (Belén)	9,6	10,0	17,2
Más x Menos (San Pablo)	11,5	11,8	14,3

a/ Las zonas están ordenadas descendientemente, a partir de aquellas con más viviendas.

b/ Para llegar a Multiplaza desde La Carpio, la Libertad o Rincón Grande se supone un transbordo en La Sabana.

Fuente: ProDUS, 2004a.

Medidas de homogeneidad/heterogeneidad

El enfoque de homogeneidad/heterogeneidad de la segregación espacial de las distintas subdivisiones del territorio enfatiza en las medidas de dispersión dentro de una unidad territorial. El indicador que más se recomienda utilizar es el coeficiente de variación, que expresa la magnitud de la desviación estándar en función de la media de la distribución, es decir, controla el problema de escala (Arriagada, 2003). En el caso del presente ejercicio, el análisis de varianza permitió determinar que los ocho agrupamientos de segmentos censales de la zona escogida para el estudio, reflejan adecuadamente sus diferencias (prueba del estadístico F).

Para aplicar el análisis de varianza se necesita una zona lo suficientemen-

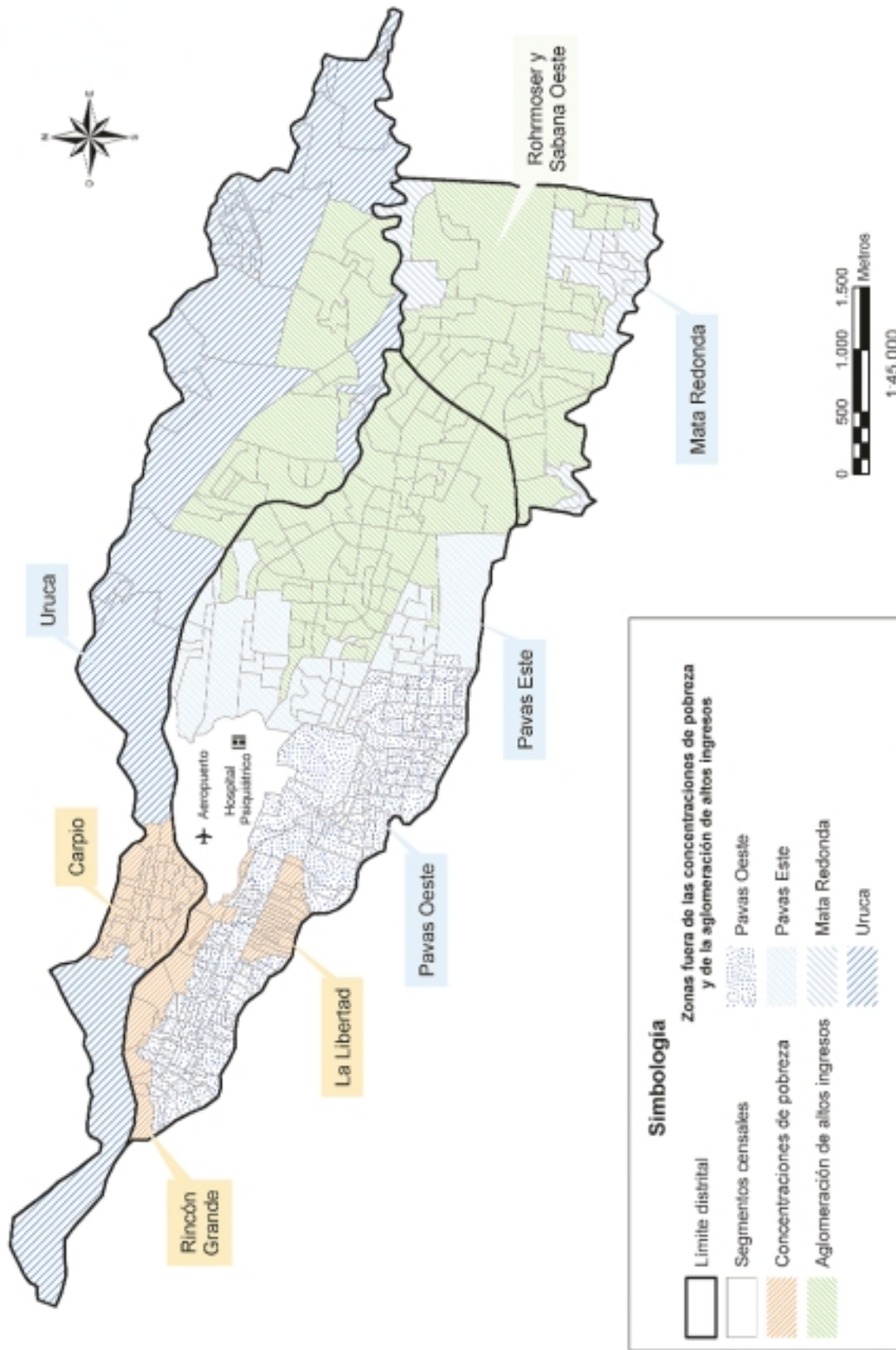
te grande para incluir concentraciones de pobres y al menos una aglomeración de viviendas pertenecientes al estrato 6 de altos ingresos. Además debe tener bordes bien definidos que permitan consolidar una unidad espacial auténtica. La zona que mejor cumple estos requisitos es el conjunto de tres distritos del extremo oeste del cantón de San José: Pavas, La Uruca y Mata Redonda. El conjunto está separado del resto de la región por dos ríos muy profundos y por La Sabana, así como por la zona comercial del centro de la capital. Es posible distinguir en esos tres distritos el agrupamiento de altos ingresos de Rohrmoser y Sabana Oeste, junto a las concentraciones de pobres de La Carpio, Rincón Grande y Libertad. Adicionalmente hay cuatro zonas intermedias: Pavas Oeste, Pavas Este -de ingresos más altos- y el resto

de los distritos de La Uruca y Mata Redonda (mapa 2.9). En el resto de la región, en especial fuera del Área Metropolitana de San José, hay pocos casos de concentraciones de pobreza o agrupamientos grandes de viviendas ocupadas por hogares de ingresos altos.

El cuadro 2.25 muestra diferencias interesantes entre los ocho grupos analizados. La suma de las cuatro NBI por vivienda entre 100 viviendas es el indicador que se emplea para calcular diferencias entre concentraciones de pobreza. Rincón Grande tiene los peores indicadores, con 181,8 NBI totales por 100 viviendas; le siguen La Carpio, con 155,1, y Libertad con 110. Como contraste está el agrupamiento de segmentos con presencia significativa de viviendas en el estrato 6 de altos ingresos (al menos 26 viviendas en cada uno de ellos), que tienen una sumato-

MAPA 2.9

Pavas, La Uruca y Mata Redonda: segregación territorial. Censo 2000



Fuente: Probus con base en Instituto Geográfico Nacional, INEC y Censo 2000.

ria de 4,9 NBI por 100 viviendas, lo que en todo caso indica algún grado de heterogeneidad. Los casos intermedios son representados por Pavas Oeste, con un promedio de 40 NBI por 100 viviendas, el resto de Mata Redonda, con 32,4, La Uruca con 30,8 y Pavas Este con 9,4. Para el conjunto de los tres distritos el valor es de 46,3 NBI por 100 viviendas. Para el conjunto de la GAM el total de necesidades básicas insatisfechas llega a 33,5 por 100 viviendas y para el conjunto de Costa Rica es de 51,6.

Las concentraciones de pobres de otras zonas de la GAM tienen valores de total de NBI por 100 viviendas bastante menores que los que presentan las tres incluidas en este análisis estadístico. El conjunto de las once concentraciones tiene un total de 91,1 NBI por 100 viviendas, valor superado ligeramente por Los Guido, con 92,4; todas las demás tienen valores inferiores al promedio. Las más bajas son Sagrada Familia con 60,7; León XIII con 61,6 y Río Azul con 70,4 NBI por 100 viviendas.

Los segmentos censales de concentración de pobreza son socialmente

homogéneos. Esto se mide a partir de los resultados de los coeficientes de variación y la F del análisis estadístico. La F mide el grado en que la separación en ocho grupos capturó adecuadamente las variaciones y en este caso da 250,5, un número suficientemente significativo. Por su parte, el coeficiente de variación muestra las diferencias internas en los segmentos censales: a mayor valor del coeficiente, más heterogeneidad existe en una zona. Si se toma el área del conjunto de los tres distritos, el coeficiente de variación es de 1,22, y supera a todos menos uno de los coeficientes de variación de los agrupamientos del análisis. En cambio, cuando se estudian concentraciones específicas, los coeficientes de variación son mucho menores: 0,21 para La Carpio, 0,23 para Rincón Grande y 0,41 para Libertad. Para el agrupamiento de altos ingresos el coeficiente de variación es de 0,66. Los residuos en los distritos arrojan datos relativamente altos, de 0,78 para Pavas Este, 0,80 para Pavas Oeste, 0,90 para La Uruca y 1,28 para el resto de Mata Redonda, el único que es superior al general.

Algunas manifestaciones de la segregación sobre la equidad

Caracterizar el perfil de las concentraciones de pobres y las aglomeraciones de ricos, desde la óptica que permite la información sociodemográfica, sirve para entender la dinámica de su constitución y para analizar el efecto de la segregación residencial sobre la magnitud de las brechas de equidad²⁵. Los resultados muestran importantes brechas de equidad entre los habitantes de los diferentes grupos analizados. El impacto que estas condiciones desiguales tienen sobre el acceso a las oportunidades de mejores niveles de desarrollo humano es grande, y representa un mecanismo de transmisión intergeneracional de la pobreza.

Las comparaciones para estimar las distancias entre ricos y pobres metropolitanos consideran tanto la variable crítica (NBI), como otros indicadores que ayudan a determinar la magnitud de las distancias sociales entre los grupos. Para cada variable se calculó el número de viviendas con la característica y el porcentaje del total de viviendas de la concentración que

CUADRO 2.25

Análisis estadístico del total de necesidades básicas insatisfechas por cada cien viviendas en los distritos de Pavas, Mata Redonda y La Uruca según agrupamiento territorial. Censo 2000

	Número de segmentos	Promedio	Desviación estándar	Varianza	Coefficiente de variación
Zonas fuera de las concentraciones territoriales de pobreza y riqueza					
Pavas Oeste	153	40,0	24,1	578,7	0,60
Pavas Este	40	9,4	7,3	53,4	0,78
La Uruca	39	30,8	27,7	764,6	0,90
Mata Redonda	14	32,4	41,5	1.719,0	1,28
Concentraciones territoriales de pobreza					
La Carpio	32	149,6	30,7	943,0	0,21
Libertad	19	111,6	45,6	2.080,2	0,41
Rincón Grande	15	182,5	41,8	1.746,2	0,23
Agrupamientos territoriales de riqueza					
Rohrmoser y Sabana Oeste	117	4,9	3,2	10,6	0,66
Distritos de Pavas, Mata Redonda y La Uruca	429	46,3	56,3	3.173,5	1,22

Fuente: ProDUS, 2004a.

estas representan. Luego se compararon los promedios y se normalizaron los valores al promedio de la GAM, para comparar la posición relativa de cada concentración.

Los indicadores promedio de la GAM siempre son mejores que los del país como un todo. En porcentajes de viviendas con NBI el promedio para la GAM es del 10% para albergue, 12% para saber, 7% para consumo y 5% pa-

ra las NBI de higiene. Cabe señalar que los porcentajes de NBI para los cantones de la provincia de Heredia que pertenecen a la GAM, son menores que los del resto de la región. Por definición, las once concentraciones de pobreza localizadas tienen las NBI más altas: del 39% para albergue (10.300 viviendas), 16% en higiene (4.186), 23% para saber (6.104) y 14% de consumo (3.736). Además, el grado

de concentración para las NBI de albergue es mucho mayor, ya que representan el 20% del total de la GAM. Para los doce agrupamientos de altos ingresos existen algunas NBI, pero afectan solo al 3% de las viviendas en el caso de NBI de saber y el 1% en las otras tres categorías²⁶.

El análisis de otras variables importantes también refleja la magnitud de las diferencias (cuadro 2.26). La

CUADRO 2.26

Indicadores sociodemográficos según agrupamiento territorial. Censo 2000

(cifras absolutas y en porcentajes)

	Jefes de hogar con secundaria completa o más		Tasa de dependencia demográfica ^{a/}		Población con 12 años o menos de edad		Jefatura femenina	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Costa Rica	240.918	25,09	1.430.139	37,53	1.045.433	27,44	218.143	22,72
GAM	173.703	33,91	708.915	35,15	505.332	25,05	131.000	25,55
Concentraciones de pobreza ^{b/}								
León XIII	484	13,06	6.080	37,07	4.763	29,04	1.216	32,80
San Felipe	441	12,61	6.660	42,13	5.532	35,00	955	27,32
Guararí	430	12,14	6.236	41,11	5.116	33,72	1.153	32,55
Los Guido	272	8,15	6.281	41,97	5.080	33,95	900	26,96
La Carpio	195	6,61	5.709	42,34	4.975	36,90	780	26,45
Tirrases	175	7,11	4.289	39,73	3.460	32,05	611	24,84
Sagrada Familia	323	14,05	3.676	39,02	2.726	28,94	713	31,01
Los Cuadros	229	11,46	3.566	40,51	2.902	32,97	563	28,16
Río Azul	144	8,25	2.994	39,60	2.404	31,79	381	21,83
Libertad	142	8,95	3.102	43,50	2.643	37,06	518	32,66
Rincón Grande	76	6,63	2.137	42,32	1.891	37,45	301	26,24
Total	2.911	10,30	50.730	40,72	41.492	33,30	8.091	28,62
Agrupamientos de altos ingresos ^{b/}								
Rohmoser y Sabana Oeste	5.419	84,99	5.962	27,84	3.007	14,04	1.836	28,80
San José Este y San Pedro	3.478	86,45	3.547	29,56	1.359	11,33	1.440	35,79
Los Colegios y Montelimar	2.764	84,04	3.227	27,49	1.763	15,02	904	27,49
Curridabat Este	2.563	84,28	2.989	27,03	2.004	18,12	748	24,60
Escazú	2.091	86,51	2.579	29,16	1.695	19,17	564	23,33
Sabanilla	1.279	86,30	1.165	25,39	761	16,58	491	33,13
San Francisco de Dos Ríos	964	79,21	1.157	27,42	630	14,93	352	28,92
Curridabat Oeste	959	91,60	941	26,41	509	14,29	269	25,69
Belén	515	89,25	631	29,95	432	20,50	99	17,16
San Pablo	265	83,33	272	25,26	167	15,51	71	22,33
Heredia	218	88,98	219	30,04	169	23,18	38	15,51
Las Rosas de Tibás	223	74,09	297	24,67	169	14,04	82	27,24
Total	20.738	85,23	22.986	27,85	12.665	15,34	6.894	28,33

a/ Dependencia demográfica es la cantidad de población con edades menores a 15 años y mayores o iguales a 65 años.

b/ Las zonas están ordenadas descendientemente, a partir de aquella con más viviendas.

Fuente: ProDUS, 2004a.

variable grado de educación del jefe del hogar es un factor determinante de las posibilidades de que una familia se encuentre en condiciones de pobreza. El 25,1% de todos los hogares de Costa Rica tiene jefes o jefas con educación secundaria completa o más. Para la GAM la cifra sube al 33,9%. Para las agrupaciones territoriales de altos ingresos el valor alcanza el 85% y, en contraste, solo el 10,3% de las y los jefes de hogar de las once concentraciones de pobreza tienen la educación secundaria completa o más. Hay que resaltar que los porcentajes más bajos se dan en La Carpio y Rincón Grande, con 6,6% y en Tirrasas, con 7,1%.

Las cifras de dependencia demográfica indican que los hogares en concentraciones de pobreza tienen un valor del 41%, lo que es bastante similar al 38% para el conjunto de Costa Rica y un poco más alto que el 35% para la GAM. Sin embargo, ese valor es mucho mayor que el 28% que muestran los agrupamientos territoriales de riqueza. Esto se debe sobre todo a una fuerte proporción de niños, niñas y adolescentes en las concentraciones territoriales de personas pobres.

En efecto, en el conjunto de las concentraciones territoriales de pobreza, el 33% de la población es menor de 12 años²⁷, una proporción superior al 25% de la GAM y el 27% de la totalidad de Costa Rica. Pero los valores son aún mayores en seis de las once concentraciones estudiadas: La Carpio, Libertad, Rincón Grande, San Felipe, Guararí y Los Guido. Para el conjunto de agrupamientos territoriales de altos ingresos, en cambio, el valor promedio es del 15% y el más alto es el 21% de Belén.

Una primera aproximación al tema de género como determinante de la segregación, basada exclusivamente en el análisis de las proporciones que representan en cada subdivisión del espacio urbano los hogares jefeados por mujeres, no parece indicar que esta característica sea un factor determinante de la segregación residencial. Esta proporción es la única variable en la que el valor para las concentraciones de pobreza (29%) y para los agrupa-

mientos territoriales de ricos (28%) es similar y, para ambos, mayor que los valores para la GAM (26%) y para Costa Rica como un todo (23%)²⁸. Algunos estudios indican que probablemente hay muchas viudas y divorciadas jefas de hogar en todos los estratos sociales, especialmente en los de mayores ingresos (ProDUS, 2004a).

El análisis incluyó además algunas variables con connotaciones particulares: población económicamente activa desocupada, que da una idea de la vulnerabilidad a la pobreza de los hogares; tenencia de automóvil para uso discrecional, que refleja mayor accesibilidad física; tenencia de computadora en la vivienda, que indica posibilidades de acceso a la información, y tenencia de horno de microondas, una variable que revela el valor del tiempo dentro de la familia que habita la vivienda. La comparación del promedio para los agrupamientos analizados constata las desigualdades previamente identificadas (cuadro 2.27).

El perfil de los extremos de la distribución del ingreso en la GAM no difiere mucho del que otros estudios han sintetizado en el caso de ciudades latinoamericanas. Los pobres se caracterizan por tener baja escolaridad, amplia presencia de jóvenes, mayor incidencia de embarazo adolescente y bajas tasas de empleo, entre otros (recuadro 2.14).

El gráfico 2.30 presenta una visión resumida de las distancias sociales medidas a través del análisis efectuado. Los valores de 1 en cada una de las doce dimensiones corresponden al promedio del conjunto de la GAM. La información permite identificar de manera rápida las variables que muestran mayores diferencias y también comparar los valores relativos de los agrupamientos de ricos y las concentraciones de pobres con respecto a los valores promedio de la GAM. Mientras más deteriorada sea la situación de una variable frente al promedio de la GAM, más alejada del origen se ubicará la línea que la identifica en el gráfico.

Es posible ver cómo los valores para Costa Rica son mayores, o sea, menos buenos, en casi todas las dimensiones. Algunas diferencias son

RECUADRO 2.14

Perfil de los extremos de la estructura urbana en tres ciudades de América Latina

Un repaso de los indicadores a nivel de comunas en tres urbes latinoamericanas (áreas metropolitanas del Gran Santiago, Montevideo y Ciudad de México), muestra la polarización territorial que exhiben zonas donde se acumulan adversidades, frente a zonas donde se concentran las ventajas. En general, la concentración espacial de poblaciones según nivel de escolaridad de los jefes de hogar se asocia con importantes variaciones en los índices sociodemográficos. La segregación de zonas con bajos niveles de educación se asocia con mayores probabilidades de presencia de poblaciones infantiles y de mayor fecundidad y embarazo adolescente²⁹.

En el área metropolitana del Gran Santiago, las tres comunas con los más altos niveles de escolaridad casi duplican en ese indicador a las tres de más bajo nivel. La probabilidad de embarazo adolescente no supera el 3% en las de más escolaridad, mientras que es mayor del 15% en las más pobres. Hay además una importante sobrerrepresentación de menores de 15 años. Estas situaciones se repiten en Montevideo y en México, siendo en promedio, los indicadores comparados, el doble de malos (o buenos) entre los estratos extremos de la estructura social.

El examen de esta información permite concluir que la concentración municipal de grupos desfavorecidos implica riesgos de transmisión intergeneracional de la pobreza.

Fuente: Arriagada, 2003.

bastante grandes; las mayores las presentan la dimensión de NBI de higiene, con un valor de 2,2, y las NBI de consumo, con 1,6 con respecto a la GAM. Las NBI de albergue para el conjunto de Costa Rica tienen un factor de 1,4, la carencia de horno de microondas 1,3; el jefe de hogar con secundaria incompleta y los desocupados un valor de 1,2 con respecto a la GAM.

Al comparar la forma de las estrellas en el gráfico 2.30, y teniendo en cuenta que los indicadores promedio

CUADRO 2.27

Indicadores socioeconómicos según agrupamiento territorial. Censo 2000

(cifras absolutas y en porcentajes)

	Desocupados ^{a/}		Tenencia de computadora		Tenencia de horno de microondas		Tenencia de vehículo	
	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total
Total								
Costa Rica	62,922	4,61	131,514	14,06	298,015	31,86	250,435	26,78
GAM	29,175	3,69	106,661	21,39	227,996	45,72	174,914	35,07
Concentraciones de pobreza^{b/}								
León XIII	385	6,26	277	7,90	1,015	28,93	465	13,26
San Felipe	243	4,44	165	4,85	698	20,50	427	12,54
Guararí	420	7,87	115	3,44	637	19,06	301	9,01
Los Guido	384	7,72	66	2,08	545	17,2	304	9,59
La Carpio	379	8,11	19	0,69	179	6,53	107	3,9
Tirrases	200	5,12	69	2,97	378	16,24	224	9,63
Sagrada Familia	131	3,61	187	8,57	623	28,56	285	13,07
Los Cuadros	172	5,54	100	5,34	494	26,36	249	13,29
Río Azul	191	6,96	47	2,82	311	18,69	145	8,71
Libertad	227	9,83	25	1,77	195	13,79	84	5,94
Rincón Grande	155	8,43	17	1,59	96	8,98	20	1,87
Total	2,887	6,54	1,087	4,07	5,171	19,37	2,611	9,78
Agrupamientos de altos ingresos^{b/}								
Rohrmoser y Sabana Oeste	154	1,51	4,060	64,02	5,488	86,53	5,318	83,85
San José Este y San Pedro	88	1,50	2,395	60,22	3,161	79,48	2,916	73,32
Los Colegios y Montelimar	88	1,68	2,137	65,51	2,786	85,41	2,657	81,45
Curridabat Este	75	1,43	2,019	66,88	2,637	87,35	2,558	84,73
Escazú	64	1,53	1,738	72,78	2,085	87,31	2,073	86,81
Sabanilla	40	1,80	892	60,56	1,139	77,33	1,096	74,41
San Francisco de Dos Ríos	25	1,36	708	58,76	1,001	83,07	894	74,19
Curridabat Oeste	16	0,94	737	70,59	942	90,23	927	88,79
Belén	8	0,86	446	77,57	533	92,70	536	93,22
San Pablo	10	2,19	195	61,90	252	80,00	241	76,51
Heredia	4	1,12	180	60,40	243	81,54	209	70,13
Las Rosas de Tibás	15	2,88	158	64,49	222	90,61	230	93,88
Total	587	1,52	15,665	64,88	20,489	84,87	19,655	81,41

a/ Los porcentajes de desocupados y ocupados se calculan a partir del PEA total.

b/ Las zonas están ordenadas descendientemente, a partir de aquella con más viviendas.

Fuente: ProDUS, 2004a.

ocultan información relevante, parece necesario comentar que, en aquellas dimensiones analizadas en las cuales la situación del país es peor que la del promedio de la GAM, esa situación se parece bastante a la de las once concentraciones de pobreza³⁰. En cuanto a necesidades básicas insatisfechas, las deficiencias más grandes de las concentraciones de pobreza con respecto al promedio de la GAM son para las

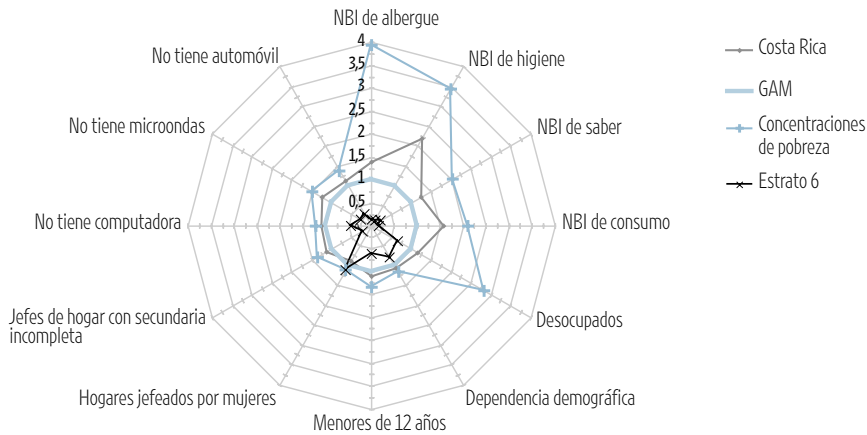
NBI de albergue, casi cuatro veces, seguidas por las de higiene, con 3,5; los valores de consumo (2,25) y saber (2,1) son mucho menores. También mayores a 1 en comparación con la GAM, pero con valores inferiores a 1,5, son las dimensiones de ausencia de horno de microondas o de vehículo y la de jefe del hogar con secundaria incompleta. La diferencia más pequeña frente al conjunto de la GAM, con valores me-

nores a 1,25, corresponde a las variables de dependencia demográfica y de hogares jefeados por mujeres. Además hay variaciones, aunque pequeñas en la mayoría de las dimensiones, “entre” las concentraciones de pobreza.

Las diferencias más marcadas se presentan en las NBI de albergue, con los peores resultados en Rincón Grande, La Carpio y Libertad. Por su parte, las NBI de higiene tienen valores

GRAFICO 2.30

Costa Rica: comparación de indicadores socioeconómicos^{a/}. 2000



a/ La comparación se hace normalizando los valores porcentuales de cada zona con respecto a los valores porcentuales de la GAM.

Fuente: ProDUS, 2004a.

mucho más altos para Rincón Grande y en un grado un tanto menor para La Carpio. También observan valores un poco mejores en tenencia de computadora en las concentraciones de Sagrada Familia y Tirrases.

Desafíos

Los problemas de segregación residencial por factores socioeconómicos en la GAM plantean la necesidad de impulsar medidas para atender las brechas de equidad en el acceso a las oportunidades sociales y económicas en esta región. Entre esas medidas destacan las políticas de ordenamiento territorial, la inversión en equipamiento urbano y el desarrollo de espacios públicos de convivencia, especialmente en las once concentraciones de pobreza identificadas en este trabajo. Estas medidas son necesarias para evitar que los problemas de segregación en Costa Rica alcancen la magnitud de las situaciones

que exhiben otras capitales de América Latina. De no hacerse nada al respecto, es muy probable que las actuales tendencias de rápido y desordenado crecimiento urbano tiendan a agravar el fenómeno de la segregación.

Sin embargo, es menester aceptar que todavía se conoce poco sobre este tema. El presente trabajo es un paso importante, pero sigue siendo exploratorio. Urge desarrollar un conjunto de investigaciones que mejoren, complementen y profundicen los análisis expuestos en este aporte y que, de manera especial, se orienten a explorar la interacción entre diferentes factores determinantes de la segregación residencial, así como a analizar los mecanismos mediante los cuales la segregación se reproduce intergeneracionalmente. Por otra parte, es indispensable realizar estudios que permitan identificar los impactos que las intervenciones de política pública tienen sobre el problema de la segregación.

La **coordinación de este aporte** estuvo a cargo de Marcela Román (Programa Estado de la Nación) y Rosendo Pujol (ProDUS-UCR).

El **documento base fue preparado** por Rosendo Pujol (ProDUS-UCR), y se titula "Segregación residencial socioeconómica en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica". La preparación de la base de datos del Censo 2000 estuvo a cargo del INEC.

Los **mapas y gráficos** fueron elaborados por Johanna Salas y Jorge Solano, del equipo ProDUS-UCR.

Se **agradece a UNICEF-Costa Rica** el apoyo financiero para la realización del estudio.

Un **agradecimiento especial** por sus aportes y comentarios merecen Johnny Madrigal y María Elena González.

El **taller de consulta** se efectuó el día 9 de junio del 2004 y contó con la asistencia de: Eduardo Brenes, Helio Fallas, Ramiro Fonseca, Rodolfo Gutiérrez, Jessenia Morales, Manuel Morales, Rosendo Pujol, Carlos Quesada, Allan Ramírez, Juan Carlos Retana,

Mario Solano, Elizabeth Solano, Franklin Solano y Fernando Zumbado.

La **redacción final** correspondió a Marcela Román. La edición técnica la realizaron Isabel Román y Jorge Vargas Cullell.

Notas

1 El principal motivo para escoger esta definición operativa de segregación espacial, centrada en el impacto de la condición socioeconómica sobre el distanciamiento de los grupos, es su potencial efecto adverso sobre las desigualdades sociales, ya que no solo es fuente de desigualdad, sino que además actúa como mecanismo reproductor de las desigualdades existentes.

2 En este sentido se podrían mencionar el "pico" de la inmigración de colombianos, que se ha sumado a la constante llegada de ciudadanos nicaragüenses, el crecimiento rápido y continuo de la ciudad sobre las áreas periféricas y la aparición de nuevos núcleos de asentamientos en precario. Algunos de estos últimos registrados en la base de datos de viviendas en precario del Ministerio de Vivienda, que se establecieron entre 2001 y 2002, son: Triángulo de Solidaridad II, en Llorente de Tibás, Las Mandarinas y Los Higueros, en Desamparados, La Línea del Tren, en Pavas y La Esperanza, en La Uruca.

3 Es preciso aclarar que el quintil superior de ingresos tiene un nivel de dispersión territorial mayor que el que los datos disponibles pueden captar.

4 Los nuevos desarrollos urbanísticos para familias de altos ingresos se dan en varias zonas de la región, pero predominan al norte de la ciudad de Heredia y en la zona de Santa Ana y Escazú. Sus patrones no son homogéneos: al norte de Heredia hay parcelas muy grandes, localizadas más allá de los límites del cinturón de contención de la GAM; en Escazú hay muchos condominios de alturas que en algunos casos superan los ocho pisos, y tanto allí como en Santa Ana hay muchos condominios horizontales que ahora involucran viviendas de dos pisos.

5 Véase por ejemplo Mora y Solano, 1992; Brenes, 2002; Collado, 2002 y Arriagada, 2003.

6 El concepto de distancia aquí involucrado tiene al menos dos acepciones distintas: distancia física entre los conglomerados residenciales y distancias sociales entre los hogares tipo de los diferentes conglomerados (grados de disimilaridad) y también al interior de ellos (grados de homogeneidad).

7 Para más detalle sobre la construcción de este indicador, y de las NBI de higiene, saber y consumo, véase Trejos y Méndez, 2002.

8 El detalle del método de cálculo, las pruebas de comprobación y los resultados se pueden consultar en Madrigal, 2002.

9 Se habla de "efecto vecindario" cuando se estudian las consecuencias de la segregación residencial sobre los individuos (inserción laboral, fecundidad, criminalidad, etc.). Por lo tanto, la unidad básica de análisis es el vecindario y el método de evaluación es el contraste de características entre barrios (Arriagada, 2003). Más intuitivamente, se trata de los efectos sobre las condiciones de vida y comportamientos de los individuos que se pueden explicar por el tipo de personas con que se interactúa en el espacio comunitario.

10 Sin embargo, debe tomarse en cuenta que la información sobre la distribución territorial de las viviendas con necesidades básicas insatisfechas muestra que hay pobreza en la mayoría de los distritos de la región, excepto en unas pocas zonas que posteriormente se identifican como las que presentan aglomeraciones territoriales de las familias de mayores ingresos.

11 Es importante notar que la definición de GAM utilizada por Collado difiere de la usada en este trabajo, en especial porque toma una cantidad menor de cantones y distritos y, como resultado, trabaja con un área que solo agrupa el 40% de la población, en lugar del 53% que tiene como base este aporte. Para más detalle véase Collado, 2004.

12 El Censo del 2000 indica que, a esa fecha, en Costa Rica vivían 242.910 extranjeros, de los cuales 143.737 se encontraban en la GAM. El 75% de los que habitaban en la GAM eran nicaragüenses, un 6% de otros países centroamericanos y un 10% de otras partes de América Latina y el Caribe. En las once concentraciones de pobreza de la GAM identificadas en este trabajo, el 96,8% de los extranjeros (22.324) eran nicaragüenses. Por otro lado, en las agrupaciones territoriales de altos ingresos hay 13.327 extranjeros censados, entre los cuales los centroamericanos son

una minoría, pero no pequeña. Los nicaragüenses representan el 32,1%, aunque no queda claro por el momento si son los propietarios de las viviendas o parte del personal de servicio que trabaja en ellas. En estos agrupamientos de altos ingresos el 27,6% de las personas proviene de América Latina y el Caribe, excepto Centroamérica, el 13,9% de Canadá y Estados Unidos y el 17,3% del resto del mundo.

13 En algunos distritos que albergan estas concentraciones de pobreza, el número de viviendas con necesidades básicas de albergue insatisfechas en el resto del distrito es muy bajo. Ejemplos son el distrito de León XIII, donde se consideró que el total del distrito era la concentración; San Francisco de Heredia, que incluye Guararí; San Felipe de Alajuelita, Tirrasas de Curridabat y Río Azul. Otros ejemplos son La Uruca, con 884 viviendas fuera de la concentración y 1.918 viviendas con NBI de vivienda dentro de La Carpio, y Los Guido, con 1.087 viviendas dentro de la concentración y 486 en el resto del distrito de Patarrá.

14 Es importante aclarar que, en la base de datos del Censo, la totalidad de los segmentos censales con viviendas caracterizadas como parte del estrato 6 se encontraban en las categorías de 26 o más viviendas con esas características dentro del segmento censal. La excepción es un caso en el centro de San José, que tiene 15 viviendas. Una consulta con un especialista del INEC aclaró que la transformación que esa entidad realizó del indicador, para estratificar segmentos para el total de la base de datos a partir de una muestra del 10% del Censo, suprimía indirectamente las predicciones de presencias muy leves de ese tipo de viviendas en otros segmentos censales. Esta limitación conceptual indica que, en ese estrato, existe mayor dispersión que la que revelan los datos, pero en ningún modo contradice el hecho de que hay una fuerte concentración de esas viviendas y las familias que las ocupan en unos pocos segmentos censales de la región. Es especialmente importante indicar que la mayoría de esos segmentos censales con más de 25 viviendas en esa categoría están concentrados en el Área Metropolitana de San José y en menor grado en Belén y otros cantones de la provincia de Heredia.

15 Para propósitos de análisis se decidió incorporar también en estos grupos a aquellos segmentos censales que estaban separados solamente por otro segmento censal que no cumplía con esas características.

16 También es importante recordar que el total de viviendas individuales ocupadas en la GAM es de 498.730, de las cuales los cantones de San José en la GAM (incluyendo La Unión, de Cartago) representan 298.771 viviendas y los de Heredia, 76.109.

17 Por la manera en que el indicador para estratificación de viviendas y segmentos fue construido, la información para esta variable se representa en el mapa como “jefes de hogar pertenecientes al estrato 6”. En todo caso, como en cada vivienda individual el Censo registra una única persona como jefe del hogar, la categoría es equivalente a la representada en los mapas de NBI, es decir, a viviendas con esa clasificación.

18 Incluye ocupadas y desocupadas.

19 El índice de disimilitud de Duncan compara las proporciones de casos con la característica de interés con los que no la tienen. En la medida en que esas distancias sean mayores el valor se acerca más a 1 o a 100, si se expresa como porcentaje. Una interpretación alternativa es la del número de casos que deberían trasladarse de una unidad de análisis a otra, para lograr que todos tengan la misma proporción de casos con la característica de interés. Por la forma como está construido, a medida que el índice de disimilitud se utiliza en unidades espaciales o poblacionales más grandes, tiene valores más bajos, puesto que los promedios tienden hacia promedios más centrados. El índice permite comparaciones entre países, siempre y cuando se haga utilizando un número de casos similar en cada unidad de análisis y se tengan en cuenta las diferencias, tanto metodológicas en la construcción de las variables, como en las realidades sociales que subyacen a ellas.

20 Por razones funcionales el cantón de La Unión se consideró parte del Área Metropolitana de San José.

21 También se le aplicó el cálculo a la proyección al Censo realizada por el INEC, del indicador de estratificación de segmentos para el caso del estrato 6. Sin embargo, por la forma en que la proyección fue realizada, todas las viviendas de un segmento tienen el mismo clasificador de estrato, por lo que el cálculo no es pertinente. La extrapolación de la muestra del estrato 6 a los datos del Censo, que asigna un solo valor de estrato a cada segmento censal, exagera la homogeneidad dentro de los segmentos censales y la heterogeneidad entre los mismos; por lo tanto, los valores del índice de Duncan resultan muy altos y no son reflejo de la realidad socioespacial de la GAM. Por ello se decidió utilizar la variable “jefes de hogar con alto nivel educativo”, 13 o más años de escolaridad, para aproximar las viviendas de altos ingresos.

22 Las comparaciones deben hacerse con mucho cuidado, sobre todo porque los segmentos censales de la GAM tienen un promedio de 60 viviendas, mucho menos que las cuadras grandes con edificaciones residenciales de varios niveles de Santiago de Chile u otras ciudades latinoamericanas.

23 Ver nota 9.

24 Su importancia se relaciona con la restricción de 24 horas diarias que cada persona tiene, independientemente de su ingreso.

25 El análisis de las consecuencias de la segregación es un tema complejo, no solo por la dificultad que implica aislar los efectos de los distintos determinantes de la segregación y la desigualdad, y examinar sus interrelaciones, sino porque las fuentes de información tienen serias limitaciones para hacer estudios de corte diacrónico. A pesar de estas restricciones, se presenta una reflexión acerca del efecto de la segregación residencial de la GAM sobre la magnitud de las brechas de equidad.

26 Como se mencionó en la sección precedente, esto evidencia alguna heterogeneidad en esos agrupamientos territoriales.

27 El indicador de proporción de menores de 12 años requiere un análisis cuidadoso. Ofrece información útil para examinar la capacidad del Estado para hacer intervenciones más eficientes y efectivas, que permitan mejorar la situación de los lugares donde habita esta población.

28 Estas estimaciones del porcentaje de hogares pobres con jefatura femenina difieren de las incluidas en el capítulo 2 de este Informe, debido a los criterios de pobreza empleados en cada estudio. En este se utilizó el método de NBI, a partir del Censo 2000, y en el otro el método de línea de pobreza, con estimaciones basadas en las Encuestas de Hogares.

29 La comparación de los cuatro centros urbanos que componen la GAM con respecto a la totalidad de ésta también arroja resultados interesantes. San José tiene valores mejores que el conjunto en casi todas las dimensiones, pero al ser una parte tan grande de la región, no se diferencian mucho del conjunto. Sin embargo, San José tiene factores mayores a 1 para NBI de albergue. Heredia presenta valores inclusive mejores que San José, y en la dimensión de NBI de higiene significativamente mejores, con un factor de menos de 0,7 del promedio de la GAM. Alajuela, y aún más Cartago, tienen indicadores mayores a 1 (peores) que el conjunto de la GAM; por ejemplo, para las NBI de higiene es de 1,6 para Cartago y 1,5 para Alajuela. También hay valores superiores a 1,2 para NBI de saber y consumo en los cantones de Cartago (menos La Unión) y Alajuela que pertenecen a la GAM.

30 Un trabajo reciente que utilizó datos del Censo 2000 identificó siete conglomerados de fecundidad adolescente en la GAM, donde el número de madres de entre 15 y 19 años tiende a concentrarse. En cualquiera de estos lugares es 50% más probable que una joven llegue a ser madre entre los 15 y los 19 años, en comparación con una adolescente que vive en otro sector de la GAM (Collado, 2002).

